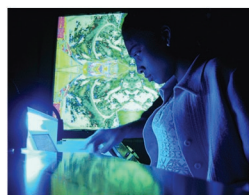


LES INSTITUTIONS CULTURELLES DANS LEUR ROLE DE NOUVEAUX ENVIRONNEMENTS D'APPRENTISSAGE

ETUDE COMMANDEE PAR LA COMMISSION EUROPEENNE
DIRECTION GENERALE EDUCATION ET CULTURE - UNITE MULTIMEDIA
DANS LE CADRE DE L'INITIATIVE E-LEARNING

APERCU DE LA SITUATION EN EUROPE




dedale

nouvelles formes artistiques et nouveaux médias

LES INSTITUTIONS CULTURELLES DANS LEUR ROLE DE NOUVEAUX ENVIRONNEMENTS D'APPRENTISSAGE

Etude commandée par la Commission européenne
Direction Générale de la Culture et de l'Education - Unité Multimédia
dans le cadre de l'initiative E-learning



MAI 2004

VOLUME 1



dedale

nouvelles formes artistiques et nouveaux médias

23 rue Olivier Métra - 75020 Paris - France

tél. : +33 (0)1 43 66 09 66 - fax : +33 (0)1 43 66 06 80

contact@dedale.info | www.dedale.info

SOMMAIRE

VOLUME 1 Aperçu de la situation en Europe

INTRODUCTION	8
I. Champ de l'étude	9
II. Contexte politique de l'étude et orientations éducatives de l'Europe	10
1. <i>Education formelle, informelle, non-formelle</i>	10
2. <i>L'apprentissage assisté par les technologies de l'information</i>	11
2.1. Définition	11
2.2. Le programme de la Commission Européenne	12
3. <i>L'éducation tout au long de la vie</i>	13
3.1. Le programme de la Commission Européenne	13
3.2. Deux visions de l'apprentissage tout au long de la vie	14
III. Méthodologie	14
PARTIE 1. ANALYSE DE LA SITUATION DE QUELQUES PAYS DE L'UE	18
I. Allemagne, une organisation décentralisée, des projets isolés innovants	20
1. <i>Les principales caractéristiques de la situation allemande</i>	20
2. <i>Les principaux programmes nationaux</i>	21
2. 1. La Politique de numérisation du patrimoine culturel : le Programme EUBAM	21
2. 2. Le programme KUBIM	21
2. 3. Exemples de Länder actifs dans le domaine de la culture et des TIC	22
3. <i>Quelques initiatives exemplaires dans le champ du multimédia culturel éducatif</i>	23
3. 1. Le Zentrum für Kunst und Medien, Karlsruhe	23
3. 2. Le Fraunhofer Institute für Media Communication - IMK, Sankt Augustin	24
3. 3. Le Théâtre Multimédia Animax, Bonn	26
II. Autriche, une politique du multimédia culturel éducatif limitée à des accompagnements ponctuels	27
1. <i>Les principales caractéristiques de la situation autrichienne</i>	27
2. <i>Les principaux programmes nationaux</i>	27
2. 1. Politique nationale de numérisation du patrimoine culturel	27
2. 2. Le programme "eCulture Austria"	28
2. 3. Culture et Education : la politique du Service Culturel Autrichien (ÖKS)	29
2. 4. Le Bureau pour la Diffusion des Contenus Culturels (Büro für Kulturvermittlung)	30
3. <i>Quelques initiatives exemplaires dans le champ du multimédia culturel éducatif</i>	31
3. 1. Ars Electronica Center : le musée du Futur et le FutureLab	31
3. 2. ÖKS - Service Culturel Autrichien : Museum online	31
III. France, une priorité donnée à la démocratisation de l'accès aux œuvres du patrimoine	33
1. <i>Les principales caractéristiques de la situation française</i>	33
2. <i>Politiques nationales et programmes de service public</i>	34
2. 1. La numérisation du patrimoine culturel	34
2. 2. La valorisation des ressources culturelles	35

2. 3. La démocratisation de l'accès aux ressources culturelles numériques	37
2. 4. Le soutien à la création multimédia et à la production de contenus	38
3. Quelques initiatives exemplaires dans le champ du multimédia culturel éducatif	39
3. 1. Le musée du Louvre	39
3. 2. La Bibliothèque Nationale de France (BNF)	40
3. 3. Le portail du Ministère de la Culture : le site Culture.fr	42
3. 4. L'exemple d'un Espace Culture Multimédia : EMMETROP à Bourges	42
IV. Italie, une politique décentralisée, des centres de recherche et opérateurs privés innovants	44
1. Les principales caractéristiques de la situation italienne	44
2. Politiques nationales et programmes de service public	44
2. 1. Politiques de numérisation du patrimoine culturel	45
2. 2. Les projets de diffusion et de formation	46
2. 3. Les programmes éducatifs du MIUR	48
3. Les instituts universitaires et fondations privées	49
3. 1. Les instituts universitaires et instituts de recherche	49
3. 2. Les fondations et sociétés privées	51
V. Pays-Bas, le tournant de la valorisation des contenus culturels numérisés	53
1. Les principales caractéristiques	53
2. Politiques nationales et programmes de service public	54
2. 1. Contexte politique	54
2. 2. Numérisation et valorisation des ressources culturelles	54
2. 3. Programmes d'accès et d'équipement	56
3. Quelques initiatives exemplaires dans le champ du multimédia culturel éducatif	58
3. 1. WAAG Society pour les anciens et nouveaux médias, Amsterdam	58
3. 2. Les réseaux "Culture et TIC"	59
3. 3. L'Institut pour les médias Instables - V2, Rotterdam	61
VI. Portugal, une politique limitée à des encouragements non spécifiques au multimédia culturel éducatif	63
1. Principales caractéristiques	63
2. Les programmes d'action du gouvernement portugais	63
2. 1. Politique en matière de culture et de nouvelles technologies	63
2. 2. Genèse d'une politique sur la société de l'information	66
3. Quelques initiatives exemplaires dans le champ du multimédia culturel éducatif	68
3. 1. Les fondations privées	68
3. 2. Les opérateurs associatifs	69
VII. Royaume-Uni, une politique du multimédia culturel centrée sur l'apprentissage et l'utilisateur	71
1. Les principales caractéristiques de la situation britannique	71
2. Les principaux programmes nationaux	71
2. 1. Numérisation du patrimoine et programmes d'apprentissage	72
2. 2. Les bibliothèques numériques : Le People's Network	74
2. 3. Les musées à l'âge de l'apprentissage	75
2. 4. Le programme Culture Online	76
3. Quelques initiatives exemplaires dans le champ du multimédia culturel éducatif	77
3. 1. Le réseau SCRAN	77
3. 2. The 24 Hour Museum - Le musée 24 heures	78
3. 3. Les Musées au Royaume-Uni - exemples d'applications multimédias	79
PARTIE 2. INVENTAIRE DES PROJETS IDENTIFIÉS ET TYPOLOGIE DE PROJETS	80
I. Méthodologie	81
II. Typologie des opérateurs	81
III. Typologie des secteurs artistiques	82
IV. Typologie des projets d'apprentissage	82
1. A domicile ou dans un lieu dédié (espace multimédia...)	82
2. Dans une institution culturelle (musée, théâtre, centre culturel, festival...)	83
3. En accès mobile (contenus culturels et sites Internet pour mobiles)	83
4. Autres - projets facilitateurs et structurants	83
PARTIE 3. PRÉSENTATION D'UNE QUARANTAINE DE PROJETS REPRÉSENTATIFS	84

VOLUME 2 ETUDES DE CAS

PARTIE 1. SELECTION DES ETUDES DE CAS	178
I. Méthodologie	179
II. Contenu des études de cas	180
1. <i>Résumé du projet</i>	180
2. <i>Conditions de mise en place du projet</i>	180
3. <i>Description des activités</i>	180
4. <i>Les publics</i>	181
5. <i>L'environnement d'apprentissage</i>	181
6. <i>Les partenariats</i>	181
7. <i>Economie</i>	181
8. <i>Emploi</i>	182
9. <i>Evaluation</i>	182
10. <i>Développement, prospective</i>	182
PARTIE 2. LES DIX ETUDES DE CAS	185
I. Le Théâtre Multimédia ANIMAX MEET / Allemagne	187
II. Réseau Canadien d'Information du Patrimoine Musée Virtuel du Canada / Canada	204
III. Université d'Alicante Bibliothèque Virtuelle Miguel de Cervantès / Espagne	221
IV. Centre Lasipalatsi Kontupiste / Finlande	236
V. Cité des Sciences et de l'Industrie Visite+ / France	249
VI. Intracom SA Archéoguide / Grèce	264
VII. Centro Tempo Reale Ateliers d'alphabétisation musicale / Italie	277
VIII. Culture and Information Center K@2 Lettonie	291
IX. WAAG Society Programme Creative Learning / Pays-Bas	307
X. The Arts Education Exchange AccessArt / Royaume-Uni	320

VOLUME 3 Enjeux et recommandations

INTRODUCTION	340
SECTION I. ENJEUX	344
PARTIE 1. LE BESOIN D'APPROPRIATION DES TIC PAR LES INSTITUTIONS CULTURELLES ET LES USAGERS	345
I. L'appropriation des TIC par les institutions culturelles	346
1. <i>Les institutions culturelles apparaissent globalement sous équipées, peu formées et mal adaptées à intégrer les TIC dans leurs activités</i>	346
1. 1. <i>L'insuffisance des ressources financières</i>	346
1. 2. <i>Le besoin de nouvelles compétences</i>	347
1. 3. <i>Un besoin de décloisonnement et de transversalité</i>	348
1. 4. <i>Des réseaux à développer entre les institutions culturelles</i>	349
2. <i>Le renouveau des institutions culturelles</i>	349
2. 1. <i>La mutation des institutions culturelles existantes</i>	350
2. 2. <i>TIC et réorganisation interne des institutions culturelles</i>	352
II. L'appropriation des TIC par les usagers	354
1. <i>La faible appropriation d'une culture multimédia par les usagers potentiels reste un frein important pour le développement des TIC culturelles</i>	354

1. 1. L'absence d'une demande formalisée	354
1. 2. Des usages fantasmés	355
1. 3. La fracture numérique	356
2. Comment tirer parti des nouveaux usages générés par les TIC?	359
2.1. Intégrer les nouvelles pratiques culturelles des jeunes	359
2. 2. S'appuyer sur le développement des nouvelles technologies grand public	361
2. 3. Le rôle des institutions pour accélérer l'appropriation des NTIC par les publics	363
PARTIE 2. LA CONSTRUCTION DE NOUVEAUX ENVIRONNEMENTS D'APPRENTISSAGE	364
I. Les contenus	366
1. La valorisation	366
1. 1. La valorisation de contenus culturels existants	368
1. 2. Les nouveaux contenus culturels et artistiques numériques	371
2. L'organisation et l'accessibilité des contenus	378
2.1. Standards et interopérabilité des données	378
2.2. La nécessité de cartographier les ressources culturelles multimédias	379
2. 3. La pérennisation des contenus numériques	381
II. Apprentissage et médiation culturelle	382
1. Les théories d'apprentissage appliquées au multimédia culturel	382
1.1. Le modèle behavioriste et le modèle constructiviste	382
1. 2. L'application des théories d'apprentissage au e-learning culturel	383
2. Les contenus culturels sont par essence des bases apprenantes	388
2. 1. Les signes de la communication	388
2. 2. Les contenus culturels sont des bases d'apprentissage utilisables par de nombreux secteurs de l'activité économique	389
2. 3. La narration et l'émotion comme facteurs de motivation des apprenants	390
3. Les opportunités offertes par les nouvelles technologies en matière de médiation culturelle	391
3.1 Les TIC induisent et rendent nécessaire de nouvelles formes de médiation culturelle	391
3. 2. Le professeur / médiateur ne peut être entièrement virtuel	393
3. 3. La méconnaissance des publics et du rôle majeur de la médiation culturelle	395
4. Les nouvelles structures de médiation culturelle	397
4. 1. Des lieux culturels hybrides	397
4. 2. Une nouvelle génération de lieux culturels	398
III. Usages et usagers	406
1. Les usages	406
1. 1. Les usages actuels	406
1. 2. Les usages émergents	408
1. 3. Le nouveau besoin de médiation induit par les TIC culturelles	419
2. Les usagers	420
2. 1. Un besoin de définition de typologies d'usagers directement utiles pour l'adaptation des contenus	420
2. 2. Une connaissance insuffisante des comportements des usagers	423
2. 3. Les obstacles et freins à la prise en compte des attentes des usagers	423
2. 4. Les contextes favorables	425
2. 5. Le passage progressif vers une approche centrée sur l'utilisateur	426
PARTIE 3. ENJEUX ECONOMIQUES ET REGLEMENTATION	429
I. Un secteur coûteux et non rentable	430
1. Des produits à forte valeur ajoutée mais difficiles à commercialiser	430
2. L'essor de la culture du gratuit	433

3. Quelles relations entre secteur public et secteur privé ?	435
3.1. Les craintes d'une privatisation du savoir	436
3.2. La ruée des éditeurs sur la culture n'a pas eu lieu	436
3.3. Le débat sur la qualification des données publiques	437
3.4. Le secteur public de la culture peut-il créer les outils de sa propre valorisation ?	438
II. La question des droits d'auteur	438
1. Une tension croissante entre utilisateurs et ayants droit	438
2. Des procédures complexes et coûteuses	439
3. L'exception éducative	440
III. Solutions alternatives et pistes de réflexion	441
1. Les services payants ont-ils un avenir ?	441
2. Faut-il renforcer les mesures techniques de protection et multiplier les poursuites judiciaires ?	443
3. Les logiciels libres et les environnements "open source"	444
4. La responsabilité des pouvoirs publics	446
5. Autres solutions alternatives	447
5.1. L'échange de savoir-faire : l'exemple écossais de SCRAN	447
5.2. Quelles solutions pour les petites structures culturelles ? L'exemple canadien du RCIP	447
5.3. Le recyclage des contenus éditoriaux : l'exemple français de la Grande Galerie de l'Evolution	448
PARTIE 4. LES OPPORTUNITÉS OFFERTES PAR LES INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES POUR LES INSTITUTIONS CULTURELLES	450
I. Les infrastructures	451
1. Le développement du haut-débit	451
2. La convergence des médias	453
3. L'Internet mobile, les technologies sans-fil et les dispositifs portables	455
II. Les nouveaux dispositifs et interfaces permettant de valoriser les contenus culturels	459
1. La réalité virtuelle	459
2. Les systèmes immersifs	462
2. 1. La salle d'immersion ou le cube de réalité virtuelle	463
2. 2. La réalité augmentée	464
3. Les environnements virtuels sur support "off line" et "on line" et les avatars	466
III. L'accessibilité des contenus	469
VI. Les outils et technologies appliqués à la création et aux pratiques artistiques	473
1. Un développement exponentiel des logiciels spécialisés	473
2. L'appropriation de ces nouveaux outils provoque un renouvellement du processus d'apprentissage chez les usagers	477
3. L'apparition de communautés spécialisées	478
4. L'intégration des artistes au processus industriel de création - développement des nouveaux outils technologiques	479
PARTIE 5. ACTEURS CLES, PERSPECTIVES D'EMPLOIS ET PARTENARIATS	482
I. Les futurs acteurs clés du e-learning culturel	483
1. Les acteurs-clés et l'évolution possible de leur rôle	483
1. 1. Les détenteurs / producteurs de contenus	484
1. 2. Les détenteurs d'outils pédagogiques	486
1. 3. Les médias distributeurs de contenus culturels	487
1. 4. Les producteurs / distributeurs indépendants	487
2. Deux scénarios contrastés	488
II. Les emplois	488

1. Requalifications et créations d'emplois	488
1. 1. Dans les institutions culturelles existantes	489
1. 2. Dans les nouvelles institutions culturelles multimédias	489
1. 3. Dans l'industrie de contenu	490
2. Nouveaux métiers et nouveaux besoins de formation	491
2. 1. Transdisciplinarité et nouveaux profils de compétences	491
2. 2. Le besoin d'adaptation des structures d'enseignement artistique	492
3. Partenariats et transversalité	496
3.1. La promotion de la transdisciplinarité à tous les stades de la filière	496
3.2. Le partenariat avec le système éducatif	496
3.3. Le rôle des structures d'appui	497
3.4. La mise en réseau et la mutualisation des moyens	497
3.5. Le partenariat pour la diffusion des nouveaux services	498
SECTION II RECOMMANDATIONS	500
INTRODUCTION	501
I. Axes stratégiques transversaux	502
II. Liste des recommandations	503
1. Appui aux structures et aux institutions culturelles	504
2. Aide aux projets	514
3. Actions générales pilotées par la Commission européenne	520

**VOLUME 4
ANNEXES**

PARTIE 1. BIBLIOGRAPHIE	535
PARTIE 2. LISTE DES PERSONNES INTERROGÉES	560
PARTIE 3. INVENTAIRE DES 200 PROJETS IDENTIFIÉS	570
PARTIE 4. TERMES DE RÉFÉRENCE DE L'ÉTUDE	609

Introduction

La fonction principale des institutions culturelles a, de tout temps, été la préservation de notre patrimoine. Elles jouent également un rôle essentiel dans la diffusion et la promotion de la culture auprès du grand public ainsi que dans la préservation des identités culturelles. Les institutions culturelles et les systèmes d'éducation sont étroitement liés. L'éducation permet aux citoyens d'avoir accès à la création culturelle, de la comprendre et de l'apprécier, et les établissements d'enseignement sont des utilisateurs importants des institutions culturelles. Les nouvelles technologies possèdent le potentiel requis pour renforcer et intensifier ces relations. La numérisation des ressources culturelles permet à un éventail beaucoup plus vaste d'utilisateurs d'y accéder sans difficulté.

L'utilisation des ressources des institutions culturelles à des fins éducatives est un phénomène qui existe de longue date en Europe, et les nouvelles technologies ont encore renforcé cette tendance. Par exemple, les CD-ROM consacrés aux musées comptent parmi les produits multimédia les plus populaires. Le développement rapide de l'accès à Internet a apporté un regain de dynamisme au secteur. Les grands musées ont élaboré des outils pédagogiques de grande qualité qui sont devenus des ressources essentielles dans les salles de classe. Les musées scientifiques et technologiques conçoivent également des outils pédagogiques novateurs à l'intention des établissements scolaires et des institutions de formation.

La culture ne peut se réduire à la simple transmission d'informations, notamment dans le domaine des arts de la scène.

Les nouveaux instruments de communication peuvent offrir des expériences culturelles à des publics qui, auparavant, ne pouvaient en bénéficier, ce qui peut susciter un plus grand intérêt pour les questions culturelles. L'existence de contenus culturels sous la forme d'informations numérisées (textes, images, enregistrements audio et vidéo) peut, par conséquent, avoir un impact par la promotion de la culture auprès d'un plus large public. Cela devrait non seulement se traduire par un renforcement de l'intérêt général, mais également encourager les jeunes à rechercher des possibilités d'emploi dans ce secteur. Les études récentes démontrent que le secteur culturel recèle un potentiel élevé de création d'emplois.

On assiste actuellement à l'émergence d'une réflexion sur les institutions culturelles en tant que nouveaux environnements d'apprentissage. Même si la littérature portant sur ces aspects est encore très limitée, on observe néanmoins des premiers rapprochements entre les nouvelles théories d'apprentissage - issues principalement du modèle constructiviste - et le multimédia culturel. Les caractéristiques du multimédia et la richesse des contenus culturels représentent en effet des ressources particulièrement adaptées pour un apprentissage actif centré sur l'utilisateur.

I. Champ de l'étude

Comme le précisent les termes de référence, cette étude a pour objectif de fournir des informations sur la palette d'initiatives et de services pédagogiques élaborés par les institutions culturelles, sur les ressources informatiques à leur disposition, en donnant des exemples de leur utilisation concrète. L'étude doit sélectionner des bons exemples à analyser, définir les tendances et perspectives et formuler des recommandations en vue d'une action à l'échelle européenne.

Dans le champ de l'étude, la notion de "culture" est prise au sens large : patrimoine, musique, livre, culture scientifique et technique, arts de la scène, arts visuels

Néanmoins, face à la complexité du système étudié et à la diversité des acteurs impliqués dans ce domaine, la Commission Européenne a souhaité limiter le champ de l'étude aux structures culturelles à caractère public ou privé s'inscrivant dans une démarche de service public telles que les musées, bibliothèques, conservatoires ou centres culturels qu'elles soient financées par le gouvernement national, les autorités locales, des organisations non gouvernementales (ONG) ou le secteur privé. Le secteur commercial et notamment, le secteur de l'audiovisuel (télévision numérique, cinéma, Web TV...) n'est pas traité.

Par ailleurs, l'étude privilégie les systèmes éducatifs informels et non-formels et se limite aux projets présentant un intérêt général élevé.

Elle s'intéresse également aux services culturels et éducatifs proposés à l'échelle nationale, régionale et locale. Les coûts d'accès relativement peu élevés font d'Internet un instrument particulièrement approprié pour la mise sur pied d'initiatives de petite taille à l'échelle locale visant à la préservation et la promotion de la culture et du patrimoine locaux.

L'étude porte sur les pays de l'Union Européenne, tout en tenant compte des développements dans les autres pays qui se situent à la pointe dans l'utilisation des TIC dans les domaines de l'éducation, de la formation et de la culture tels que le Canada, l'Australie, le Japon, les Etats-Unis. La situation particulière des nouveaux pays membres de l'Union Européenne est également abordée.

Quels sont enfin ces nouveaux contenus culturels d'apprentissage ? Quelle est la valeur ajoutée apportée par les nouvelles technologies ? Comment ces nouveaux environnements d'apprentissage permettent-ils de renouveler la relation entre une institution culturelle et son public ?

Quels sont les partenariats et les collaborations à mettre en place pour le développement de ces nouvelles ressources pédagogiques ? Quels est le rôle des réseaux d'institutions culturelles et des structures d'appui ? Quels sont enjeux et les freins à la mise en place de collaborations intersectorielles (culture, éducation, recherche, TIC ...) ?

Existe-t-il un modèle économique pour ces nouveaux services et contenus conçus avec les TIC ? Quelles sont les contraintes à sa mise en place ? Comment s'établissent les relations entre institutions culturelles et secteur commercial ? Quels sont les enjeux en termes d'emplois ?

Quels sont les besoins et les objectifs des systèmes d'éducation en matière d'accès aux ressources culturelles ? Comment les TIC peuvent-elles offrir de nouvelles possibilités d'amélioration de cet accès, sur le plan tant de la disponibilité des ressources (promotion de la numérisation des ressources culturelles) que des possibilités d'apprentissage s'étendant au secteur de l'éducation informelle ?

Comment les organisations culturelles utilisent-elles le multimédia et Internet pour sensibiliser le grand public, et en particulier les jeunes, à leur rôle et aux ressources qu'elles proposent ?

II. Contexte politique de l'étude et orientations éducatives de l'Europe

Cette étude s'inscrit dans le cadre du plan d'action eLearning de la Commission Européenne et s'intègre également dans la politique menée en faveur du développement de l'apprentissage tout au long de la vie.

Ces programmes européens visent à accompagner l'avènement d'une société européenne de la connaissance dans lesquelles les institutions culturelles peuvent jouer un rôle de premier ordre.

1. Education formelle, informelle, non-formelle

A l'intérieur des politiques éducatives, on distingue trois principaux types d'éducation : l'éducation formelle, informelle et non-formelle. Cette catégorisation des systèmes éducatifs repose principalement sur la définition donnée en 1973 par Coombs, Prosser et Ahmed¹ :

L'éducation formelle : c'est le système éducatif classique avec une structure hiérarchique et une progression chronologique de l'école primaire à l'université. Ce système intègre, en plus de la formation générale, une variété de programmes et d'institutions spécialisés dans la formation professionnelle et technique à plein temps.

¹ Coombs, P.H., Prosser, C. et Ahmed, M. (1973) : New Paths to Learning for Rural Children and Youth, New York, International Council for Educational Development.

L'éducation informelle : c'est un processus de formation tout au long de la vie dans lequel chacun acquiert des idées, des valeurs, des compétences et de la connaissance dans la vie de tous les jours et au travers des influences et ressources éducatives de son environnement, comme par exemple avec la famille et les amis, au travail ou dans les loisirs, dans les musées, bibliothèques ou dans les médias.

L'éducation non-formelle : C'est une activité éducative organisée en dehors d'un système formel établi dont l'objet est de proposer des services à un public identifié avec des objectifs pédagogiques.

Il s'agit là principalement d'une distinction administrative : l'éducation formelle concerne les écoles et instituts de formation, l'éducation non-formelle concerne les groupes communautaires et autres organisations, et l'éducation informelle couvre le reste, comme par exemple les échanges avec la famille, les amis ou les collègues au travail. Mais ces catégories ne sont pas toujours évidentes : il y a en particulier une superposition et parfois une confusion entre l'éducation informelle et non-formelle. Le concept d'éducation non-formelle, qui remonte aux années soixante-dix, a fait l'objet de nombreux débats pendant les trois dernières décennies et a permis d'attirer l'attention sur l'importance et le potentiel de l'éducation, de l'apprentissage et de la formation en dehors du système scolaire traditionnel.

2. L'apprentissage assisté par les technologies de l'information

2.1. Définition

Il existe tout d'abord une multitude de néologismes qui renvoient au concept de e-learning : auto-apprentissage, e-formation, enseignement à distance, formation à distance, télé-enseignement, apprentissage électronique, formation en ligne, etc...

L'e-learning, ou l'apprentissage assisté par les technologies de l'information, est une méthode d'apprentissage qui repose sur la mise à disposition de contenus pédagogiques sur un support numérique (CD-ROM, DVD-ROM, Internet, télévision interactive, Web-radio, etc..).

L'apprentissage en ligne (*online learning*), qui utilise la technologie Web, n'est donc qu'une facette du e-learning. Il s'agit dans ce cas d'une formation en ligne où les termes d'élèves, d'étudiants et d'enseignants disparaissent au profit de ceux d'apprenants et de formateurs, la plate-forme remplaçant à la fois l'établissement, le bureau et la bibliothèque, et utilisant l'Internet comme canal de diffusion. Elle comprend à la fois l'auto-formation des apprenants et la classe virtuelle.

Le e-learning comprend aussi bien des outils et des applications pédagogiques que des contenus pédagogiques.

Dans le cadre de cette étude, il est entendu que ce terme comprend un ensemble très vaste d'outils et de contenus culturels comme nous l'avons détaillé dans la première partie.

2.2. Le programme de la Commission Européenne

Lors du Conseil Européen de Lisbonne en mars 2000, les chefs d'Etats ont fixé un objectif ambitieux pour l'Europe, celui de devenir en 10 ans "l'économie de la connaissance la plus compétitive et la plus dynamique dans le monde, capable de soutenir la croissance de l'économie avec de meilleurs emplois et en plus grand nombre et une meilleure cohésion sociale". Ils ont placé l'éducation au premier rang des préoccupations politiques, appelant à une adaptation des systèmes de l'éducation et de la formation pour relever ce défi.

Dans ce cadre a été lancée l'initiative "eLearning : Designing Tomorrow's Education". Un plan d'action défini pour la période 2001 à 2004 a posé les bases d'un ensemble d'actions concrètes à travers une série de mesures spécifiques.

L'initiative "eLearning : penser l'éducation de demain" a été adoptée par la Commission européenne le 24 mai 2000. Elle définit les principes, objectifs et lignes d'action de eLearning comme "l'utilisation des nouvelles technologies multimédias et de l'Internet, pour améliorer la qualité de l'apprentissage en facilitant l'accès à des ressources et des services, ainsi que les échanges et la collaboration".

Cette initiative s'inscrit dans le cadre du *Plan d'action global eEurope* qui a pour but de "permettre à l'Europe d'exploiter ses points forts et de surmonter les obstacles à une intégration et une utilisation accrues des technologies numériques" et dans celui du *Rapport sur les objectifs concrets futurs des systèmes d'éducation*.

La Commission Européenne a choisi de mettre l'accent sur l'importance de la pédagogie. Ainsi, l'initiative eLearning souligne que les technologies de l'information et de la communication trouveront leur efficacité dans l'adaptation des approches pédagogiques et dans une réorganisation profonde des structures d'apprentissage.

Le rapport *eLearning : Designing Tomorrow's Education, Interim Report* a souligné les conclusions d'une étude qui montre que le but initial de eEurope de connecter toutes les écoles à Internet était presque atteint en 2002 et que l'attention devait désormais se tourner vers l'amélioration des connections et des usages éducatifs. Une autre conclusion de cette étude indiquait que "les TIC favorisent l'ouverture des écoles à de nouvelles sources d'apprentissage telles que les bibliothèques multimédia, les musées, les ressources communautaires locales, les centres de recherche et la coopération transnationale".

Enfin, l'e-learning culturel est de plus en plus envisagé comme un outil capable d'améliorer l'accès à l'apprentissage tout au long de la vie (voir ci-dessous). Dans ce cadre, les institutions culturelles peuvent également jouer un rôle important dans le champ de l'éducation informelle et non-formelle au moyen des TIC.

3. L'éducation tout au long de la vie

"Il est nécessaire de repenser et d'élargir le concept d'éducation tout au long de la vie. Il faut non seulement l'adapter aux changements de la nature du travail mais il doit aussi constituer un processus continu d'enrichissement des êtres humains - leurs connaissances et aptitudes, mais aussi leur sens critique et capacité à agir. Cela devrait permettre à chacun de développer la connaissance de soi-même et de son environnement et d'encourager à jouer un rôle social au travail et dans la communauté."

Jacques Delors (1996)

3.1. Le programme de la Commission Européenne

L'apprentissage tout au long de la vie (*Lifelong Learning*) est un concept qui monte en puissance en Europe, depuis l'Année européenne qui lui était consacrée en 1996 jusqu'aux orientations de l'Union européenne sur la société du savoir.

La Commission européenne a adopté le 21 novembre 2001 une communication intitulée "Réaliser un espace européen de l'éducation et de la formation tout au long de la vie".

Le texte définit ce concept comme "toute activité d'apprentissage entreprise à tout moment de la vie, dans le but d'améliorer les connaissances, les qualifications et les compétences, dans une perspective personnelle, civique, sociale et/ou liée à l'emploi".

L'apprentissage tout au long de la vie concerne donc :

- L'acquisition et la mise à jour de toutes sortes de capacités, d'intérêts, connaissances et qualifications depuis l'enseignement préscolaire jusqu'après la retraite. Il promeut le développement de connaissances et compétences qui rendra chaque citoyen capable de s'adapter à la société de la connaissance et de participer activement dans toutes les sphères de la vie économique et sociale, maîtrisant ainsi davantage son avenir.
- Valoriser toutes les formes d'apprentissage, y compris l'apprentissage formel, tel qu'un cursus diplômant suivi à l'université; l'apprentissage non-formel, telles que les compétences professionnelles acquises sur le lieu de travail; et l'apprentissage informel, tel que l'apprentissage inter-générationnel, par exemple lorsque les parents apprennent à utiliser les TIC grâce à leurs enfants, ou apprendre à jouer d'un instrument avec des amis.

Dans ce cadre, la Commission Européenne précise que "les possibilités d'apprentissage doivent être accessibles à tous les citoyens de manière continue. En pratique cela suppose que chaque citoyen puisse avoir accès à des parcours individuels de formation, en fonction de leurs besoins et de leurs centres d'intérêt tout au long de leur vie. Le contenu de l'apprentissage, la manière d'y accéder et le lieu de son déroulement peut varier en fonction de l'apprenant et de ses besoins. L'éducation et la formation tout au long de la vie concerne également la possibilité d'avoir une "seconde chance" de mettre à jour les compétences de base et d'offrir des possibilités d'apprentissage à des niveaux plus élevés. Cela signifie que les systèmes traditionnels doivent être modifiés de manière à être plus ouverts et flexibles, afin d'être réellement adaptés aux besoins des apprenants, ou des apprenants potentiels".

Parmi ces orientations de la Commission Européenne en faveur de l'apprentissage tout au long de la vie, on retiendra en particulier l'importance accordée à

l'apprenant, le souci de proposer une offre de contenu adaptée à chaque individu et la multiplicité des formes d'apprentissage sollicitées.

3.2. Deux visions de l'apprentissage tout au long de la vie

Dans son rapport "Museum Learning On Line" (2001), Peter Clarke distingue deux visions du *Lifelong Learning* :

Une première vision associe l'apprentissage tout au long de la vie à des **objectifs extérieurs** dans le domaine de l'emploi, du développement de la main d'œuvre et du soutien à la santé économique d'un pays. Ces objectifs répondent à des priorités nationales et correspondent quelque peu à une extension de l'éducation formelle dans la vie professionnelle. Cette vision tend à développer une culture de l'apprentissage pour répondre aux exigences d'une société en changement permanent. Dans ce cas, l'apprentissage est conçu comme un produit.

Une autre vision considère l'apprentissage tout au long de la vie en terme de **besoins internes de l'individu**, lequel cherche pour satisfaire des besoins culturels, sociaux, intellectuels, physiques et émotionnels au travers de l'apprentissage. Cette vision affirme le désir inné chez l'homme d'apprendre et le besoin de chacun de s'enrichir continuellement en apprenant. Dans ce cas, l'apprentissage est conçu comme un processus.

Comme le souligne Peter Clarke, cette distinction est importante tant elle implique différents modes d'apprentissage et d'enseignement : de façon schématique, on peut dire que dans la première approche quelqu'un décide ce que l'on va apprendre, et dans la seconde chacun contrôle et choisit ce qu'il veut apprendre.

L'apprentissage tout au long de la vie peut non seulement s'appliquer dans un cadre formel d'apprentissage (par exemple l'utilisation de ressources muséales dans un établissement de formation continue) mais aussi dans un cadre informel et non-formel en dehors de tout programme d'apprentissage et de cours structurés et accrédités (par exemple le site Internet d'une bibliothèque virtuelle ou un atelier de montage vidéo dans un espace culturel multimédia).

III. Méthodologie

Pour pouvoir envisager toutes ces problématiques et proposer des orientations pour l'action de la Communauté Européenne, la méthodologie de l'étude s'organise en quatre phases :

- une phase documentaire faisant l'état de la situation actuelle en Europe,
- une analyse approfondie de cas concrets en Europe et dans le monde,
- une démarche prospective construite autour de l'interview des responsables des expériences étudiées et d'experts du domaine,
- une série de recommandations pour les actions futures de la Communauté Européenne concernant la façon d'utiliser les TIC dans les programmes d'études sur l'éducation culturelle.

Face à l'absence de données transversales sur la situation du multimédia culturel éducatif en Europe (absence de répertoires de centres ressources et réseaux européens engagés dans ces activités, études et rapports peu nombreux sur ce thème...), il est apparu nécessaire de centrer les recherches sur différents pays de l'Union Européenne et de rédiger des monographies sur quelques pays représentatifs de la diversité des programmes existants.

Ces monographies ont permis d'une part d'identifier les principaux programmes nationaux concernant l'information et l'éducation culturelle utilisant les TIC, et d'autre part de rassembler une information suffisante pour identifier une liste d'études de cas correspondant à des expériences représentatives et susceptibles de fournir des enseignements pour l'orientation de la politique communautaire.

Sur la base de critères de sélection prenant en compte en particulier l'originalité de la démarche d'apprentissage et l'impact auprès des publics jeunes, quarante projets ont été sélectionnés parmi deux cents identifiés. Au final, ce sont dix projets qui ont fait l'objet d'une étude de cas approfondie sur la base de visites de sites et d'entretiens avec les concepteurs et utilisateurs des services proposés. De ces études de cas, ressortent un certain nombre d'enjeux sur lequel sera basé en partie l'analyse prospective faisant l'objet de la troisième phase.

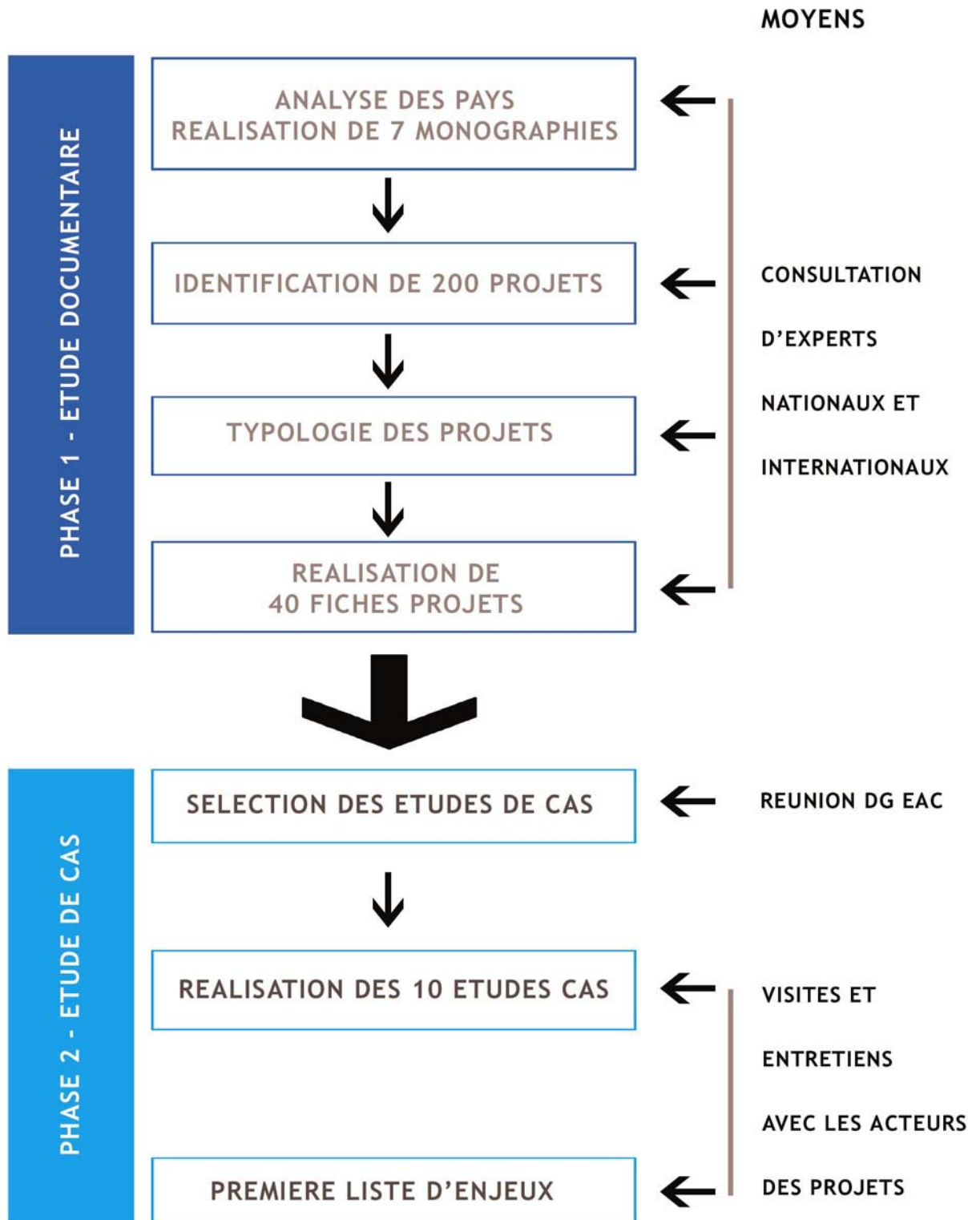
La phase de prospective aura pour objet de décrire à partir d'avis d'acteurs et d'experts différents futurs possibles pour la place de ces nouvelles formes d'apprentissage en fonction des tendances perceptibles dans le domaine de la recherche, de la stratégie des acteurs, de l'évolution de l'offre des institutions culturelles, de l'évolution des dispositifs pédagogiques et des politiques nationales.

La dernière phase de l'étude liste une série de recommandations et propose un certain nombre d'actions futures que la Communauté pourrait entreprendre concernant la façon d'utiliser les TIC pour améliorer le programme d'études dans le domaine de l'éducation culturelle et pour attirer les jeunes à faire carrière dans le secteur culturel.

» SCHEMA METHODOLOGIQUE DE L'INTERVENTION



ORGANISATION GENERALE DES PHASES 1 ET 2



PARTIE 1. ANALYSE DE LA SITUATION DE QUELQUES PAYS DE L'UE

GRILLE D'ANALYSE DES POLITIQUES PUBLIQUES

ORIENTATIONS POLITIQUES		EXEMPLES DE MOYENS MIS EN OEUVRE
Politique d'accès	Démocratisation de la culture / accès à l'information / accès aux technologies	Coût connexions à Internet / coût et fiscalité des produits multimédia Mise en place d'infrastructures, d'équipements et de réseaux haut-débits Mise en place de lieux d'accès public aux ressources culturelles multimédias
Numérisation	Politique de numérisation, archivage et conservation du patrimoine culturel	Mise en place de fonds d'archives numérisées
Diffusion	Valorisation du patrimoine culturel et diffusion des ressources culturelles	Politique éditoriale (site Internet / CD et DVD ROM)
Circulation et partage de l'information	Interopérabilité des données / mise en place de normes et standards techniques	Développement des technologies XML, open source, environnement LINUX, logiciels libres...
Equipements	Informatisation des acteurs culturels et éducatifs Mise en place d'infrastructures et de réseaux haut-débits	Programmes et plans d'informatisation satellite, câble, ADSL, boucle locale radio
Réglementation	Réglementation, aménagement juridique et droits d'auteur	Taxation contraignante ou fiscalité préférentielle, régulation, découpage, autorisation
Subventions	Subvention aux opérateurs culturels et éducatifs subventions aux arts numériques Soutien à la recherche Soutien au secteur privé	Politique éditoriale (site Internet / CD et DVD ROM)
Formation	Formation, structuration et professionnalisation	Plan de formation des opérateurs culturels et des enseignants mise en réseau des opérateurs

I. ALLEMAGNE

Une organisation décentralisée, des projets isolés innovants

Taux d'équipement en micro-ordinateurs des ménages ¹	48%	2001
Proportion des ménages ayant accès à Internet à domicile ²	43%	2002
Part des internautes connectés en haut-débit ³	26,50%	mai-03

Sources : ¹ OCDE, Perspectives des TIC de l'OCDE 2002 ; ² Eurostat ; ³ w3b / dossier du Journal du Net 21/8/2003

1. Les principales caractéristiques de la situation allemande

La Constitution allemande veut que certains domaines, notamment celui de la culture, dépendent en premier lieu des Länder. Si ces derniers mettent en œuvre des politiques différentes, il existe une certaine coordination nationale au travers d'organisations comme la Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) - la Commission Etat Fédéral-Länder pour la planification de la formation et la promotion de la recherche - la fondation culturelle des Länder (Kulturstiftung der Länder), ou la Fondation pour le patrimoine culturel de la Prusse (Stiftung Preussischer Kulturbesitz).

Le chancelier a rassemblé en 1998 les différents programmes de la politique culturelle et des médias, qui se trouvaient éparpillés entre les différents ministères fédéraux, dans une même fonction confiée à M. Michael Naumann, nommé "Délégué du gouvernement fédéral pour les questions de la culture et des médias". Cette fonction a non seulement été créée pour optimiser et clarifier la politique fédérale culturelle mais aussi pour renforcer le soutien apporté aux Länder. Depuis octobre 2002, c'est Christina Weiss qui représente la culture au sein du gouvernement national et au niveau international. Aujourd'hui, la politique menée est principalement axée vers le patrimoine et les médias audiovisuels. On ne peut pas parler d'une véritable politique culturelle nationale dans le domaine des nouvelles technologies.

On peut toutefois noter des actions isolées soutenues par le gouvernement comme les programmes *EUBAM* et *KUBIM*, ou le portail culturel allemand² lancé en 2000 sous la direction de Michael Naumann. Ce site constitue une plateforme d'information et de services permettant aux internautes de se renseigner sur la politique culturelle nationale, sur les programmes culturels des Länder et des communes, et sur la programmation des différentes structures culturelles du pays.

Par ailleurs, les budgets que les Länder accordent à la culture restent assez déséquilibrés et différemment répartis selon les régions. Si les bibliothèques et les écoles sont assez bien équipées en accès Internet, le secteur des nouvelles technologies reste globalement peu développé. Les dépenses publiques consacrées au développement de programmes culturels sont couvertes à 80% par les communes et les Länder, et les restrictions budgétaires des communes ne permettent pas d'actions soutenues dans le domaine des nouvelles technologies, à l'exception de certains Länder particulièrement avancés dans ce domaine comme le Bade-Wurtemberg ou la Rhénanie du Nord-Westphalie.

² www.kulturportal-deutschland.de

2. Les principaux programmes nationaux

2. 1. La Politique de numérisation du patrimoine culturel : le Programme EUBAM

En septembre 2001 a été créé, sous la direction du Professeur Lehmann, président de la Fondation pour le Patrimoine Culturel de la Prusse (Stiftung Preussischer Kulturbesitz), un comité culturel nommé *EUBAM* pour suivre les projets européens et les actions mises en place au niveau national et régional en matière de numérisation de contenu culturel. L'objectif de ce groupe de coordination est notamment d'intensifier la circulation d'information entre les différents acteurs culturels allemands et de mettre en place un réseau national actif pour développer les programmes de numérisation du patrimoine culturel.

Ce programme est essentiellement financé par la Société Allemande de Recherche (Deutsche Forschungsgemeinschaft), le Ministère de l'Éducation et de la Recherche (Bundesministerium für Bildung und Forschung) et divers organismes et fondations des Länder opérant dans le secteur culturel.

Le comité rassemble des représentants de différents secteurs culturels comme les archives, les musées, les bibliothèques, les monuments ou l'archéologie, et de membres d'institutions culturelles fédérales et issues des Länder. Le travail de coordination est actuellement effectué par l'Institut d'Études pour les Musées (Institut für Museumskunde).

En 2002, un groupe de travail trans-sectoriel formé d'experts autour du thème de "la numérisation du patrimoine culturel" a été mis en place.

Avec l'aide du Ministère Fédéral de l'Éducation et la Recherche (Bundesministerium für Bildung und Forschung) sera développé un portail culturel sur lequel seront répertoriés les projets liés à la numérisation du patrimoine culturel ainsi que les institutions allemandes proposant des informations en ligne sur le sujet.

2. 2. Le programme KUBIM

Sous la direction de la commission Etat fédéral-Länder pour la Planification de la Formation et la Promotion de la Recherche, le programme *KUBIM* (Initiative d'Éducation culturelle à l'heure des Nouveaux Médias) a été lancé au printemps 2000 pour développer et tester des modèles d'utilisation créative des nouvelles technologies dans l'éducation culturelle.

Ce programme de cinq ans d'un budget total de 7, 31 M€ rassemble 23 projets financés à 50% par le Ministère Fédéral de l'Éducation et de la Recherche et les Ministères de l'Éducation, la Science et la Culture des différents Länder.

Le Centre pour la Recherche Culturelle (Zentrum für Kulturforschung - ZfKf) basé à Bonn est chargé de gérer ce programme pour le BLK. Sa mission consiste à soutenir et évaluer les projets grâce à une collaboration internationale d'experts de l'éducation, à soutenir la formation et la recherche dans le domaine de la culture et des nouveaux médias, et à communiquer autour de ces projets en les rendant accessibles au grand public sur le Web.

Les principaux objectifs de ce programme sont :

- d'exploiter le potentiel des nouvelles technologies dans les domaines des arts visuels, du design, de la littérature, de la danse et du théâtre,
- de développer de nouveaux instruments de travail pour la formation de professionnels de la culture,
- d'améliorer la diffusion des arts liés aux nouveaux médias,
- d'explorer les techniques d'apprentissage innovantes dans le cadre de projets d'éducation artistique,
- d'intégrer des expériences artistiques aux programmes scolaires, aux écoles d'art et de musique.

La plupart des projets ont été mis en place dans le cadre de programmes scolaires et d'enseignement supérieur. Mais plusieurs actions ont également été menées en marge du système éducatif :

- *Formation aux arts numériques (Medien Kunst Ausbildung)*
Le Centre du Film de Schwerin (landesfilmzentrum) développe un programme informatique multimédia d'autoformation artistique,
- *MEET : Théâtre multimédia, formation et environnements* (cf. étude de cas)
Le théâtre multimédia ANIMAX à Bonn a conçu un espace virtuel dans lequel les étudiants de tous âges peuvent expérimenter l'interactivité.

2. 3. Exemples de Länder actifs dans le domaine de la culture et des TIC

Le Bade-Wurtemberg

Ce Land est l'un des plus actifs sur le plan culturel. En plus d'une richesse importante en matière de structures culturelles (notamment musées et cinémas d'art et d'essai), ce Land veille à un rééquilibrage culturel entre les zones urbaines et rurales et entre les différentes villes de la région. Un effort important est également consacré aux nouvelles technologies et notamment à Karlsruhe avec le ZKM (Zentrum für Kunst und Medientechnologie), l'une des structures culturelles les plus importantes en Europe dans le champ des arts numériques. C'est grâce à la collaboration entre le Land Bade-Wurtemberg et la commune de Karlsruhe que le ZKM est né en 1989. Cette organisation, qui comprend un musée des médias, un musée d'art contemporain, une médiathèque, un théâtre des médias et plusieurs instituts de recherche, participe activement au développement des nouvelles technologies ainsi qu'à leur accessibilité aux artistes, aux étudiants et au grand public.

La Rhénanie du Nord - Westphalie

Le Land Rhénanie du Nord-Westphalie est l'une des régions les plus actives dans le domaine des arts numériques. Elle regroupe plusieurs écoles d'art multimédia comme la Kunsthochschule für Medien (KHM) à Cologne ainsi que des structures culturelles innovantes comme le Théâtre Animax à Bonn.

La Fondation pour l'Art et la Culture de la Rhénanie du Nord-Westphalie (Stiftung Kunst und Kultur des Landes NRW) soutient activement les projets culturels utilisant les nouvelles technologies.

Créée en 1989 par le gouvernement régional et reliant tous les acteurs culturels locaux, cette fondation s'est donnée pour mission de soutenir des projets culturels et artistiques particulièrement innovants, à l'initiative de jeunes artistes, participant à la sauvegarde ou au développement du patrimoine local, ou ayant une dimension internationale.

Cette fondation est ainsi très active dans le domaine des arts numériques en soutenant financièrement les projets artistiques et en favorisant les conditions structurelles nécessaires à leur réalisation.

3. Quelques initiatives exemplaires dans le champ du multimédia culturel éducatif

3. 1. Le Zentrum für Kunst und Medien, Karlsruhe

Les activités du ZKM couvrent plusieurs champs : recherche, production, expositions, documentation et événements. Le Musée des Médias, le Musée d'Art Contemporain, la Médiathèque, le Théâtre des Médias, l'Institut des Médias de l'Image, l'Institut de la Musique et de l'Acoustique, l'Institut de la Recherche Basique et l'Institut de Développement des Réseaux du ZKM permettent de mettre en place des projets interdisciplinaires et des coopérations internationales liées aux nouvelles technologies.

Le centre analyse les nouvelles technologies sur le plan théorique aussi bien qu'en pratique et de façon constante afin de pouvoir réagir rapidement aux évolutions de ce domaine. Il se veut être un forum rapprochant science, art, politique, économie et design. Il participe ainsi au développement des nouvelles technologies ainsi qu'à leur accessibilité aux artistes, aux étudiants et au grand public.

Le Musée des Médias

Le Musée des Médias est un musée totalement interactif. Artistes et scientifiques collaborent pour faire partager leurs points de vue sur l'art et les nouvelles technologies à travers toute une série d'œuvres et de travaux concernant les développements en matière de nouvelles technologies.

La Médiathèque

Elle offre l'une des plus grandes collections de musique, vidéo et littérature du XX^e siècle. Le centre comporte une base de données très complète avec une importante collection de CD-ROM. Il est également possible de visiter la médiathèque sur Internet et d'y rechercher les informations en ligne.

L'institut du développement des réseaux

C'est grâce à ce service que le ZKM bénéficie d'une visibilité importante et en développement constant sur Internet. En effet, l'équipe éditoriale met quotidiennement à jour le site Web du ZKM avec les dernières informations sur le monde des nouvelles technologies et des arts numériques. Elle actualise régulièrement les bases de données, y intégrant de nombreuses informations sur de nombreux artistes, sujets et tendances liés aux nouveaux médias.

L'institut développe également des outils de communications et des stratégies utilisant les technologies les plus avancées à destination des artistes et des institutions culturelles.

Des artistes sont régulièrement invités au centre pour explorer les possibilités offertes par les technologies numériques et multimédias pour la création artistique.

L'Institut des Médias de l'Image

L'Institut des Médias de l'Image du ZKM est un forum créatif et critique sur les développements récents de la culture des nouveaux médias. Ses activités se concentrent autour de la recherche et du développement des technologies de l'image : vidéo numérique, graphisme, animations, technologies de réseau, systèmes interactifs, CD-ROM et DVD.

Dans ses studios, notamment dans le studio multimédia, artistes et designers peuvent bénéficier de l'équipement multimédia pour la réalisation de leurs projets. Depuis sa création, l'Institut des Médias de l'Image du ZKM a réalisé de nombreux CD-ROM artistiques et culturels qui ont rencontré un grand succès, notamment dans le cadre de manifestations internationales.

Parmi les réalisations de cet institut du ZKM, on peut citer deux projets exemplaires :

- *Mansaku & Mansai. That's Kyogen*, un DVD sur la théorie et la pratique du théâtre japonais Kyogen (1999-2001)
En collaboration avec l'équipe du studio multimédia, Mansaku et Mansai Numora ont réussi à créer un outil permettant une critique analytique de cet important héritage culturel de l'ancien Japon. Le projet DVD est constitué de deux parties. Sur quatre vidéo-DVD, les plus célèbres représentations du Kyogen, mises en scène par le maître Mansaku Numora lui-même, sont entièrement documentées. La deuxième partie est un DVD-ROM qui a pour objectif d'enseigner à l'utilisateur, à l'aide d'une interface bien structurée, les termes fondateurs de l'art du Kyogen. Le fils du grand maître introduit ainsi les thèmes suivants : "scène", "personnages", "costumes", "masques", "instruments", "mouvement", etc...,
- CD-ROM *William Forsythe - Improvisation Technologies* (1994)
En collaboration avec le chorégraphe William Forsythe et le Ballet de Francfort, le ZKM a développé en 1994 l'installation interactive "*Improvisation Technologies*". Il s'agit d'une sorte d'école de danse numérique qui a été conçue dans un premier temps pour les danseurs du Ballet de Francfort. Un CD-ROM avait pour but de servir d'instrument d'entraînement pour professionnels.
Il devait également permettre la diffusion des technologies d'improvisation développées depuis plus de 15 ans par William Forsythe.
Au travers d'une soixantaine de vidéo-chapitres, William Forsythe montre et commente les principes essentiels de son langage gestuel. Des improvisations réalisées par les membres du Ballet de Francfort illustrent la théorie présentée.
Dans le "Solo" filmé en 1996 par Thomas Lovell Balogh, l'occasion est donnée de voir évoluer William Forsythe en tant que danseur.

3. 2. Le Fraunhofer Institute fur Media Communication - IMK, Sankt Augustin

L'institut Fraunhofer est l'un des huit instituts de l'ancien centre de recherche et de techniques informatiques GMD-Forschungszentrum Informationstechnik GmbH intégré à la société Fraunhofer pendant l'été 2001.

En 1998, l'équipe d'IMK a développé une nouvelle stratégie avec le double objectif de s'imposer sur le marché en tant qu'entreprise commerciale et de participer à la recherche dans les nouvelles techniques de communication.

L'activité est ainsi partagée entre des "centres de compétences" orientés vers le marché et des "îlots de recherche" s'inscrivant plutôt dans une logique de service public.

C'est au sein de ce deuxième secteur d'activité qu'a été développé le projet *MARS (Media Art and Research Studies)*, un laboratoire d'expérimentation multimédia qui

regroupe des artistes, des techniciens et des scientifiques. *MARS* réalise des projets de recherche liés à l'esthétique de l'interactivité dans des environnements multimédias intégrés dans la vie de tous les jours. Il travaille notamment sur le développement de nouveaux environnements d'apprentissage au moyen des nouvelles technologies.

Par ailleurs, le centre de compétence NetMedia, une des branches de recherche de l'IMK, propose des solutions pour conserver, rassembler et diffuser des collections de musées et pour la numérisation des bibliothèques et des archives audiovisuelles.

Exemple de projet : la Maison Digitale Beethoven

C'est en collaboration avec le centre de compétence NetMedia et la Maison Beethoven de Bonn qu'est né le projet *La maison digitale Beethoven*, projet financé en grande partie par la ville de Bonn et l'Etat allemand.

La Maison Beethoven héberge la plus importante collection mondiale de documents sur la vie et l'œuvre du compositeur. C'est à la fois un musée et un centre ressource. Le projet de la Maison Digitale est né de l'impossibilité d'exposer dans le musée des documents originaux devant être préservés dans des conditions particulières. L'objectif du projet est donc la diffusion de cet héritage culturel sur Internet.

D'ici 2004, trois nouveaux espaces virtuels de découverte sur Beethoven seront accessibles :

- 26.000 pages de documents numérisés seront accessibles dans l'archive numérique qui proposera une interaction avec les écrits du compositeur, ses instruments et autres objets personnels.
- Le site Web sera réalisé en deux langues et s'articulera autour des informations sur le lieu, la programmation de la salle de concerts associée au musée, les activités du *Beethoven Club* et les images archivées.
- *Le salon numérique*, dans lequel l'œuvre de Beethoven sera exposée dans un environnement virtuel.
L'idée centrale est de visualiser les compositions à l'aide d'un logiciel de 3D sous un angle musicologique, dramaturgique, historique et culturel.
Ce "salon" sera inauguré avec une mise en scène de l'opéra *Fidélío* sur support numérique. La visualisation virtuelle du contenu musical aboutira à une nouvelle forme du théâtre musical interactif. En effet, les personnages de l'opéra seront prédéfinis, mais, en terme d'interprétation, le visiteur sera libre de mettre en scène l'opéra comme il le souhaite.

3.3. Le Théâtre Multimédia Animax, Bonn

Créé en 1999 par l'atelier de Développement informatique et des Multimédias de Bonn (BEC, société commerciale), le Théâtre Multimédia Animax a doté Le Land Rhénanie du Nord-Westphalie d'une structure permanente de création et de diffusion pour la culture et les nouvelles technologies.

Favorisant la rencontre et la collaboration entre artistes des arts de la scène et techniciens informaticiens, le BEC conduit aussi un projet important d'éducation aux nouvelles technologies en direction des enfants au travers du programme *MEET : Théâtre Multimédia - Education - Environnement*.

Ce projet s'inscrit dans le cadre du programme national *KUBIM* (Ministère de la Recherche et de l'Éducation - Initiative d'Éducation culturelle à l'heure des Nouveaux Médias) lancé au printemps 2000 pour développer et tester des modèles d'utilisation créative des nouvelles technologies dans l'éducation culturelle.

MEET fournit une plateforme de coopération pluridisciplinaire entre artistes, techniciens et pédagogues. Ces coopérations aboutissent à la création d'environnements éducatifs autour d'installations artistiques appelées "environnements immersifs" dans lesquels les étudiants de tous âges peuvent expérimenter l'interactivité. Ces projets sont proposés aux écoles et autres institutions éducatives, la plupart du temps dans le cadre de programmes d'éducation aux nouveaux médias.

FX Biosphere, le dernier projet créé dans le cadre de *MEET*, est une installation de théâtre interactive pour des enfants de 7 à 11 ans. Sur un grand écran (9mx3m) placé devant une scène interactive (8mx8m), un personnage de fiction nommé Whoozit conduit les enfants dans un monde virtuel. Les enfants doivent alors réaliser des exercices interactifs en agissant sur les images projetées sur la scène et les dessins animés par des algorithmes informatiques. Le sol de la scène, équipé de 40 capteurs sonores, permet d'enregistrer les mouvements des enfants.

II. AUTRICHE

Une politique du multimédia culturel éducatif limitée à des accompagnements ponctuels

Taux d'équipement en micro-ordinateurs des ménages ¹	28%	2002
Proportion des ménages ayant accès à Internet à domicile ²	31%	2003
Nombre d'abonnés au haut débit pour 100 habitants ³	6,6%	fin 2002

Sources : ¹ UIT ; ² Eurostat ; ³ UIT, "Indicateurs des technologies dans le monde"

1. Les principales caractéristiques de la situation autrichienne

En matière de culture et nouvelles technologies, à l'exception de la mise en place du programme *eFit* qui comporte un volet culturel *eCulture*, aucun programme gouvernemental n'existe à ce jour en Autriche. Ce programme, qui entend soutenir l'utilisation des TIC dans l'accès à la culture, prévoit notamment la création d'un portail Internet culturel. Les recherches et les discussions à ce sujet ne font que commencer. On peut penser que la mise en place du programme *eFit* va donner naissance à d'autres initiatives au niveau régional et local. Au vu des développements européens en la matière, l'Autriche est consciente que des mesures nationales vont devoir être prises dans un avenir proche.

L'Autriche accuse un grand retard dans le domaine de la numérisation de son patrimoine culturel. Les rares initiatives sont cantonnées aux grandes institutions culturelles et demeurent encore très isolées. L'Autriche ne dispose pas de structure de coordination officielle. Une réflexion est en cours sur la création d'une entité administrative au niveau national.

Dans le domaine de l'éducation, de nombreux efforts ont été faits autour du développement des hautes technologies dans les écoles et les universités (équipement informatique et formation). Cette démarche pourrait conduire à la création d'une plateforme d'accueil de différents programmes culturels utilisant les nouvelles technologies. D'ores et déjà, plusieurs projets multimédias impliquant des artistes dans les écoles sont produits par le Service Culturel Autrichien (ÖKS) ou le Bureau pour la Diffusion Culturelle (Büro für Kulturvermittlung).

2. Les principaux programmes nationaux

2. 1. Politique nationale de numérisation du patrimoine culturel

Initiés et financés par le Ministère de la Culture, les projets en matière de numérisation sont menés par la Bibliothèque Nationale d'Autriche, l'Albertina, le Musée des Beaux Arts, l'École des Beaux Arts et la Médiathèque du Musée de Technologie ainsi que les Universités de Graz et d'Innsbruck.

Même s'il n'existe pas de centres de compétences spécifiques en matière de nouvelles technologies, les grandes institutions culturelles autrichiennes ont mené de façon indépendante leur propre stratégie de numérisation.

Le Ministère Fédéral de l'Éducation, de la Science et de la Culture (bm:bwk) a récemment constitué un groupe de travail afin de définir une politique de numérisation et de coordination sur la base des projets déjà existants permettant ainsi d'en faire bénéficier l'ensemble des institutions culturelles autrichiennes. Les discussions ont abouti à la proposition de mise en place de trois plates-formes : "numérisation", "archivage", "accessibilité et utilisation de contenus dans le secteur culturel". Cette proposition devrait être incluse dans les priorités de la politique nationale courant 2003.

La situation commence donc à évoluer. Un forum informel pour la coordination des réseaux du Ministère Fédéral de la Culture et du Secrétaire d'État existe, mais aucun mécanisme officiel de coordination n'a été mis sur pied par le gouvernement autrichien à ce jour. De plus, il est extrêmement difficile de récolter les statistiques nécessaires à la création d'un inventaire et une étude du paysage numérique autrichien.

2. 2. Le programme "eCulture Austria"

eCulture Austria est un projet qui fait partie de l'initiative nationale *eFit Austria* lancée par le Ministère pour l'Éducation, la Science et la Culture. *eFit Austria* coordonne par ailleurs d'autres programmes tels que *eEducation*, *eScience*, *eGovernment* sur le plan national.

L'objectif d'*eCulture* est de favoriser l'accès à la culture pour tous, de préserver et diffuser le patrimoine culturel autrichien au moyen des nouvelles technologies. Cette initiative doit permettre aux institutions culturelles patrimoniales telles qu'archives, bibliothèques, musées et institutions documentaires de tous types d'ouvrir un accès à leurs richesses culturelles et de diffuser ce savoir en Autriche et à l'étranger.

Les objectifs concrets de ce projet sont les suivants :

- création et développement d'une infrastructure technologique au sein des institutions patrimoniales,
- exploration, préservation, et élargissement de l'accès au patrimoine culturel et intellectuel au moyen des contenus numérisés,
- création d'un portail culturel autrichien regroupant toutes les institutions culturelles permettant un accès pour tous au patrimoine culturel,
- régler des problèmes de législation comme la question du copyright,
- programme de formation pour le personnel employé dans les institutions patrimoniales,
- diffusion du savoir-faire et des contenus culturels par les acteurs publics avec l'aide du secteur privé.

Pour cela, *eCulture* doit se composer de trois plates-formes : "numérisation", "recherche" et "commerce en ligne". Actuellement, plusieurs projets de mise en réseau et de création de centres de compétences sur l'ensemble du territoire sont en cours de réalisation. Des projets de numérisation de manuscrits anciens, d'applications XML, de multimédia, de Net art, ou de numérisation d'archives littéraires se développent dans tout le pays.

eFit est chargé de créer l'infrastructure technique nécessaire à ce programme. Il encourage également la numérisation continue des ressources et soutient l'idée d'une plateforme nationale pour la culture.

2. 3. Culture et Education : la politique du Service Culturel Autrichien (ÖKS)

Le Service Culturel Autrichien (ÖKS), association autonome à but non lucratif, a été fondé en 1977 par le Ministère pour l'Education, les Sciences et la Culture (bm:bwk). Service public faisant l'interface entre éducation, culture et art, plusieurs années d'expérience en font une référence en matière de coopération avec le jeune public. Cet organisme coopère avec toutes les écoles en Autriche et soutient le travail d'enseignants avec les artistes. Un service de conseil est proposé pour favoriser les coopérations locales, régionales, nationales et internationales. L'ÖKS est en contact avec plus de huit cents artistes et coopère avec plus de cent institutions culturelles tels que musées, festivals, théâtres ou acteurs culturels individuels. Il se tient informé en permanence sur les tendances nationales et internationales concernant les arts et l'éducation.

Trois exemples de projets soutenus par eCulture

Art sans frontières - l'archivage de la Sécession Viennoise

L'objectif du projet était de mettre en place une base de données contenant tous les textes et images archivés de l'Institut. Il s'agit de tableaux, de dessins, d'affiches et de catalogues d'expositions. Cette base de données, qui inclut toute la documentation sur les expositions qui ont eu lieu depuis la fondation de l'Institut en 1897, s'adresse au public professionnel (chercheurs, étudiants d'art..) comme au grand public intéressé par ce mouvement artistique. Un CD-ROM réunit aussi toute la documentation disponible sur l'institution. Ce projet a été réalisé par l'association des arts plastiques au sein de la Sécession Viennoise.

Museum on-line

Museum on-line offre aux élèves, dans le cadre d'ateliers pédagogiques, un accès pratique et théorique à l'art et au patrimoine culturel. L'idée de Museum on-line est de promouvoir la coopération entre musées et écoles à l'aide des nouvelles technologies. De nombreuses écoles ainsi que des musées et institutions culturelles nationales et internationales ont participé au projet depuis sa création en 1995. C'est maintenant une plateforme active qui permet aux musées et aux écoles de rentrer en contact. Museum on-line est présent pour donner des conseils et met en place des séminaires et des formations pour toute personne désirant participer au projet.

Les projets réalisés dans le cadre de Museum on-line sont divers : en concertation avec le musée de l'Homme à Vienne, une classe a mis en ligne un site consacré aux enfants des rues. Un autre exemple est celui d'élèves d'un lycée à Bregenz. Ils ont réalisé et exposé une liste exhaustive d'écrivains et artistes de leur région sur le Web.

Ce projet est financé par le ministère (bmbwk), il est accompagné par l'initiative eFit Austria dans le cadre de eCulture, et il est réalisé par le Centre de Service Culturel Autrichien.

La salle de concert de Vienne - Konzerthaus³

Les archives du Konzert Haus de Vienne renseignent sur la situation artistique, sociale, culturelle et politique de ce lieu mondialement connu. Une fois que la base de données sera finalisée, elle contiendra des informations concernant les événements et les concerts et plus d'un million d'archives seront accessibles.

L'ÖKS organise toutes sortes d'événements culturels dans les écoles ainsi que des séminaires et des formations autour des arts et de la médiation culturelle.

L'ÖKS intervient également dans le domaine des TIC. À ce titre, on peut citer par exemple le projet *VIA@ARTEM - Académie Virtuelle pour les Arts et l'Éducation* : *VIA@ARTEM* vise à la mise en œuvre d'une plateforme européenne pour l'échange d'informations entre professeurs et artistes impliqués dans les projets de transmission culturelle. L'objectif est de créer une plateforme virtuelle, un relais européen de savoir, de confrontation et d'expérimentation dans le domaine de l'éducation artistique.

Il s'agit avant tout d'impliquer les artistes dans la transmission d'activités culturelles. Le but est le décloisonnement des disciplines afin que l'éducation ne reste pas un champ hermétique. À l'aide des nouvelles technologies et dans le cadre de *VIA@ARTEM*, de nouvelles méthodes d'enseignement et d'apprentissage pourront être développées au niveau européen et intégrées dans les programmes de formation.

Ce projet est coordonné par l'Académie des arts plastiques de Vienne en partenariat avec Extended Movement à Vienne (Autriche), Education Highway à Linz (Autriche) ainsi que l'IUFM de Dijon (France) et le Conseil d'éducation et de culture de Valence (Espagne).

2. 4. Le Bureau pour la Diffusion des Contenus Culturels (Büro für Kulturvermittlung)

Le Bureau pour la Diffusion des Contenus Culturels est une association qui développe des projets utilisant les nouvelles technologies de l'information et de la communication. Il a notamment coopéré avec l'ÖKS pour le projet *museum on-line*. Il dépend pour une grande part de subventions ministérielles du gouvernement autrichien (bm:bwk).

Parmi les projets soutenus, on peut signaler le site Internet de vulgarisation de l'art contemporain <http://www.kunstvermittlung.at> réalisé au sein du musée d'art contemporain Kunsthalle à Vienne.

L'objectif central de la Kunsthalle est la transmission et la diffusion de l'art contemporain. Au-delà des modes d'enseignement classique pour enfants et adultes (visites guidées), la Kunsthalle développe des projets innovants utilisant les TIC. Un bureau se consacre entièrement à cette tâche de médiation culturelle et assure la réalisation et l'entretien du site Internet <http://www.kunstvermittlung.at>. Ce site s'efforce d'expliquer l'art contemporain sous une forme ludique et animée en mêlant des citations d'artistes et réflexions théoriques avec les questions et réflexions les plus souvent entendues dans les musées d'art contemporain : "c'est de l'art ou de la provocation?", "moi aussi je peux faire la même chose...", etc. Le forum laisse la place à une discussion ouverte.

³ <http://www.konzerthaus.at/>

3. Quelques initiatives exemplaires dans le champ du multimédia culturel éducatif

3. 1. Ars Electronica Center : le musée du Futur et le FutureLab

L'Ars Electronica Center (AEC) occupe à Linz une situation de premier plan à la croisée de la technologie artistique et de la science. Ce centre, qui considère sa mission comme celle d'une "demeure en création", est une institution vivante principalement vouée à la promotion de l'interactivité, offrant au grand public un aperçu sur les questions relatives à la réalité virtuelle, à la visualisation des données, aux réseaux et aux applications des nouveaux médias dans les domaines de l'éducation, de la science et des arts.

Ars Electronica a pris son essor en 1979 avec le premier festival *Ars Electronica*. L'année 1987 marqua le début d'une nouvelle orientation avec la remise du prix Ars Electronica, qui est devenu la plus importante des distinctions annuelles mondiales dans le domaine des arts numériques. En 1996 est inauguré l'AEC, musée du Futur et FutureLab.

C'est précisément dans le domaine de l'éducation que l'AEC s'est distinguée en tant que centre d'arts numériques. Avec son musée du Futur et son laboratoire de recherche FutureLab, l'AEC offre à ses visiteurs un lieu d'initiation aux nouvelles technologies. Ce qui était auparavant un festival réservé à un public d'initiés s'inscrit alors dans le cadre d'une mission culturelle plus large qui veut toucher tous les publics.

L'AEC revendique une mission forte en faveur du développement de nouveaux moyens éducatifs. Il accueille régulièrement des groupes scolaires, initiant ainsi les jeunes mais aussi leurs enseignants au potentiel informationnel et artistique des outils technologiques.

Son succès auprès du jeune public - les enfants naviguent aussi facilement dans la "cyber city" simulant la ville et les environs de Linz, que dans les algorithmes génétiques qui animent certaines modélisations de réalités virtuelles - atteste de la réussite de son programme pédagogique.

Enfin, le Laboratoire du Futur organise en parallèle de ses travaux de recherche de nombreux ateliers de conception de sites Internet, d'animation 3D et de réalité virtuelle qui touchent également un large public.

Au travers de ses nombreux workshops, présentations et conférences organisés dans les instituts et universités, le Futurelab participe à la formation des opérateurs culturels et des étudiants.

3. 2. ÖKS - Service Culturel Autrichien : Museum online

Museum Online est un projet initié en 1995 qui a pour but de favoriser la coopération entre les musées et écoles au travers des nouvelles technologies. Il entend également encourager de nouveaux modes d'apprentissage et d'expression, et intéresser les élèves et leurs professeurs au patrimoine culturel et artistique local, national et international.

Le projet consiste à soutenir la création de sites Web par des enfants à partir de contenus provenant des institutions culturelles.

L'équipe chargée de la mise en œuvre de *Museum Online* propose pour cela des séminaires de formation aux enseignants et responsables de structures culturelles, et elle les accompagne également dans la réalisation de ces sites Web.

À titre d'exemple, des élèves d'un Centre Viennois pour enfants handicapés ont réalisé, en coopération avec le Musée d'Histoire de Vienne, un site Web sur "les histoires de la Ville de Vienne"⁴. Un collègue de Vienne a aussi créé un site sur "les enfants de la rue"⁵ avec le Musée Ethnologique de la Ville de Vienne.

Les élèves de l'école élémentaire Untermieming d'un petit village du Tyrol ont réalisé le site Web *Sur la route du sommet - l'histoire de 75 mètres de hauteur*⁶, un site retraçant l'histoire de la construction d'un bâtiment de 75 mètres de hauteur. Des élèves d'une autre école élémentaire de la ville de Ramingstein ont fait le portrait des artistes particulièrement nombreux dans cette petite ville (site Web *Dans le village des artistes*⁷). Ces deux projets ont non seulement en commun une approche créative d'apprentissage, mais ils impliquent aussi les habitants des villages, les élèves agissant en tant qu'intermédiaires entre anciens modes de présentations (réels) et nouveaux modes de communication (virtuels).

Plus de 300 écoles autrichiennes ont déjà participé à *Museum Online* depuis 1995 avec une centaine de musées, galeries et institutions culturelles nationales et internationales.

Ce projet s'inscrit dans le cadre de l'initiative *eCulture* du Ministère pour l'Education, la Science et la Culture autrichien.

⁴ <http://www.museumonline.at/2000/wien-lorenz/index.htm>

⁵ <http://www.kindernet.at/strassenkinder/>

⁶ <http://www.museumonline.at/2000/mieming/>

⁷ <http://www.museumonline.at/1999/schools/classic/ramingstein/>

III. FRANCE

Une priorité donnée à la démocratisation de l'accès aux œuvres du patrimoine

Taux d'équipement en micro-ordinateurs des ménages ¹	42%	mars 2003
Proportion des ménages ayant accès à Internet à domicile ²	25,2%	fin 2002
Proportions d'internautes ayant accès au haut-débit ³	38%	avr-03

Sources : ¹ Médiamétrie ; ² Médiamétrie ; ³ Nielsen/NetRatings

1. Les principales caractéristiques de la situation française

La France se distingue par le rôle prépondérant du Ministère de la Culture et de la Communication. Même si les collectivités locales ont initié de nombreuses initiatives dans le champ du multimédia culturel, l'Etat français a été le plus actif dans la mise en œuvre des programmes liés à la culture et aux nouvelles technologies. Le Ministère de la Culture français a concentré son action sur l'accès aux contenus culturels et la création d'un espace numérique culturel gratuit.

La France est bien avancée dans la numérisation de son patrimoine culturel, notamment dans les grandes institutions nationales telles que l'Institut National de l'Audiovisuel (INA), la Bibliothèque Nationale de France (BNF) ou le Louvre. La France s'est également distinguée par des réussites éditoriales importantes comme le CD-ROM du Louvre et du Musée d'Orsay. Par ailleurs, fidèle à son ambition de "rendre accessible à tous les œuvres capitales de l'humanité", le Ministère de la Culture et de la Communication a mis l'accent sur la démocratisation de l'accès à la culture au moyen des TIC, notamment grâce au programme Espaces Culture Multimédia (ECM) visant à soutenir la création et le développement d'espaces multimédias au sein de structures culturelles ou socioculturelles existantes. Enfin, divers programmes de soutien aux arts numériques et à l'édition multimédia placent la France parmi les pays les plus avancés dans ce domaine.

Néanmoins, l'action du Ministère de la Culture et de la Communication a largement privilégié une politique patrimoniale menée dans les grandes institutions culturelles au détriment des petites structures et du spectacle vivant. On remarque aussi une politique très centrée autour de l'offre culturelle et non de la demande, une absence relative de stratégie en termes de valorisation des contenus culturels numérisés, et en particulier dans une optique d'apprentissage. Contrairement au Royaume-Uni, la France accuse un retard certain dans l'étude de la fréquentation des ressources culturelles numériques et dans la prise en compte des différentes attentes des publics.

2. Politiques nationales et programmes de service public

Les principales actions et programmes nationaux français liés au multimédia culturel s'organisent autour de la numérisation et de la valorisation du patrimoine culturel, du soutien à la création et à la production de contenus, et de la démocratisation de l'accès aux nouvelles technologies.

2. 1. La numérisation du patrimoine culturel

Le Ministère de la Culture et de la Communication a lancé dans les années quatre-vingt-dix un plan de numérisation des ressources culturelles conservées par ses propres services (Directions Régionales des Affaires Culturelles, Services à Compétences Nationales...) et par les établissements sous tutelle comme la BNF, l'INA, les musées nationaux, etc.

Piloté par la Mission de la Recherche et de la Technologie du Ministère de la Culture et de la Communication, le plan national de numérisation a permis de traiter plus de 2 millions d'images et 2000 heures de son provenant de fonds de bibliothèques, d'archives, de grands musées, de centres de documentation sur les monuments historiques, l'archéologie ou l'architecture. Ce programme national bénéficie de crédits en augmentation constante depuis 1996 et a obtenu une dotation de 2,56 M€ pour 2003.

Par ailleurs, les grands établissements publics français ont également mis en œuvre leurs propres programmes de numérisation comme l'INA ou la BNF. Le plan de conservation et de numérisation lancé par l'INA en 1999 a permis de numériser et de documenter plus de 500 000 heures dans une base de donnée de 5 millions de notices, L'INA a ainsi constitué la plus importante collection d'œuvres audiovisuelles numérisées d'Europe, qui la place loin devant la RAI ou la BBC. Un budget de 4,5 M€ par an est affecté à ce programme. L'objectif pour 2003 est de rendre accessible 40 000 heures de programmes radio et 26 000 heures de programmes télévision sur les réseaux internes de l'INA.

Même si la numérisation du patrimoine est bien avancée en France, il reste encore beaucoup à faire. On observe également de fortes disparités entre les grandes institutions nationales et les petits établissements, et entre le secteur patrimonial et le spectacle vivant.

En effet, rares sont les salles des spectacles qui ont bénéficié d'un appui et d'une aide financière pour développer leur site Internet et proposer des contenus numériques. À l'exception de quelques grandes institutions comme la Comédie Française ou le Théâtre National de la Colline, les sites Internet des théâtres ne jouent qu'un rôle informatif et ne donnent pas encore la possibilité d'accéder à des contenus de type archives, entretiens avec le metteur en scène, extraits... ni même de réserver et d'acheter ses billets en ligne.

Enfin, malgré la constitution d'un véritable réseau national des partenaires de la numérisation sous la direction de la Mission de la Recherche et de la Technologie (MRT), on ne peut pas parler en France d'une véritable stratégie de la numérisation culturelle.

À l'exception des grands établissements publics comme l'INA, la BNF ou l'IRCAM qui ont mis en place leur propre stratégie, la plupart des directions et des établissements culturels n'ont pas vraiment réfléchi aux enjeux de la numérisation, à la valeur ajoutée des TIC, aux attentes des publics, ou encore aux évolutions technologiques.

2. 2. La valorisation des ressources culturelles

L'ensemble des collections numérisées par le Ministère de la Culture font l'objet d'une valorisation au travers de CD-ROM mis à la disposition du public dans les centres de documentation et les centres d'archives, ou sur des sites Internet dans des grandes bases de données nationales. Les grands établissements publics proposent aussi des présentations multimédias à valeur ajoutée à destination de différents publics tels que scolaires, professeurs, touristes et grand public.

Ces projets, encore limités aujourd'hui, mettent en valeur le patrimoine culturel français dans un souci de diffusion et de pédagogie en direction du grand public.

Les projets les plus emblématiques sont les suivants :

- **Joconde** : la base de données des tableaux des musées de l'Etat. Réalisée à l'initiative de la Direction des Musées de France, elle contient plus de 16 000 images et plus de 100 000 notices accessibles sur le site du Louvre⁸,
- la **Banque photographique de la Réunion des Musées Nationaux (RMN)**⁹ : elle propose plus de 100 000 images numérisées d'œuvres des musées français et permet de les commander pour un usage privé ou professionnel,
- la **collection des grands sites archéologiques de la MRT**¹⁰ : elle propose des représentations en ligne de sites archéologiques telles que la Grotte Chauvet-Pont-d'Arc¹¹, la plus ancienne grotte paléolithique ornée du monde, inaccessible au public,
- **L'Histoire par l'image : 1789-1939**¹² : ce site Internet à vocation pédagogique a été réalisé en collaboration avec la Direction des Musées de France et le Ministère de l'Education Nationale. Ce site public gratuit s'adresse en priorité aux enseignants du secondaire et à leurs élèves, mais aussi à la famille, à l'amateur d'art et d'histoire, désireux d'accroître ses connaissances historiques et artistiques, en découvrant les collections des musées et des fonds d'archives. Ce site est proposé dans la rubrique "expositions virtuelles" de la page d'accueil du Ministère de la Culture qui contient une trentaine de visites virtuelles de ce type, par exemple *Victor Hugo : conscience et combats*, *Opéra numérique Barbe Bleue*, *L'Europe de l'air...*

On peut aussi citer au niveau régional d'autres initiatives de grande qualité qui comportent des programmes de numérisation respectant les normes établies au niveau national :

⁸ <http://www.louvre.fr>

⁹ <http://www.photo.rmn.fr>

¹⁰ <http://www.culture.gouv.fr/culture/arcnat/fr/>

¹¹ <http://www.culture.gouv.fr/culture/arcnat/chaudet/fr/>

¹² <http://www.histoire-image.org>

- la mise en réseau de l'information sur les collections des **Musées de la Région Nord-Pas-de-Calais**¹³, **Musenor**, financée par les collectivités locales, l'Etat et la Communauté Européenne,
- le **Conseil des Musées de Charente**¹⁴, **Alienor** : ce site d'information sur les collections des musées de Poitou-Charentes propose des expositions virtuelles, un espace pédagogique (jeux), ou encore un laboratoire de projets conçus par des étudiants,
- **La Banque Numérique du Savoir en Aquitaine (BNSA)**¹⁵ : réunissant les ressources patrimoniales de plusieurs institutions de la région, ce projet a été mené par la Région Aquitaine dans le cadre d'un contrat de plan Etat-Région.

Le Gouvernement français attache enfin une grande importance à la **gratuité de l'espace numérique culturel**. À l'exception du site Internet <http://www.louvre.edu>, tous les contenus culturels numérisés par le Ministère de la Culture et ses établissements sont en accès libre pour les particuliers.

Comme pour les chaînes de télévision publiques, la France entend défendre des valeurs de service public et ne pas abandonner la culture à la logique marchande sur Internet.

En janvier 2002, Catherine Tasca, Ministre de la Culture et de la Communication, a reçu le rapport de la mission confiée à Bruno Ory-Lavollée¹⁶ sur la diffusion numérique du patrimoine culturel national. Ce rapport définit plus précisément les "données publiques culturelles essentielles" à proposer gratuitement sur Internet et les relations à construire avec les producteurs privés souhaitant réutiliser ces contenus numérisés.

À la différence du Royaume-Uni, les projets de valorisation des contenus culturels numérisés ont été réalisés dans une **logique d'offre et non de demande**. Les équipes chargées de la numérisation et de sa diffusion sont le plus souvent composées de chercheurs et de scientifiques, et c'est pourquoi la question de la vulgarisation de ces contenus et des attentes du grand public a rarement été posée. D'ailleurs, l'étude des publics et de la fréquentation des sites Internet des établissements culturels est encore quasi inexistante. De plus, il existe un grand déficit de communication autour des contenus culturels numérisés : très peu de personnes en France connaissent aujourd'hui l'existence de la bibliothèque virtuelle Gallica, ou encore des grands sites archéologiques du Ministère de la Culture.

Comme nombre de ses partenaires européens, la France ne s'est pas encore réellement interrogée sur l'usage de ses ressources culturelles numérisées et sur les attentes des publics. Or, le simple accès gratuit ne saurait suffire à la démocratisation de l'accès au patrimoine culturel.

¹³ <http://www.musenor.org>

¹⁴ <http://www.alienor.org>

¹⁵ <http://tic.aquitaine.fr>

¹⁶ Ory-Lavollée, Bruno. *La diffusion numérique du patrimoine, dimension de la politique culturelle. Rapport commandé par le Ministère de la Culture et de la Communication*. Paris : Ministère de la Culture et de la Communication, Janvier 2002. Disponible en ligne sur : <<http://www.culture.gouv.fr:80/culture/actualites/rapports/ory-lavollee/ory-lavollee.pdf>>

2. 3. La démocratisation de l'accès aux ressources culturelles numériques

L'un des axes majeurs de l'action du Ministère de la Culture et de la Communication français a consisté à créer un réseau d'espaces multimédia à vocation culturelle : les Espaces Culture Multimédia (ECM).

Par ailleurs, le Ministère a soutenu l'aménagement de points d'accès Internet et de bornes interactives dans les bibliothèques publiques et les grands établissements culturels.

Les Espaces Culture Multimédia

Depuis 1998, dans le cadre du programme d'action gouvernemental pour préparer l'entrée de la France dans la société de l'information (PAGSI), le Ministère de la Culture et de la Communication développe le programme *Espaces Culture Multimédia* (ECM) qui soutient la mise en place de lieux d'accès publics au multimédia au sein de structures culturelles et socioculturelles.

Les ECM, qui mettent en œuvre des actions et des programmes de sensibilisation, d'initiation et de formation au multimédia à partir de contenus culturels, éducatifs et artistiques et de projets d'usages de ces technologies, contribuent à l'objectif gouvernemental de réduction de la "fracture numérique". Ils développent et valorisent également de manière prioritaire la dimension culturelle des TIC à la fois comme outils d'accès à la culture et au savoir et comme outils d'expression et de création.

A l'heure actuelle, 150 Espaces Culture Multimédia sont opérationnels sur l'ensemble du territoire national. Ils se répartissent de la manière suivante : 64 bibliothèques, 38 centres culturels municipaux et Maisons des Jeunes et de la Culture, 13 cinémas et centres audiovisuels, 9 centres d'art et écoles d'arts plastiques, 8 friches artistiques et nouveaux lieux pluridisciplinaires, 7 scènes nationales et lieux de diffusion du spectacle vivant, scènes de musiques actuelles, 5 centres de culture scientifique et technique.

Au-delà de la qualité de l'initiation au multimédia et de la médiation qu'ils proposent, la richesse et l'originalité des ECM résident dans le travail qu'ils réalisent progressivement sur le terrain de la création et des pratiques artistiques, quelles soient amateurs ou professionnelles, et plus globalement sur celui de la culture multimédia.

L'accès à Internet dans les bibliothèques municipales et départementales

Les bibliothèques municipales sont l'équipement culturel le plus dense, le mieux réparti sur l'ensemble du territoire, le plus fréquenté et le seul dont l'entrée soit totalement gratuite. Plusieurs appels à projets lancés conjointement par la Délégation à l'Aménagement du Territoire et à l'Action Régionale (DATAR) et le Ministère de la Culture et de la Communication ont permis d'équiper en informatique et en connexion Internet les "relais livres" en campagne et les bibliothèques des villes de moins de 10 000 habitants. En 2000, c'était le cas de 800 bibliothèques couvrant 45% de la population desservie par les bibliothèques. La moitié d'entre elles proposait un accès gratuit.

L'accès au multimédia dans les établissements publics culturels

Des espaces de consultation des collections numériques ont été ouverts dans la plupart des grands établissements culturels comme à la Bibliothèque Nationale de France, à la médiathèque de la Cité des Sciences et de l'Industrie, ou encore au *CyberLouvre*.

La médiathèque de la Cité des Sciences et de l'Industrie dispose depuis son origine d'un fonds multimédia considérable (livres, revues, documents audiovisuels, bandes sonores, didacticiels, CD-ROM...) La médiathèque met à disposition du public des didacticiels qui constituent le fonds de cet espace et qui s'enrichit en permanence.

Gratuit, accessible aux heures d'ouverture du musée, le *CyberLouvre*, équipé de dix stations informatiques, permet de consulter les produits multimédias du musée du Louvre.

Par ailleurs, le Ministère de la Culture renforce sa collaboration avec les autres ministères, les collectivités locales et les opérateurs publics (comme la Caisse des Dépôts et Consignations) qui gèrent des programmes d'accès public au multimédia, notamment au moyen de la Mission Interministérielle pour l'Accès Public à l'Internet (MAPI) récemment créée auprès du Premier Ministre.

2. 4. Le soutien à la création multimédia et à la production de contenus

Le Ministère de la Culture et de la Communication soutient l'édition de contenus culturels innovants et accompagne l'émergence de nouvelles formes artistiques utilisant les TIC. L'essentiel du financement public est concentré dans les dispositifs gérés par le Centre National de la Cinématographie (CNC). D'autres aides sont attribuées par les directions centrales du Ministère de la Culture et de la Communication, les DRAC et le Centre National du Livre. Elles représentent toutefois des montants nettement plus modestes et ne sont pas toujours spécifiques au multimédia.

Les soutiens sont les suivants :

- le **Dispositif pour la CREation Multimédia (DICREAM)** : Il s'agit à la fois d'un fonds spécifique d'aide aux créateurs d'œuvres originales dans l'univers numérique et d'un système de coopération et de travail en réseau de l'ensemble des directions du ministère dans les domaines des arts plastiques, de la musique, de la danse, du théâtre, du livre, du cinéma, de l'architecture et du patrimoine, de la recherche et de la technologie, de l'action territoriale, et de la langue française. Ce fonds d'aide est institué et géré au travers d'une commission regroupant toutes les directions du ministère, et fonctionne comme un guichet unique créé au CNC/Direction du Multimédia.

Les aides sont de trois types :

- l'aide à la maquette a pour objet de permettre à un artiste de formuler un projet,
- l'aide à la réalisation est destinée à aider à la finalisation du projet artistique,
- l'aide aux manifestations collectives d'intérêt national.

En 2001, 92 projets ont été soutenus pour un montant global de 1,2 M€.

- le **Fonds d'Aide à l'Édition Multimédia (FAEM)** : ce fonds, à l'initiative du Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie et du Ministère de la Culture et de la Communication, est géré depuis 1989 par le CNC et a pour objectif de soutenir des projets de production diffusés sur Internet, sur CD-ROM ou sur DVD-ROM. Pour l'année 2001, 150 ont été soutenus pour un montant total de 4,8 M€ (65% des projets concernent l'édition et la production sur Internet).
- le **Réseau Recherche et Innovation en Audiovisuel et Multimédia (RIAM)** : mis en place en février 2001, ce programme a pour objectif de favoriser l'activité de recherche et de développement au sein des entreprises et d'encourager les partenariats avec les laboratoires de recherche publique. Le fonds de soutien associé est cofinancé par le Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie, le Ministère de la Recherche et le Ministère de la Culture et de la Communication. En 2001, 20 projets ont été retenus, dont 9 par le CNC.

3. Quelques initiatives exemplaires dans le champ du multimédia culturel éducatif

Les réalisations et initiatives pédagogiques les plus remarquables dans le multimédia culturel restent encore limitées aux grandes institutions et administrations culturelles françaises telles que Le Louvre, la BNF, le Ministère de la Culture ou le réseau des ECM. Cependant, ces réalisations d'envergure très médiatisées cachent une relative "pauvreté" des applications multimédias à dimension éducative développées par les institutions culturelles françaises. C'est le cas par exemple dans le secteur des musées où ce type de services reste limité aux grands musées nationaux (la Cité des Sciences et de l'Industrie, le Musée d'Orsay, le Musée National d'Art Moderne, etc.). Par contre, dans le domaine du livre et de la lecture, il semble que les bibliothèques municipales évoluent d'une manière générale dans ce sens en proposant un accès Internet et de nouveaux services associés aux TIC. Pour le reste, quelques projets isolés de moins grande envergure commencent à émerger ici et là dans le domaine de la musique (ateliers de MAO), des arts numériques (Net art, ateliers de création), ou de l'audiovisuel (marché du DVD).

Enfin, les initiatives pédagogiques recensées s'adressent le plus souvent aux publics scolaires et à leurs professeurs. Rares sont les applications pédagogiques qui s'inscrivent dans une démarche d'apprentissage tout au long de la vie.

3. 1. Le musée du Louvre

Le site Internet du Louvre

Ouvert en 1995, le site Internet du Louvre¹⁷ a été conçu comme une introduction à la visite du musée. On y trouve des renseignements, sous forme d'images et de textes consultables en quatre langues, sur l'histoire du Louvre, ses collections, ses activités culturelles, les expositions temporaires et d'autres informations pratiques.

¹⁷ <http://www.louvre.fr>

Près de 600 images des œuvres majeures du musée, accompagnées de textes explicatifs, sont désormais consultables. Une visite virtuelle permet « d'explorer » une cinquantaine de salles du musée.

Les utilisateurs peuvent, en outre, y acheter leur billet à l'avance afin d'éviter l'attente à l'entrée du musée, se procurer à la boutique électronique les publications et objets dérivés édités par la Réunion des Musées Nationaux ou encore accéder au site *Louvre.edu*.

Une nouvelle version de ce site sera en ligne d'ici 2004. Elle devrait inclure de nouvelles fonctionnalités éducatives : des jeux éducatifs pour enfants et jeunes autour des collections permanentes, un accès à une sélection d'œuvres avec trois niveaux de détails (le niveau le plus élevé permettant au public expert d'accéder à des bibliographies et des liens vers d'autres sites), et enfin à terme une version du site entièrement destinée aux enfants. Des services d'apprentissage à distance pour les adultes sont aussi envisagés.

Louvre.edu

Louvre.edu est un service en ligne à vocation pédagogique. Développé par une filiale de France Télécom et en collaboration avec l'Education Nationale, *Louvre.edu* met à disposition un ensemble de ressources visuelles, textuelles et sonores sur les arts et les civilisations présentées dans les collections du musée du Louvre. Destiné aux professeurs et élèves des collèges et lycées, il se compose de dossiers pédagogiques et de dossiers interactifs pouvant être utilisés en classe ou à domicile.

Néanmoins, ce site est payant : les usagers doivent s'acquitter d'une inscription annuelle pour y accéder (une période d'essai de trois jours est gratuite). Il est probable que *Louvre.edu* soit intégré dans la partie éducative de la nouvelle version du site.

L'édition de CD-ROM et de DVD-ROM

Le Louvre propose un nombre important de CD-ROM sur différents thèmes scientifiques ainsi que pour les enfants (*Le Louvre raconté aux enfants*, *Le Louvre pour les petits*). Un DVD-ROM *La visite virtuelle du Louvre* a également été développé avec la Réunion des Musées Nationaux et la société Montparnasse Multimédia. Même si le marché du CD-ROM culturel s'est effondré depuis 1999, le Louvre reste le musée le plus avancé dans la production et la diffusion de ce type de produits multimédias.

Le cyberLouvre

L'espace multimédia du Louvre met à la disposition du public dix ordinateurs permettant une consultation des bases de données concernant les anciennes civilisations d'Extrême-Orient et un accès libre au DVD-ROM *La visite virtuelle du Louvre*.

3. 2. La Bibliothèque Nationale de France (BNF)

Depuis le premier catalogue informatisé à la BNF en 1985 jusqu'à la mise en ligne début 2000 de 50 000 documents numériques, et ainsi que le souhaitait François Mitterrand évoquant une "bibliothèque d'un genre entièrement nouveau", la BNF a su mettre à profit les bénéfices incontestables apportés par les nouvelles technologies dans la gestion des bibliothèques et dans l'offre de services au public.

Sa bibliothèque numérique s'enrichit de milliers d'ouvrages, d'images et de documents sonores chaque année. Plus de 80 000 documents sont ainsi consultables sur les sites de lecture et 50 000 documents de cette collection sont consultables et téléchargeables à distance et gratuitement via Internet.

Son système audiovisuel donne accès dans les salles de lecture à un million de documents constituant le fonds sonore de la Bibliothèque Nationale. 130 postes audiovisuels permettent la consultation de ces documents.

Par son ampleur et sa dimension multimédia, cette collection, avec ses outils de consultation, inscrit la BNF au tout premier rang des réservoirs numériques disponibles dans le monde.

Les dossiers pédagogiques de la BNF

Elaborés autour d'un thème, d'un auteur ou d'un document, les dossiers pédagogiques de la BNF proposent aux enseignants, à leurs élèves, et à tout public désireux d'apprendre, des itinéraires guidés dans les collections de la BNF. Explorations interactives, confrontations de documents, rebonds d'images en textes, et de textes en documents sonores ou audiovisuels... Ces dossiers sont conçus le plus souvent avec le concours des Ministères de l'Éducation Nationale et de la Recherche et accessibles à l'adresse suivante <http://classes.bnf.fr>

Les dossiers retracent, à travers les collections de la Bibliothèque, les grandes aventures humaines, celles des écritures, des savoirs, des utopies ou plus modestement, proposent de découvrir une époque, un auteur, un genre littéraire.

Ateliers, questionnaires, groupements documentaires à commenter, images à explorer... ouvrent de nombreuses pistes pédagogiques et permettent une approche interactive des documents. Les ateliers proposent des démarches concrètes autour de quelques documents, approches littéraires ou historiques de groupements documentaires, approches créatives ou ludiques autour d'un thème.

Gallica, la Bibliothèque numérique

En 1997, la création d'un site Web (<http://gallica.bnf.fr>) a contribué à l'accroissement de l'audience mondiale de la bibliothèque. La dernière version de ce site, *Gallica*, compte aujourd'hui plus de 50 000 ouvrages numérisés, 80 000 images fixes et quelques heures d'enregistrements sonores. Tous ces documents sont libres de droits et d'accès gratuit dans le strict cadre d'un usage privé. Des milliers de lecteurs travaillent quotidiennement en ligne et disposent de la possibilité de télécharger toutes ces données sur leur ordinateur personnel.

Gallica propose aussi des dossiers thématiques comme *Gallica Classique* qui vise un public scolaire et universitaire. De Villon à Zola, le site offre une sélection de plus d'un millier de classiques de la littérature, parmi lesquels plusieurs centaines de volumes en mode texte (collection des Classiques Garnier, œuvres complètes de Chateaubriand, édition Furne de *La Comédie Humaine* d'Honoré de Balzac). Tous les dossiers font l'objet d'une interface originale qui renouvelle le mode de consultation en multipliant les parcours de lecture possibles.

3. 3. Le portail du Ministère de la Culture : le site Culture.fr

Le portail du Ministère de la Culture et de la Communication est devenu l'un des portails culturels les plus visités de France. Outre les informations concernant la politique des différentes directions du ministère, ce site propose plusieurs bases de données très complètes et constamment réactualisées (musées, archives, Internet culturel...) ainsi que des expositions virtuelles comme la collection consacrée aux grands sites archéologiques.

Les chiffres de fréquentation sont loin d'être négligeables :

- de 54 millions de pages vues en 2000 sur le site du ministère, on en a enregistré 90 millions en 2001,
- la base Joconde est passée de 208 000 images consultées en 1998 à 1,8 millions en 2001. Le nombre de visiteurs double tous les six mois,
- en 2001, la collection des grands sites archéologiques totalisait en moyenne 1,2 millions de pages vues par mois,
- le site des Archives de France, actualisé plusieurs fois par semaine, est consulté par plus de 3 000 personnes par jour.

Le site de "L'Internet culturel" recense plus de 5000 sites francophones d'institutions culturelles, de partenaires financiers, de réseaux, ou encore d'artistes. C'est un outil de travail très complet pour les professionnels de la culture cherchant des répertoires, des bases de données, des sites spécialisés, des forums de discussion. Le grand public peut aussi accéder à une sélection de sites dans le domaine des arts numériques, du Net art, ou encore de l'actualité culturelle. Plus de 40 000 internautes visitent ce site par mois.

3. 4. L'exemple d'un Espace Culture Multimédia : EMMETROP à Bourges

L'Espace Culture Multimédia de la friche culturelle l'Antre-Peaux est un lieu dédié à la pratique accompagnée de l'outil informatique sous toutes ses formes : du traitement de texte à la navigation Internet et à la création multimédia. Les associations Emmetrop et Bandits-Mages gèrent et animent conjointement cet espace depuis le dernier trimestre 2000, avec le souci d'assurer la démocratisation de l'outil et de développer la création. L'association de deux structures, qui mènent en leur sein des activités différentes mais complémentaires, favorise la diversité des pratiques et des thématiques abordées.

Les animateurs accompagnent à la demande les pratiques individuelles, afin de rendre les participants progressivement autonomes. Parallèlement, des ateliers de création encadrés sont mis en place pendant l'année, en collaboration avec des artistes.

Ponctuellement, des interventions "hors les murs" sont organisées afin de sensibiliser un public novice ou dans l'impossibilité d'avoir accès aux outils informatiques.

Au sein de l'ECM, des ressources documentaires (revues, livres, CD-ROM, favoris/signets classés...) permettent à chacun d'aborder la culture multimédia.

Ateliers nouveaux médias

Les ateliers mis en place par l'ECM Emmetrop/Bandits-Mages sur la saison 2001-2002 à Bourges, étaient axés autour de la double orientation artistique des associations coproductrices, à savoir : la sensibilisation des publics à l'art contemporain et la promotion des nouveaux médias. Ces orientations conjuguées à la mission primordiale des ECM, la lutte contre l'illettrisme numérique et multimédia, ont fait naître un projet pédagogique original, basé sur la rencontre de personnes autour de projets artistiques ouverts et innovants autour des nouveaux médias.

Chaque atelier propose à un groupe hétérogène de participants (4 à 6 maximum) de se pencher sur la réalisation d'une œuvre d'art multimédia, avec tout ce que cela comporte de contraintes techniques.

L'atelier est ouvert à tous les âges et toutes les connaissances en matière d'art et de multimédia. L'intérêt de l'atelier étant de sensibiliser un public le plus large possible à l'art contemporain et au multimédia dans le même temps.

IV. ITALIE

Une politique décentralisée, des centres de recherche et opérateurs privés innovants

Taux d'équipement en micro-ordinateurs des ménages ¹	41%	2001
Proportion des ménages ayant accès à Internet à domicile ²	27%	2002
Proportion d'internautes ayant accès au haut-débit ³	32%	2003

Sources : ¹ OCDE, Perspectives des TIC de l'OCDE 2002 ; ² Eurostat ; ³ Yankee Group

1. Les principales caractéristiques de la situation italienne

Malgré l'instabilité politique qui caractérise la situation italienne (changements de gouvernement, passages de compétences entre ministères, politique de dévaluation), la synergie entre entreprises privées (notamment par le biais des fondations), centres de recherche et institutions publiques (ministères et autorités locales) permet de développer un certain nombre d'actions innovantes qui montrent un investissement progressif dans le développement de projets culturels utilisant les nouvelles technologies.

Dans le champ éducatif, on constate un investissement important de l'Etat dans la constitution de plates-formes pour la formation à distance destinée non seulement au monde de l'école et de l'université mais aussi du travail. Le Ministère de l'Education, de l'Université et de la Recherche considère l'utilisation des technologies informatiques comme une des priorités dans le programme de modernisation du système scolaire. Il a notamment mis en œuvre, en collaboration avec des sociétés privées, des universités et le Ministère du Travail, plusieurs programmes pour l'intégration des technologies à l'école et pour l'enseignement à distance.

Pour ce qui concerne le patrimoine culturel, artistique et environnemental, dont l'immense richesse est pour l'Italie une des plus importantes ressources économiques, malgré quelques initiatives et projets innovants, la majorité des recherches et des réalisations utilisant les nouvelles technologies est surtout liée à l'archivage, la sauvegarde et la mise en réseau des documents. Les stratégies de valorisation du patrimoine restent très limitées à une définition des projets artistiques et des documents comme "biens culturels", comme traces d'un passé à conserver.

2. Politiques nationales et programmes de service public

Le Ministère des Biens et des Affaires Culturelles ne développe pas beaucoup de projets liés à l'utilisation des nouveaux médias. Dans ce domaine, il laisse une grande autonomie aux instances régionales et aux autorités locales. Plusieurs régions et départements soutiennent les musées locaux dans une politique de diffusion et de valorisation de leurs collections sur Internet. Ces projets font parfois appel à l'utilisation de dispositifs muséographiques sophistiqués.

Par contre, le Ministère de l'Éducation, de l'Université et de la Recherche (MIUR) développe différentes actions liées à l'innovation technologique et aux nouvelles plates-formes pour la formation. L'organisme chargé de ce programme est le Service pour l'Automatisation Informatique et l'Innovation Technologique.

2. 1. Politiques de numérisation du patrimoine culturel

Le Ministère des Biens et des Activités Culturelles (MBAC) conduit une politique nationale de numérisation depuis plusieurs années en coopération avec les régions. Ce programme s'est surtout concentré ces dernières années sur la numérisation des fonds de bibliothèques.

Un comité national pour la numérisation du patrimoine coordonne ce projet et édicte des recommandations. Au départ très centré sur les bibliothèques, il a de plus en plus une fonction transversale au sein du Ministère des Biens et des Activités Culturelles.

En mars 2002, un comité national a été créé autour du projet européen *Minerva (Ministerial Network for Valorising Activities in digitisation)*¹⁸ sur les activités de numérisation. Chargé de coordonner l'ensemble des politiques de numérisation en Italie, ce comité regroupe les directions des monuments historiques, de l'archéologie, de l'architecture, du cinéma, des archives, des arts du spectacle, de la restauration du patrimoine et des représentants des régions. Des groupes de travail se sont créés sur les métadonnées, l'évaluation comparative, ou encore la préservation. Ces groupes de travail impliquent également le Ministère de l'Éducation, de l'Université et de la Recherche, des universités, des organismes de recherche et des grandes institutions nationales.

Sur le plan national, le Ministère a favorisé le développement d'un catalogue de fonds numérisés, instrument fondamental pour le recensement, la sauvegarde et la valorisation du patrimoine culturel national. Ce système intégré, qui est en train d'être affiné, est pour l'instant constitué de plus d'un million de fiches.

Les bibliothèques

Sous l'égide de la Direction des Livres et des Institutions Culturelles, deux principaux programmes de numérisation intitulés le *Service National des Bibliothèques (SBN)* et la *Bibliothèque Numérique Italienne (BDI)* ont été engagés respectivement à partir de 1994 et 2001:

SBN : le Service National des Librairies a été créé par le MBAC avec la coopération des Régions et des Universités. SBN regroupe plus de 1700 bibliothèques réparties sur le territoire italien. Le site Internet *SBNonline*¹⁹ est destiné aux étudiants, chercheurs et au grand public. Ce site fait l'objet d'environ cinquante millions de recherches bibliographiques par an et de plus de 130.000 contacts par jour.

BDI²⁰ : un budget de plus de cinq millions d'Euros a été affecté à ce programme pour la période 2001-2003. L'objectif de ce programme est de mettre en ligne le patrimoine des bibliothèques italiennes.

¹⁸ <http://www.minervaeurope.org>

¹⁹ <http://www.sbnonline.sbn.it>

²⁰ <http://www.bditaliana.it>

Au-delà de la numérisation des journaux et livres, un projet de numérisation de la musique vénitienne est actuellement en cours avec les Archives Sonores Nationales.

L'architecture

Le projet *SITAP*²¹ (*Sistema Informativo Territoriale Ambientale Paesaggistico*) est le principal projet de numérisation de la Direction de l'Architecture et du Paysage. C'est un système d'information géographique accompagné d'informations sur les zones climatiques, l'hydrographie, le patrimoine, des données administratives... Il a été conçu pour un usage en interne et à destination du grand public.

La Direction de l'Architecture et de l'Art Contemporain a initié un projet de base de données numérique réunissant des textes et images des architectes italiens.

Ce projet, réalisé en coopération avec les régions, propose actuellement en ligne²² les archives privées d'architectes ayant travaillé à Rome et dans la région de Lazio.

Les archives

Parallèlement, le Ministère avance dans la numérisation des Archives Nationales et réalise actuellement un projet ambitieux nommé le *Sistema Archivistico Nazionale Archivi*²³ (*Système National des Archives Archivi*). Ce système doit aboutir à la création d'une plateforme réunissant l'ensemble des informations des archives italiennes, à usage interne mais aussi en direction du grand public.

2. 2. Les projets de diffusion et de formation

Afin de faciliter l'accès aux ressources numérisées du patrimoine culturel italien, le Ministère des Biens et des Affaires Culturelles a prévu plusieurs initiatives en collaboration avec les régions, les universités et les autorités locales, parmi lesquelles la création d'un portail culturel italien et la mise en œuvre d'une politique visant à développer des méthodes de "e-learning" dans le champ du multimédia culturel.

Trois projets ont déjà vu le jour dans ce domaine :

- *ABSIDE*²⁴ - Apprendre dans une Bibliothèque : la Société de l'Information contre la Discrimination et l'Aliénation :

c'est le principal projet "e-learning" parmi tous les projets de formation menés dans les institutions culturelles patrimoniales.

Ce projet, qui implique le gouvernement central, les régions, les provinces et les collectivités locales, a pour objectif de réorganiser et de renforcer l'éducation permanente pour adultes. Il est aussi lié à deux autres projets similaires, *LearnEast* et *Caribal-Edist*. Il s'agit de créer un réseau permanent de bibliothèques proposant des formations à l'e-learning, et de développer ainsi des compétences liées aux nouvelles technologies et au patrimoine culturel. Ce programme est financé à hauteur de 2,3M€ pour 2002-2003.

²¹ <http://www.ambiente.beniculturali.it>

²² http://www.archivi.beniculturali.it/SARM/Architetti/fram_iniz.htm

²³ <http://archivi.beniculturali.it>

²⁴ <http://www.abside.net>

- **CREMISI²⁵ - Création de Médiathèques pour une Introduction à la Société de l'Information :**

ce projet, qui s'est achevé, est à l'origine du projet ABSIDE. Financé à hauteur de 2M€, il avait pour objectif la création d'un réseau d'ateliers multimédia dans les bibliothèques.

- **MEDIATECA 2000²⁶**

Mediateca 2000 a pour objectif la diffusion de la culture multimédia au sein des bibliothèques et la valorisation des outils informatiques en terme de création d'emploi. Le "consortium Mediateca 2000" regroupe 22 entreprises culturelles créées dans le cadre de ce programme. 350 étudiants ont été sélectionnés dans le sud de l'Italie et ont reçu une formation en informatique, numérisation, création et gestion d'une bibliothèque numérique. Ce programme entend promouvoir les nouvelles technologies dans le domaine du patrimoine culturel, produire des contenus culturels, réduire la fracture numérique et donner à tous un accès à la connaissance. Toutes les entreprises concernées travaillent en partenariat avec les institutions culturelles et éducatives, les associations et collectivités locales afin de mettre en valeur le patrimoine culturel de leur région. Jusqu'à présent, ce programme a bénéficié de financements à hauteur de 11M€.

Réseaux et sites portails de musées

En Italie, il existe plus de 10 000 musées dont un grand nombre dispose d'un site Internet, qui sert à la promotion et à la diffusion des informations concernant les collections. Plusieurs portails cherchent à répertorier les sites des musées.

Mouseion

Il s'agit d'un projet de l'Istituto per le Tecnologie Informatiche Multimediali du Conseil National de la Recherche, disponible aussi en anglais, qui a la fonction de réunir les ressources en ligne sur les musées et la muséologie.

Le site contient les ressources suivantes :

- répertoire de Musées en réseau (international) en connexion avec la Virtual Library: Museums de l'Université d'Oxford et du CERN,
- répertoire complet, avec liens, des sites des musées italiens,
- répertoire complet des Bases de données hypermédiales (musées virtuels),
- ressources muséologiques en ligne (par exemple la liste des newsgroups, articles et publications sur le thème de la muséographie).

Museionline

Parrainé par le Ministère, ce portail comprend des fiches informatives mises à jour sur plus de 33 000 musées italiens.

Musei-it

Ce site naît en 1998 d'une liste de discussion fondée et animé par le Musée de la Science de Milan. Il s'agit principalement d'un Forum de discussion sur les nouvelles technologies utilisées dans les musées italiens. Le site comprend aussi des liens avec 3000 musées italiens.

²⁵ <http://www.cremisi.org>

²⁶ <http://www.mediateca2000.net>; <http://www.librari.beniculturali.it/ospiti/progetti/frmaedia.htm>

2. 3. Les programmes éducatifs du MIUR

Service pour l'Automatisation Informatique et l'Innovation Technologique²⁷

Le Ministère de l'Éducation, de l'Université et de la Recherche passe des accords de coopération avec des sociétés commerciales pour obtenir des réductions sur l'achat de logiciels et ordinateurs, mais aussi pour développer et expérimenter des services et des produits conçus en fonction des exigences de l'école. Il développe aussi des partenariats avec des associations comme l'Associazione Italiana per il Calcolo Automatico (AICA : Association italienne pour le calcul automatique) ou la Conférence des Recteurs des Universités Italiennes (CRUI) ou avec le Ministère du Travail pour la diffusion des technologies informatiques.

Le Ministère a établi une série de conventions avec des sociétés privées pour des projets de formation dont voici quelques exemples :

- **APPLE** développe un site Web consacré au monde de l'école, organise des séminaires d'information sur l'utilisation des nouvelles technologies, développe une communication dans la construction des processus d'apprentissage (projet *TELESCUOLA*), a fondé un centre de formation et de soutien à distance pour les enseignants,
- **MICROSOFT** organise des séminaires d'information sur l'utilisation des nouvelles technologies ; a organisé un cours pour les administrateurs de réseau en environnements Windows NT auquel ont participé 600 enseignants de l'école ; a réalisé avec l'Université de Venise et à l'Université Rome III le projet *Apprendere en rete*, comme modèle didactique en ligne à disposition des enseignants,
- **CISCO** organise des séminaires sur l'utilisation des nouvelles technologies (*Cisco Networking Academy Program*) et produit des matériaux et documentation pour la diffusion des connaissances des technologies informatiques dans le monde de l'éducation.

Les Services d'Observation Technologique pour l'École²⁸

L'Observatoire Technologique, financé par le Service de l'Automatisation Informatique et de l'Innovation Technologique - MIUR, est un service national expérimental pour les écoles disponible seulement sur Internet.

La mission de l'observatoire consiste dans l'application des recherches les plus avancées sur les TIC dans le monde éducatif pour instaurer une relation stable entre le système scolaire, la recherche, les entreprises de la net-economy et les écoles.

Né sous forme expérimentale en 2000, l'observatoire est mis en place par l'Ufficio Scolastico Regionale della Liguria en convention avec l'Université de Gênes. Les objectifs sont la veille technologique, la réalisation d'un support de réseau pour les écoles sur les problèmes de gestion des ressources technologiques; la proposition de solutions et l'offre de services (diffusion de logiciels libres). Le projet est intégré dans le *Plan de Formation des Enseignants sur les Technologies de l'Information et Communication*.

²⁷ <http://www.istruzione.it/innovazione/index.shtml>

²⁸ <http://www.osservatoriotechnologico.it/>

3. Les instituts universitaires et fondations privées

3. 1. Les instituts universitaires et instituts de recherche

Les universités italiennes comptent de nombreux instituts de recherches impliqués dans le champ de la culture et des nouvelles technologies. Ces institutions jouent un rôle très important en Italie en termes de formation, de recherche, de création et de gestion des ressources culturelles numérisées.

Les principaux acteurs dans ce champ sont les suivants :

Centre National de Recherche ITABC

Institut pour la Technologie appliquée aux Biens Culturels

L'ITABC, fondé en 1981 auprès du Centre National de Recherche (CNR) de Rome, est constitué de quarante personnes regroupant chercheurs, techniciens et personnel administratif. L'ITABC s'occupe de la conception et de la réalisation d'instruments avancés dans les domaines de la géophysique appliquée, de l'analyse et du contrôle des biens archéologiques et architecturaux, mais aussi de la définition de projets complexes et innovants pour la connaissance, la sauvegarde et la valorisation des biens historiques et artistiques en Italie et à l'étranger.

L'ITABC intervient notamment dans les secteurs suivants :

- systèmes informatiques territoriaux et méthodes statistiques appliqués aux biens culturels : reconstruction de paysages archéologiques au travers de Systèmes d'Information Géographique (SIG), de dispositifs multimédia et de réalité virtuelle,
- techniques pour le catalogage, l'analyse et la valorisation du patrimoine archéologique et géologique.

L'Institut des Etudes Socio-économiques sur l'Innovation et la Politique de Recherche²⁹

Les activités de l'ISRDS s'articulent autour de deux axes : la politique scientifique et technologique, et la méthodologie de la documentation et de l'information scientifique et technique. Au travers d'échanges entre les instituts de recherche et les entreprises, l'ISRDS a pour objectifs de :

- analyser et élaborer des systèmes d'accès et des architectures de l'information,
- concevoir des méthodes innovantes de représentation de contenu textuel et multimédias,
- créer des instruments informatiques en réseau pour la recherche et aussi pour la culture.

Ecole Polytechnique de Milan

L'Ecole Polytechnique de Milan est l'une des universités les plus importantes dans le champ de la recherche technologique, et en particulier dans la réflexion sur l'usage et la qualité des sites Web. Elle a notamment réalisé pour le Ministère de la Culture une étude de faisabilité concernant le portail culturel italien.

²⁹ <http://www.isrds.rm.cnr.it>

Cet institut a organisé un colloque en 1998 intitulé *Richesse et Innovation dans les Musées Italiens - Tendances et perspectives de développement*. Disponible sur : <http://www.isrds.rm.cnr.it/seminari/rimi/lprogramma.html>

**Musée national de la science et de la technique Leonard de Vinci
Leonardo Virtuel**

Leonardo Virtuel est un musée en 3D consacré aux machines de Léonard de Vinci. Proposée sur le site Internet du musée, cette application donne la possibilité de suivre des visites virtuelles guidées dans des environnements 3D et d'actionner les machines.

Leonardo Virtuel offre une nouvelle façon de visiter un site Web : il permet de faire une visite en groupe, avec par exemple des amis, dans un musée virtuel où l'on peut rencontrer d'autres personnes.

Leonardo Virtuel a été réalisé par le Musée de la Science, l'Hypermédia Open Center (HOC) et le Politecnico de Milan qui a réalisé l'infrastructure technologique, le système Webtalk (qui permet aux internautes de visiter le musée en même temps et de discuter).

Le Centre de Recherche Informatique pour les Biens Culturels³⁰ - CRIBECU

Le Centre de Recherche Informatique pour les Biens Culturels de l'École Normale Supérieure de Pise s'occupe de plusieurs aspects liés à l'interaction entre les instruments informatiques et les sciences humaines.

Né en 1980, il a organisé plusieurs éditions de la Conférence Internationale sur le traitement automatique des données et documents de l'Histoire de l'Art.

Ses activités se concentrent sur les questions d'archivage numérique. Le Centre a aussi publié le *Recensement de l'informatisation de l'histoire de l'art*, un répertoire de projets informatiques, qui anticipe le célèbre *SN/G (Ecole Normale Getty) Report on Data Processing Projects en Art* (1988).

Le Centre pour la Recherche Scientifique et Technologique / ITC-irst³¹

Le Centre pour la Recherche Scientifique et Technologique (ITC-irst) est né en 1976 et s'est développé, à partir de 1985, dans les secteurs de l'intelligence artificielle et de la microélectronique.

Les activités de recherche de l'ITC-irst sont de plus en plus ouvertes aux projets liés à la valorisation du patrimoine et des connaissances.

L'IRST est en train de développer un projet sur l'application des systèmes d'intelligence artificielle aux dispositifs muséographiques.

Département d'Informatique, de Systémique et de Télématique (DIST) de Gênes³²

AU sein du DIST, le Laboratoire d'Informatique Musicale³³ est très actif dans l'expérimentation de systèmes informatiques interactifs qui permettent l'acquisition en temps réel d'informations sur le mouvement, la voix, le son, afin de générer et contrôler des médias audiovisuels et des robots mobiles. Ces systèmes interactifs sont utilisés dans le domaine de la muséographie et du spectacle.

Le Centre TEMPOREALE³⁴

Le centre fondé par le compositeur Luciano Berio a mis en oeuvre depuis 1999 un programme d'alphabétisation musicale utilisant les nouvelles technologies.

³⁰ <http://www.cribecu.sns.it>

³¹ <http://www.itc.it>

³² <http://www.dist.unige.it>

³³ <http://musart.dist.unige.it>

³⁴ <http://www.centrotemporeale.it/didattica.htm>

Ce programme, qui a été réalisé dans une dizaine d'écoles à Florence, Milan, Rome et Sienne (et bientôt à Turin, Bologne et Modène), concerne environ 700 enfants chaque année.

3. 2. Les fondations et sociétés privées

La Fondation IBM³⁵

La Fondation IBM Italie est très engagée dans la valorisation du patrimoine culturel italien.

Parmi les différents programmes culturels en cours, on peut citer les projets suivants :

- *Progetto Teatri*, qui se construit autour de l'élaboration de technologies pour les scénographies des plus importants théâtres lyriques italiens (Teatro la Scala de Milan, Gran Teatro La Fenice de Venezia, Teatro de l'Opera de Roma, Rossini Opera Festival de Pesaro, Fondation Arena de Verona, Piccolo Teatro de Milan - Teatro d'Europa),
- réalisation de sites Internet pour plusieurs musées italiens (Nuovo Musée de Palazzo Vecchio de Florence, Museo Diocesano et Musée Poldi Pezzoli de Milan) et internationaux (Musée de l'Ermitage : www.hermitagemuseum.org, avec un dispositif de visite virtuelle),
- pour promouvoir la vulgarisation scientifique, partenariat avec plusieurs musées italiens dans le cadre du réseau *Tryscience*, le portail consacré à la science et à la technologie, né de la collaboration entre le New York Hall of Science, IBM et de plus de 400 musées de l'Association of Science Technology Centers.

*Musée national de la science et de la technique Leonard de Vinci
Laboratoire Internet*

Avec le soutien de la Fondation IBM, le Musée de la Science et de la Technique de Milan a développé un Laboratoire Internet. Les visiteurs, en particulier les élèves des écoles, peuvent expérimenter des environnements et des applications multimédias, comprendre les règles de la navigation sur Internet avec l'aide d'animateurs/tuteurs, partager des expériences liées à la culture scientifique en groupe et avec les enseignants.

La Fondation Cassa di Risparmio di Roma

La Fondation Cassa di Risparmio de Rome a réalisé un musée, qui intègre dans son espace et dans ses méthodologies une infrastructure technologique avancée : le **Museo del corso**³⁶

Ce musée dispose d'un "théâtre virtuel", une salle de 50 places où le public peut participer à des visites interactives d'environnements virtuels immersifs.

À l'intérieur du Cybercafé, plusieurs ordinateurs permettent de se connecter à Internet et de consulter des CD-ROM sur l'art et de jouer avec GNOMON, un jeu d'aventure qui se déroule dans une simulation 3D de la Via du Corso.

³⁵ <http://www.fondazioneibm.it>

³⁶ <http://www.museodelcorso.it>

La Fondation AGNELLI ³⁷

La Fondation Giovanni Agnelli est un institut de recherche privé fondé par la société FIAT en 1966. Elle collabore à plusieurs projets liés aux technologies et à la culture.

TELECOM ITALIA LAB ³⁸

La mission de cette société est de développer l'innovation dans le domaine des TIC. Récemment, elle s'est dotée d'un centre de recherche qui traite aussi de questions liées au monde culturel, et notamment le *Future Centre* à Venise.

BENETTON / FABRICA

Fabrica est le centre de recherche et de communication de Benetton. Dirigé par une équipe internationale, il soutient la recherche créative de jeunes artistes actifs dans les domaines des arts plastiques, de la musique et du design mais aussi des nouveaux médias.

³⁷ <http://www.fga.it>

³⁸ <http://www.telecomitalialab.com>

V. PAYS-BAS

Le tournant de la valorisation des contenus culturels numérisés

Taux d'équipement en micro-ordinateurs des ménages ¹	69%	2000
Proportions d'internautes ayant accès au haut-débit ²	36%	avr-03
Proportion des ménages ayant accès à Internet à domicile ³	65,5%	2002

Sources : ¹ OCDE, Perspectives des TIC de l'OCDE 2002 ; ² Nielsen/NetRatings ; ³ Eurostat

1. Les principales caractéristiques

Les Pays-Bas se trouvent aujourd'hui à une période charnière du développement des nouvelles technologies dans le champ culturel. En effet, ce pays est relativement bien avancé dans la numérisation de ses ressources culturelles, les institutions culturelles sont pour la plupart informatisées, plusieurs réseaux à haut-débit placent les Pays-Bas parmi les pays leader dans ce domaine, et un grand nombre de réseaux nationaux assurent une bonne coordination des programmes mis en œuvre.

Cependant, les acteurs culturels s'interrogent aujourd'hui sur la valorisation et l'usage de ces ressources numériques, notamment dans une perspective pédagogique. Le manque de moyens, l'absence de crédits et de plates-formes spécialement dédiés à ces questions, l'insuffisance de la formation des acteurs culturels sont responsables du faible nombre d'applications éducatives à partir de contenus culturels numérisés. On constate toutefois des initiatives innovantes et un intérêt grandissant pour ces questions, les institutions culturelles étant encouragées par le Ministère de la Culture à passer d'une logique interne d'utilisation des TIC à une logique externe de diffusion.

Par ailleurs, les Pays-Bas sont particulièrement bien avancés dans le domaine des arts numériques. Il existe de nombreux acteurs dans ce secteur, souvent de petite et moyenne taille (inférieur à vingt salariés), qui bénéficient de soutiens structurels des collectivités locales et de l'Etat. C'est une exception en Europe où la plupart des acteurs dans le champ des arts numériques sont confrontés au manque de reconnaissance et de soutien politique. L'efficacité du système hollandais repose non seulement sur des petites structures flexibles qui s'adaptent rapidement aux évolutions des TIC, mais aussi sur un modèle politique très original qui s'appuie sur les conseils de centres d'expertise indépendants désignés par le Ministère de la Culture. Ce dernier construit sa politique à partir des recommandations qui émanent du terrain. Le réseau *Plateforme Virtuelle* (Plateforme Virtuelle), qui réunit les acteurs majeurs des arts numériques aux Pays-Bas, a été un partenaire très actif dans le développement d'une politique nationale dans le champ de la e-culture et du lobbying auprès de l'Europe.

2. Politiques nationales et programmes de service public

2. 1. Contexte politique

F. van der Ploeg, l'ancien Ministre de la Culture, de la Recherche et de l'Éducation, avait précisé la position du gouvernement hollandais sur les questions de culture et nouvelles technologies en avril et mai 2002 dans deux documents³⁹ adressés au Parlement hollandais. Il identifiait alors les points importants sur lesquels le gouvernement devait concentrer sa politique afin de mettre en œuvre un programme d'action mieux défini et plus efficace dans le champ de la culture et des nouveaux médias.

Dans ces deux courriers, le Ministre insistait sur les difficultés rencontrées dans ce domaine, et notamment sur le manque de connaissance et de moyens permettant à la plupart des institutions culturelles de faire un bon usage de la numérisation. Comme il l'expliquait, une numérisation réussie ne se limite pas à l'enregistrement sur support numérique des contenus culturels, mais aussi, et surtout, à l'usage qu'on en fait, et donc à la mise en œuvre de dispositifs permettant de mettre ces contenus numérisés à la disposition du public, dans le secteur éducatif ou le secteur de la recherche par exemple. Pour F. van der Ploeg, le processus de numérisation peut conduire à la réalisation d'une infrastructure du savoir dans laquelle les contenus numérisés seraient la base d'un nouveau mode d'apprentissage et d'information. À ce jour, aucun nouveau document n'a été publié par le Ministère de la Culture sur ce sujet.

2. 2. Numérisation et valorisation des ressources culturelles

Aux Pays-Bas, le gouvernement ainsi que les principales institutions publiques telles que les Archives Nationales, la Bibliothèque Nationale et l'Association du Patrimoine numérique des Pays-Bas ont défini les grandes lignes de la politique nationale de numérisation du patrimoine culturel. Bien que certaines autorités locales aient une politique légèrement différente en la matière, la grande majorité des initiatives est directement liée aux orientations politiques et aux programmes nationaux.

La numérisation du patrimoine culturel aux Pays-Bas a été initiée par les bibliothèques et les archives, suivies des musées qui ont surtout numérisé leurs collections pour un usage interne. Le gouvernement Hollandais a mis en place des fonds spéciaux de soutien à la numérisation des contenus culturels des bibliothèques, musées, archives, patrimoine et autres...

Pour l'année 2003, les institutions culturelles impliquées dans des programmes de numérisation sont appelées à passer progressivement d'une utilisation en interne des ressources numérisées à un usage externe dans de nouveaux réseaux de savoir.

³⁹ VAN DER PLOEG, F. Digitalisering van het cultureel erfgoed. Amsterdam : OcenW, 27 mai 2002.
Disponible en ligne sur : <<http://www.minocw.nl/brief2k/2002/doc/18765.doc>>
" E-cultuur in Beeld. Amsterdam : OcenW, avril 2002.
Disponible en ligne sur : <www.minocw.nl/cultuur/brf2kcul.html>

Considérant que les institutions patrimoniales sont maintenant intégrées dans de larges réseaux de transfert de connaissance, le Ministère de la Culture hollandais veut encourager ces institutions à occuper une place prépondérante dans ces réseaux.

Or à ce jour, seules quelques institutions disposent de l'expertise et du savoir-faire pour offrir à plus grande échelle un accès à leurs collections et aux contenus numériques. La plupart des institutions patrimoniales ne sont pas suffisamment équipées, et certaines d'entre elles ont du mal à envisager la place que peut prendre le multimédia dans l'ensemble de leur projet.

Afin d'améliorer cette situation, le Ministère de la Culture hollandais souhaite que les contenus numériques soient intégrés dans la gestion de l'information au sein des institutions culturelles.

Voici un inventaire des programmes de numérisation des contenus culturels associés à des perspectives de valorisation et parfois d'éducation :

Les bibliothèques sont en avance sur le processus de numérisation depuis plusieurs années, et elles se sont particulièrement intéressées aux besoins des utilisateurs. À ce titre, la Bibliothèque Nationale (Koningklijke Bibliotheek) joue un rôle important dans ce domaine, comme sur les questions de longévité des supports ou de propriété intellectuelle.

La Bibliothèque Nationale n'a pas seulement en charge la numérisation de ses propres collections, mais elle encourage aussi d'autres projets de numérisation au travers de projets nationaux comme le site Internet *Mémoire des Pays-Bas (Het Geheugen van Nederland⁴⁰)*. Elle participe aussi activement à la réflexion sur des enjeux tels que l'interopérabilité, la longévité des supports, la granularité et le développement massif de contenus numérisés. La Bibliothèque Nationale accorde aussi une attention toute particulière aux attentes du public en matière d'accès aux contenus numériques et contribue pour cela à la création de groupes de travail dans différentes disciplines.

Dans le domaine archéologique, l'Institut National de la Recherche Archéologique (Le ROB - Rijksdienst Oudheidkundig Bodemonderzoek) est chargé de la numérisation du fond patrimonial archéologique hollandais. Cet organisme a pour objectif de créer un système d'information qui fournisse des informations sur le site même mais aussi sur les objets conservés dans les dépôts. Compte tenu de la diversité et de l'étendue du patrimoine archéologique aux Pays-Bas, le ROB a mis en place des circuits thématiques que les touristes peuvent se procurer sur Internet. À terme, le projet envisage de donner accès à des informations sur site grâce à la technologie mobile.

Le Service National pour la Préservation des Monuments (Rijksdienst voor Monumentenzorg) développe une base de données numérique qui devra être utilisée à l'avenir pour un usage public. À ce titre, il est envisagé d'intégrer ces données dans des appareils portables permettant de fournir sur site des informations complémentaires aux visiteurs.

⁴⁰ <http://www.geheugenvannederland.nl>

L'Institut Hollandais de l'Image et du Son est très actif dans la numérisation des contenus audiovisuels à destination du grand public. Un nouveau bâtiment devrait bientôt accueillir un musée réunissant de nombreux contenus numériques.

Un site Internet et un matériel audiovisuel permettront aux visiteurs de faire des recherches et de visiter le musée selon leurs propres intérêts et envies.

Le Musée National d'Archéologie de Leiden n'a pas mis en œuvre de politique cohérente dans le domaine des nouvelles technologies, mais il a participé à des projets intéressants comme le *Leidse Poort* ou l'*Archéothèque (Archeotheek)*.

Le *Leidse Poort* réunit trois musées de la Ville de Leiden et propose un Centre Virtuel d'Information de la Nature dans lequel des experts répondent aux questions que les visiteurs posent sur le site Internet.

Le musée historique juif d'Amsterdam était l'un des premiers musées en Hollande à proposer un accès Internet à des bases de données sur les collections du musée. Ce musée développe aussi des outils pédagogiques permettant aux visiteurs de mieux comprendre et apprécier la richesse des collections. Les visiteurs peuvent créer leurs propres galeries virtuelles.

Dans les musées, les programmes de numérisation des dernières années se sont surtout concentrés sur la numérisation des collections et la création de sites Web (81% des musées disposent d'un site Web et seulement 60% ont une base de données numérique de leurs collections, qui n'est pas toujours accessible au public). De nombreux musées se heurtent au problème de mise à jour de leur système de numérisation des collections. Seul un petit groupe développe des projets multimédias en direction du public (pour un usage éducatif par exemple).

La numérisation est dans la plupart des cas réalisée en interne avec l'aide financière et le soutien du gouvernement, des collectivités locales et de structures nationales. Néanmoins, la réalisation des sites Web et CD-ROM est le plus souvent externalisée. La plupart des sites Web de musées est développée par des instituts ou des sociétés privées spécialisés dans le multimédia.

En terme d'édition et de diffusion du multimédia culturel, il existe quelques CD-ROM de référence comme le CD-ROM sur les trésors égyptiens, mais la plupart des contenus numérisés sont exploités sur des sites Internet.

En général, les programmes de numérisation sont plus ou moins avancés et efficaces selon le champ culturel. Par contre, l'usage de contenus culturels numérisés à des fins pédagogiques n'est pas encore très développé même si on constate une réelle prise de conscience et un intérêt certain pour ce type d'applications. On relève aussi des initiatives originales et innovantes comme l'utilisation de dispositifs portables sur les sites archéologiques ou dans les monuments nationaux.

2. 3. Programmes d'accès et d'équipement

Il n'existe pas de programme de soutien à l'équipement informatique des institutions culturelles. Des subventions ont été attribuées pour la numérisation des collections, mais pas pour l'équipement. Les institutions culturelles doivent financer cet équipement sur leurs fonds propres.

Le gouvernement soutient ponctuellement des projets multimédias de développement d'outils éducatifs à partir de contenus culturels et en direction du grand public ou du secteur éducatif. L'ancien Ministre de la Culture prévoyait en avril 2002 d'investir 4 M€ pour aider les institutions culturelles et les écoles à développer de nouveaux programmes éducatifs au moyen des nouvelles technologies.

Il existe néanmoins un programme national de lieux publics d'accès à Internet, le *Parc Numérique (Digitale trapveld)*, qui concerne les principales villes hollandaises. Ce sont des espaces publics équipés d'ordinateurs et de connexions Internet à haut-débit dans lesquels les utilisateurs peuvent disposer d'un accès gratuit à Internet et où ils peuvent aussi s'inscrire à des cours d'informatique (apprentissage sur des logiciels de type Word, Excel, Powerpoint, Dreamweaver...). Les parcs numériques les plus avancés ont un site Internet qui propose des activités et des ressources sur les structures locales.

Un accès libre aux ordinateurs et à Internet est également proposé dans les bibliothèques publiques (pour des recherches) et dans quelques centres culturels hollandais.

En terme d'équipement, le Gouvernement hollandais conduit plusieurs programmes de mise en place de réseaux à haut-débit comme par exemple le réseau *Surfnet* pour les universités et grandes écoles, le projet *Kenniswijk* chargé du développement d'une infrastructure à haut-débit dans les villes d'Eindhoven et Helmond, ou encore le projet *GigaPort* (nouvelles applications de réseaux à haut-débit dans le secteur de la recherche) soutenu par plusieurs ministères.

L'intégration des TIC dans les musées hollandais

En ce qui concerne les nouvelles technologies dans les musées (nombre d'ordinateurs disponibles, connexions Internet, sites Web, numérisation des collections), les musées hollandais font partie des cinq premiers en Europe juste derrière la Suède et le Royaume-Uni. Cependant la situation devrait se dégrader, surtout si l'on considère que très peu de subventions ont été allouées récemment à de nouveaux projets en comparaison de pays comme la France ou le Royaume-Uni.

La plupart des subventions proviennent jusqu'à maintenant de fonds spéciaux pour des projets ponctuels, mais ce système ne garantit aucune durée et ne permet donc pas la mise en œuvre de projets sur le long terme.

En général, les Pays-Bas disposent d'une bonne infrastructure avec une moyenne de douze ordinateurs par musée et un accès Internet très étendu. La numérisation des collections est très avancée par rapport aux autres pays européens. Une étude hollandaise récente montre que les musées ayant participé à cette étude ont numérisé environ 76% de leurs collections, ce qui situe les Pays-Bas juste derrière la Suède et au même niveau que le Royaume-Uni.

Cependant, les musées hollandais se sont surtout concentrés sur l'utilisation des nouvelles technologies pour enregistrer et répertorier leurs collections alors que très peu de choses ont été faites pour créer des outils éducatifs qui permettraient de mettre ces collections à la disposition du public ou pour créer une infrastructure qui donne la possibilité de partager l'information les concernant. Finalement, les TIC sont plutôt utilisées comme un moyen de conservation et de préservation et relativement moins comme outils d'information et d'éducation.

Les raisons de ces lacunes sont multiples, mais surtout d'ordre structurel.

Tout d'abord, le personnel des musées, surtout des bénévoles, n'a pas les compétences requises ou la vision pour encourager de tels développements.

Deuxièmement, les musées hollandais consacrent en moyenne 9% de leur budget à la mise en œuvre des programmes liés aux nouvelles technologies. Cependant la plupart de cet argent est utilisé pour un usage interne.

La numérisation des collections ou le développement d'outils éducatifs pour le grand public ou les écoles sont principalement financés par des subventions au projet qui ne permettent pas d'avoir une politique sur le long terme. A cet égard, une réorganisation du système de subvention serait nécessaire pour résoudre ce type de problème (comme par exemple au Royaume-Uni).

Les musées hollandais se reposent beaucoup sur des compétences externes en ce qui concerne leurs programmes liés aux nouvelles technologies (tant pour le développement de logiciels que pour la création de sites Web, CD-ROM ou DVD-ROM), et surtout des sociétés privées spécialisées dans le multimédia. D'après l'étude de PWC consulting, 82% des musées ont un site Web, le plus souvent développé en externe et mis à jour en interne (même si la mise à jour est assez rare). La moyenne du budget pour la création ou la maintenance d'un site Web de musée en Hollande est de 9000 euros (les grands musées ont bien sûr des budgets beaucoup plus importants).

L'usage de standards utilisés dans la création, la gestion et la préservation des contenus culturels numérisés dans les musées hollandais est limité à 56% des musées, et de l'ordre de 63% pour ce qui concerne la numérisation des collections. La coopération entre musées pour ce qui relève des nouvelles technologies est comme pour le reste limitée à 38% de ces musées.

3. Quelques initiatives exemplaires dans le champ du multimédia culturel éducatif

3. 1. WAAG Society pour les anciens et nouveaux médias, Amsterdam

WAAG Society pour les Anciens et Nouveaux Médias (WAAG Society for old and new media) est un institut de recherche qui travaille sur les relations entre culture, TIC, société, éducation, institutions politiques et monde industriel. Fondée en 1994, la WAAG Society a été labellisée "Centre d'expertise pour la culture et les TIC" par le Ministère de la Culture, de l'Éducation et des Sciences. Ce centre a pour mission de conseiller le Ministère sur l'intégration des TIC dans les systèmes d'éducation, de rassembler les informations sur le domaine, de réaliser et de publier des études et des programmes de recherches sur les environnements d'apprentissage.

La WAAG Society organise ses activités autour de quatre axes :

- *Présence sensible* : étude des relations entre les environnements réels et virtuels,
- *Recherche Publique* : projets à dimension sociale,
- *Accès aux Interfaces* : recherche sur les interfaces,
- *Apprentissage Créatif* : recherche sur les nouvelles formes d'apprentissage

Le programme Apprentissage Créatif

Ce programme a pour objectif de permettre aux jeunes et enfants de devenir des utilisateurs actifs des nouveaux médias, voire même des producteurs de contenus multimédias. Ils apprennent à mettre en ligne des petits films, des images et des enregistrements sonores.

Ce programme regroupe différents projets dans des écoles, mais aussi dans d'autres contextes culturels. Par exemple, l'application "Scratchworx" permet aux élèves du VMBO (formation technique professionnelle) de créer des performances DJ/VJ.

Des élèves témoignent de leurs visites dans les musées avec la plateforme *KidsEye* (avec la Tate Modern Gallery, le KIT Kindermuseum, le Press Museum), ou avec le projet *Teylers Adventure* (Teylers Museum).

Le projet *Teylers Adventure*

La WAAG Society a conçu un jeu multimédia pour le musée Teylers (Haarlem - Pays-Bas) afin de sensibiliser les publics jeunes aux collections de ce musée.

Le musée Teylers, le plus vieux musée des Pays-Bas qui rassemble une intéressante collection d'objets scientifiques et techniques du XVIII^e siècle, souffrait en effet d'une image quelque peu "vieillotte" auprès des jeunes. Afin de remédier à cette situation, les responsables de la WAAG Society ont conçu un jeu éducatif interactif qui propose aux jeunes de 15-18 ans une méthode originale pour connaître et approfondir les richesses de ce musée. Ce jeu, proposé sur dix stations multimédias dans une salle adjacente aux salles d'exposition, propose aux utilisateurs d'être guidés par Minx, un personnage du futur, lequel demande à être aidé pour éviter la vente du musée en 2004.

Pour cela, les jeunes doivent chercher dans le musée les informations nécessaires afin de retrouver les contrats de vente. La découverte du musée et de ses œuvres se fait alors au travers d'un jeu d'aventure qui conduit les jeunes à faire des allers-retours entre la salle multimédia et les salles d'exposition.

Teylers Adventure est un exemple réussi de jeu culturel interactif permettant à des jeunes adolescents de se cultiver d'une manière plaisante dans un cadre éducatif informel.

3. 2. Les réseaux "Culture et TIC"

Il existe de nombreux réseaux dans le domaine de la numérisation culturelle et des arts numériques aux Pays-Bas. C'est une spécificité du paysage du multimédia culturel hollandais qui favorise la coordination des politiques et des projets, le développement de partenariats, la mise à disposition de ressources, la formation des acteurs, ou encore la diffusion des connaissances.

Voici quelques exemples de réseaux parmi les plus représentatifs :

- la *Plateforme Virtuelle*⁴¹ (*Virtueel Platform*)

Ce réseau réunit différentes institutions culturelles hollandaises (WAAG Society, de Balie, STEIM, Paradiso, Montevideo, Doors of Perception, V2, Submarine) autour de politiques et de programmes nationaux dans le domaine des nouveaux médias et des arts vivants aux Pays-Bas. Il a pour objectif de favoriser le libre développement des TIC et un libre accès aux nouvelles technologies dans la culture et les arts. Ce réseau favorise les partenariats entre structures culturelles et entre la culture et les autres secteurs tels que l'éducation, l'industrie des médias ou encore le secteur social. La *Plateforme Virtuelle* donne accès à de nombreuses ressources sur la culture des nouveaux médias aux Pays-Bas, encourage la création de coopérations, coordonne les discussions et conseille le gouvernement dans sa politique sur les nouveaux médias,

- la *Plateforme d'Education aux Médias*⁴² (*Platform Media-Educatie*)

Cette plateforme, créée par le Ministère de la Culture, de la Recherche et de l'Éducation en mai 2000, a pour objectif de coordonner les projets et contenus dans le champ de l'éducation aux nouveaux médias.

⁴¹ <http://www.virtueelplatform.nl>

⁴² <http://www.mediaeducatie.nl>

Les membres sont, d'une part, des représentants du secteur éducatif tels que des enseignants et professeurs d'universités, et, d'autre part, des fournisseurs de contenus tels que bibliothèques, cinémathèques, ou membres de la *Plateforme Virtuelle*,

- **la Plateforme Numérique (Digitaal Platform)**

La *Plateforme Numérique* est une coopération entre le Nederlandse Publieke Omroep (NPO), le Nederlandse Omroep Stichting (NOS), les Archives Audiovisuelles hollandaises et l'Union de Diffusion Européenne. Son but est de permettre aux structures culturelles de mettre leurs archives à la disposition du public,

- **association du Patrimoine Numérique des Pays-Bas (Vereniging Digitale Erfgoed Nederland)**

Cette association regroupe plus de cinquante membres provenant de différents champs artistiques. Elle a pour objectif de faciliter l'accès au patrimoine culturel hollandais au travers de l'usage des nouvelles technologies. Elle définit des standards, organise des workshops, conférences et cours, et soutient des projets et des recherches dans le domaine de la culture numérique,

- **association DIVA (Vereniging DIVA)**

Cette association regroupant 116 membres, travaillant pour la plupart dans les archives, a pour fonction de tenir informé le secteur des archives et de la documentation des développements les plus récents en matière de nouvelles technologies.

- **L'Association Nationale des Bibliothèques Publiques (Vereniging Openbare Bibliotheek)**

Cette association a jusqu'à maintenant joué un rôle important en terme de numérisation et de promotion de nombreux projets liés aux TIC.

- **L'enregistrement numérique de A à Z, de l'enregistrement classique à la création d'une bibliothèque numérique**

Le Conseil National de Recherche (NWO), en partenariat avec d'autres instituts de recherche et institutions patrimoniales, est sur le point de développer un modèle organisationnel de coopération dans le champ de la culture numérique qui permettrait de mettre les ressources culturelles numérisées à la disposition du public. Ce réseau est actuellement en phase de développement.

- **MultimediaN**

Le Conseil National de Recherche, en collaboration avec TNO, l'université d'Amsterdam, CIWI, l'université Technique de Delft et WTCT est actuellement en train de réaliser un centre d'expertise dans le domaine du multimédia, qui devrait mener plusieurs projets parmi lesquels un projet d'interface pour les institutions culturelles avec la participation de V2 (Rotterdam) et la WAAG Society (Amsterdam).

3. 3. L'Institut pour les médias Instables - V2, Rotterdam

L'Institut pour les Médias Instables⁴³ est un centre interdisciplinaire pour l'art, les technologies et les nouveaux médias basé à Rotterdam.

V2 est sans doute l'une des structures les plus intéressantes en Europe dans le domaine des arts numériques. Ce projet est exemplaire à plusieurs titres :

- la qualité et la diversité de ses activités : un festival international, des résidences d'artistes, un centre de ressources, des publications, une programmation d'événements, un site Internet, des collaborations internationales,
- son modèle organisationnel et économique : une petite structure souple et dynamique qui a su s'adapter aux évolutions très rapides du secteur des nouveaux technologies,
- son ancienneté (création en 1981) et son ancrage dans la ville de Rotterdam.

Dans le champ du multimédia culturel éducatif, V2 a eu un impact important en Hollande, non seulement auprès des institutions culturelles et des opérateurs culturels dans leur ensemble, mais aussi auprès du grand public.

Il a tout d'abord permis aux professionnels de la culture de se rencontrer et de réfléchir sur les enjeux liés à l'art et aux TIC. Il a constitué un réseau et un centre de ressources de premier ordre dans ce domaine.

De plus, multipliant les projets de recherche et de mise en relation des acteurs culturels, artistiques, universitaires, industriels, éducatifs..., V2 a suscité des collaborations inédites et une prise de conscience générale des enjeux liés aux nouveaux médias et des nouvelles possibilités offertes par les TIC dans la transmission des savoirs.

Enfin, les nombreux événements, expositions, festivals qu'il organise ont également permis de sensibiliser le grand public et les publics scolaires et universitaires aux arts numériques.

Panorama des activités de V2 :

- **le V2_Lab** : V2 a créé son propre laboratoire d'expérimentation, le *V2_Lab*, laboratoire interdisciplinaire pour les médias instables. Il fonctionne en atelier de travail pour les artistes, scientifiques et techniciens, pour les encourager à se rencontrer et échanger leurs compétences et leurs visions. Le *V2_Lab* propose aux artistes en résidence un espace de travail, un soutien à la production et un soutien technique à la réalisation de leurs projets. Les activités de ce laboratoire s'organisent sous la forme de workshops, de réunions d'experts ou de groupes de recherche sur le long terme,
- **les événements** : V2 propose une programmation permanente d'expositions, de conférences, de présentations de travaux, de performances et de concerts destinés au grand public comme aux artistes et chercheurs. Ces événements ont lieu dans les locaux du V2, mais aussi dans divers lieux de Rotterdam. V2 organise aussi le DEAF (Dutch Electronic Art Festival), une biennale internationale et pluridisciplinaire organisée à Rotterdam.

⁴³ <http://www.v2.nl>

Le festival présente une exposition d'installations interactives et CD-ROM, des performances, séminaires, ateliers et un symposium académique,

- **la librairie** : La librairie de V2 propose différents documents (livres, CD, CD-ROM, DVD-ROM, vidéos, disquettes...) sur l'art et les nouveaux médias. Durant ces quinze dernières années, cette librairie est parvenue à susciter l'attention des curieux sur les nouveaux enjeux liés aux TIC. C'est maintenant l'une des plus grandes collections d'ouvrages et de documents sur les arts numériques en Europe.

Depuis 1999, le catalogue complet est disponible sur le site Internet (on peut le consulter et faire des commandes en ligne).

- **les publications** : V2 publie régulièrement des livres, catalogues et CD autour des activités et des recherches en cours.
- **le site Web** : Créé en 1994, le site Web de V2 est devenu progressivement l'une des plus importantes bases de données internationales en matière d'art et de nouvelles technologies. C'est un outil de recherche de plus en plus utilisé par les professionnels du secteur. Ce site propose également des œuvres et des projets conçus pour le Web, ainsi que des programmes éducatifs et des projets artistiques participatifs.
- **les réseaux** : V2 participe activement à plusieurs réseaux locaux, nationaux et internationaux qui encouragent les échanges et les coopérations dans le champ des arts numériques.

VI. PORTUGAL

Une politique limitée à des encouragements non spécifiques au multimédia culturel éducatif

Taux d'équipement en micro-ordinateurs des ménages ¹	52%	2001
Proportion des ménages ayant accès à Internet ²	40%	2002
Proportions d'internautes ayant accès au haut-débit ³	5%	Fin 2002

Sources : ¹ UIT ; ² Eurostat ; ³ Strategy Analytics

1. Principales caractéristiques

Les efforts réalisés par le gouvernement portugais depuis 1995 en matière d'accès aux nouvelles technologies ont permis de mettre en place un réseau plus large et mieux réparti sur le territoire. Il est à noter que le secteur de l'éducation a largement été favorisé à cet égard.

Cependant, au niveau culturel et artistique, il semble que l'Etat se soit moins engagé si ce n'est à travers l'ICAM (Institut du Cinéma, de l'Audiovisuel et du Multimédia), ne permettant pas la même structuration et coordination des actions en réseau comme cela a été réalisé dans le domaine des sciences et de l'éducation.

Le rôle et le poids de la manne financière européenne a par ailleurs joué un rôle essentiel dans le développement technologique du Portugal, puisque la majeure partie des mesures et programmes adoptés par le gouvernement se situe dans la continuité, voire dans l'application directe de programmes européens en matière d'innovation technologique, scientifique et commerciale.

Certaines structures privées, commerciales ou à but non lucratif ont choisi de prendre en main l'innovation et la diffusion des arts numériques et de la culture des nouveaux médias en mettant en place festivals, conférences, projets pluridisciplinaires..., mais elles ne sont soutenues que ponctuellement par les institutions. On déplore ainsi la disparition de plusieurs festivals créés à la fin des années 90 : le *Festival X* organisé par la compagnie "o olho", le *Festival Atlantico* organisé par la galerie zdb, ou encore le *Festival Cyber* organisé par la société Portugal Telecom.

2. Les programmes d'action du gouvernement portugais

2. 1. Politique en matière de culture et de nouvelles technologies

L'ICAM, l'Institut du Cinéma, de l'Audiovisuel et du Multimédia

L'ICAM est un organisme public sous tutelle du Ministère de la Culture portugais. L'ICAM est le seul organisme du Ministère de la Culture Portugais à avoir des compétences au niveau du multimédia. Il soutient la création et la production multimédia avec l'objectif de stimuler une offre diversifiée d'œuvres originales, de produits et de services innovants.

L'ICAM soutient également la réalisation d'initiatives reconnues dans la promotion et la diffusion de contenus culturels multimédia portugais.

La formation professionnelle dans le domaine du multimédia est soutenue à travers des subventions pour l'organisation et la réalisation d'actions, comme, par exemple, l'attribution de bourses d'études (l'une des principales activités de l'ICAM).

En 2000, l'ICAM a attribué les premières subventions dans ce secteur pour le développement de projets et la production d'œuvres originales. En 2001, ces soutiens se sont étendus à la transcription (sur DVD) des contenus culturels.

Ainsi les différentes attributions de subventions de l'ICAM concernent :

- le développement de projets multimédia (écriture, design...) et de projets à contenus culturels : édition de supports optique ou digitaux, distribution sur des réseaux de communication...
- la production d'œuvres multimédias à contenus culturels pour l'édition sur support optique ou numérique ou pour la distribution sur réseaux numériques, de communication, ou en articulation avec différentes formes d'édition,
- la transcription d'œuvres sur support DVD d'œuvres à contenu culturel déjà existantes, permettant ainsi une meilleure adaptation aux nouvelles technologies dans le secteur du cinéma, de l'audiovisuel ou du spectacle vivant (musique, danse, théâtre).

L'ICAM est en cours de conception d'un centre d'information en ligne. Seront disponibles sur ce site un guide de formation avec des informations sur les établissements et sur les enseignements autour du cinéma, de l'audiovisuel et du multimédia, un rapport d'activités avec les actions développées par l'ICAM au cours des dernières années et une base de données des films portugais.

Le Cybercentre de Colvilhã

Ouvert au public en juillet 2001, le Cyber Centre de Covilhã est le fruit d'un protocole signé entre l'ICAM, l'Université de Beira Interior et l'association du Cyber Centre. Destiné aux publics jeunes et aux étudiants, ce Cyber Centre est un lieu d'exposition et de pratique pour la promotion et la diffusion des nouvelles technologies. Il possède notamment un secteur audiovisuel et multimédia qui a pour vocation de soutenir la réalisation de ce type de projets.

L'ICAM prend part à ce projet et pourrait à l'avenir développer des activités autonomes dans ce centre. À ce titre, la signature du protocole a ajouté aux attributions de l'ICAM le soutien au développement, à la production et à la promotion du cinéma, de l'audiovisuel et du multimédia portugais en tant que formes artistiques et outils culturels. L'objectif affiché était de soutenir la formation professionnelle, de créer de nouveaux publics, d'encourager les collaborations entre l'école et l'entreprise et de favoriser les échanges entre l'éducation, la formation, la création de contenu et le développement de produits.

L'IPAE, l'Institut Portugais des Arts et du Spectacle

L'institut portugais des arts du spectacle est un organisme du Ministère de la Culture, créé en 1998, dont le principal objectif est de mettre en œuvre les activités des initiatives non gouvernementales dans le domaine de la musique, de la danse, du théâtre et des nouvelles formes artistiques interdisciplinaires.

La promotion de la langue et de la culture portugaise

Les Communautés des Pays de Langue Portugaise sont historiquement une priorité pour ce pays au passé colonial important. Le rôle des TIC dans le maintien et le développement des relations culturelles entre le Portugal et les CPLP en constitue une part importante. Dans ce sens, l'Institut Camões, institution sous tutelle publique dépendante du Ministère des Affaires étrangères et du Ministère de la Culture, a créé son propre centre virtuel. Ses missions sont de contribuer à la diffusion de la langue portugaise et de soutenir les initiatives culturelles et éducatives en investissant notamment dans les TIC. Ce centre de ressources en ligne propose entre autres une bibliothèque virtuelle de textes de la littérature lusophone, des expositions virtuelles, de la musique et de multiples informations sur la culture portugaise.

Le site terravista : un espace pour la lusophonie

Terravista est le site Internet portugais le plus visité et le plus complet. Ce projet avait été lancé par le Ministère de la Culture portugais avec pour objectif de créer un espace gratuit pour l'information et la communication en langue portugaise. Celui-ci s'adresse à la communauté lusophone répartie à travers le monde. Il accueille et référence tout site Internet, même non professionnel, de langue portugaise. Il a pour objectif de toucher toutes les Communautés des Pays de Langue Portugaise.

Le développement des bibliothèques numériques

Sur les recommandations du *Livre Vert sur la Société de l'Information au Portugal* (1997), l'informatisation des bibliothèques a été l'un des axes de l'aménagement du territoire, géré par les villes. Les bibliothèques municipales devaient être équipées d'ordinateurs et d'accès Internet, mais aussi de support vidéo. Rares sont celles qui ont pu mettre en ligne leur fond documentaire malgré une volonté marquée de donner l'accès au patrimoine culturel sous forme numérisée.

La Bibliothèque Nationale numérique

La Bibliothèque Nationale numérique est un projet lancé par la bibliothèque nationale afin de structurer un ensemble d'outils numériques. En recourant aux éditions et aux documents numériques, la Bibliothèque Nationale numérique entend être complémentaire aux fonctions propres d'une bibliothèque nationale comme institution patrimoniale. Elle regroupe dans ce sens des documents de nature diverse, accessible du grand public : livres, manuscrits, plans, gravures, expositions... L'objectif est de numériser 500 000 images pour 2004 et 1 million pour 2005.

Les musées en ligne

La numérisation des collections des musées portugais est en cours de réalisation. Depuis septembre 2002, l'Institut Portugais des Musées (IPM) a numérisé plus de 100 000 images dont 13 000 en haute résolution.

L'IPM⁴⁴ propose depuis quelques mois un nouveau site Internet conçu non seulement pour fournir de l'information, mais pour servir aussi de ressource et de fournisseur de services pour le grand public et la communauté muséale. L'IPM regroupe 28 musées dont 10 possèdent un site Internet bilingue (portugais et anglais) proposant pour certains des jeux éducatifs et des forums de discussion.

⁴⁴ <http://www.ipmuseus.pt>

2. 2. Genèse d'une politique sur la société de l'information

Conscients des enjeux liés au développement des TIC sur le territoire européen (concurrence, besoin d'innovation, rattrapage du niveau des autres pays) et du retard du pays à ce niveau, les gouvernements portugais qui se sont succédés depuis le milieu des années 90 ont inscrit à leur agenda la priorité du développement de la société de l'information au Portugal.

Les premières mesures à cet égard datent de 1996 avec la création de la Mission pour la Société de l'Information (MSI) par le Ministère des Sciences et de la Technologie. En mai 1996, l'Initiative Nationale pour la Société de l'Information⁴⁵ a donné forme à cette priorité politique (accès aux connaissances, innovation en termes d'éducation et de professionnalisation, création d'un Etat plus transparent...). En 1997, la Mission a publié le *Livre Vert sur la Société de l'Information* qui devint le document de référence pour le développement des nouvelles technologies mené par le gouvernement sur le territoire.

Éducation et nouvelles technologies

À la suite de ce rapport national, les mesures politiques suivantes furent mises en place au niveau de l'éducation :

- le **Projet Internet à l'École (PIE)**, s'adressant d'abord aux écoles secondaires et ensuite aux primaires, a été développé par uARTE - Unité de soutien au réseau télématique éducatif. L'uARTE était chargée d'assurer et d'accompagner le PIE à travers la coordination de la production de contenus scientifiques et technologiques mis à disposition sur le réseau, le développement d'activités télématiques dans les écoles, et la mise en place de formules d'interaction et de partenariat entre les différents partenaires éducatifs. Dans ce cadre, un site portail met à la disposition des enfants et des professeurs des outils pédagogiques, permet de communiquer entre les différentes écoles au Portugal et fournit des outils ressource et une base de données des écoles. Ce projet assure aussi l'installation d'un ordinateur et sa connexion à Internet dans les bibliothèques et médiathèques des écoles,
- la création du **Réseau Science Technologie et Société (RCTS)** géré par la FCCN (Fondation pour l'informatique scientifique nationale). La FCCN, avec l'appui des universités et autres structures de R&D nationales, a contribué à l'expansion d'Internet au Portugal en assurant la gestion et la mise en place du RCTS, un réseau de haut-débit pour les institutions ayant de forts besoins en matière de communication, créant ainsi une plateforme de communication et de collaboration entre les institutions du secteur de l'enseignement, de la sciences, de la technologie et de la culture. Le RCTS est co-financé par l'Union européenne (FEDER) et par le POSI (*Programa Operacional Sociedade de Informação*).

Développement territorial et accès pour tous :

- le programme **Villes Numériques** consiste en une articulation de projets impliquant dans un premier temps une sélection de villes puis à terme l'ensemble du territoire.

⁴⁵ <http://www.mct.pt/novo/legislacao/despachos/socinfo.htm>

Ce programme a pour objet de promouvoir l'introduction des nouvelles technologies dans les questions publiques telles que la citoyenneté (accès facilité pour les démarches administratives), le combat contre l'exclusion, le soutien aux individus ayant des besoins spécifiques ou la promotion de la qualité de la vie urbaine (santé, éducation, formation, emploi, compétitivité économique, meilleur aménagement du territoire),

- l'initiative *Un ordinateur pour tous*, qui, à travers une réduction de taxes fiscales, permet l'acquisition d'équipements multimédias (ordinateur, logiciels..) à usage personnel ainsi que la mise en place de réseau Internet.
- L'initiative nationale pour les citoyens avec des besoins spécifiques dans la société de l'information, qui a pour objectif de garantir l'accès de personnes ayant des besoins spécifiques (personnes malvoyantes, personnes malentendantes, personnes à mobilité réduite...) aux nouvelles technologies, considérant ainsi que les TIC peuvent améliorer leur qualité de vie et leur intégration sociale.

En 2000, le *Programme Opérationnel pour la Société de l'Information (POSI)* a été lancé dans la continuité du précédent. Ce programme accorde la priorité des financements publics sur les thématiques suivantes :

- développement des compétences multimédia au niveau national par la mise en place de formations, de diplômes et d'éducation minimum aux TIC à l'école, de projets de recherche,
- augmentation de l'accessibilité et des contenus sous forme numérique en offrant de meilleures conditions d'accès aux ordinateurs et à Internet aux entreprises et aux familles, multiplication de contenus multimédia en langue portugaise, installation de points de connexion Internet, information publique gratuite sous forme numérique,
- extension du projet *Villes Numériques* à tout le pays,
- investissement dans la modernisation de l'administration publique : information publique et services publics sur Internet, amélioration de la communication entre les citoyens et l'Etat.

Les projets soutenus par le POSI s'inscrivent dans les cadres suivants :

- *Espaces Internet* : espaces publics d'accès à Internet,
- *Contenus.pt* : projets de production ou de mise à disposition de contenus portugais d'intérêt public sous format numérique,
- *Villes Numériques*,
- *FASI, Fonds de Soutien à la Dynamisation de la Société de l'Information* au Portugal pour appuyer des actions ponctuelles et réduites ;
- *Campus virtuels* : création de réseaux de communication, production de contenus et mise à disposition de services soutenus par les universités publiques et privées et les Instituts supérieurs polytechniques,
- Diplôme de compétences multimédia basiques.

En 2002, le nouveau gouvernement a mis en place *l'Unité de Mission Innovation et Connaissance (UMIC)*, une structure d'appui chargée de développer la politique gouvernementale en matière d'innovation, de société de l'information et de gouvernement électronique. Les lignes d'action précédemment élaborées continuent à être mises en place, mais la priorité de l'Etat est clairement donnée à l'innovation dans le domaine de l'économie, le "e-gouvernement" et dans l'accès pour tous. Celui-ci s'appuie sur le 6^{ème} programme cadre des sciences, technologie et innovation de l'Union européenne.

3. Quelques initiatives exemplaires dans le champ du multimédia culturel éducatif

Les initiatives les plus marquantes au Portugal dans le champ du multimédia culturel éducatif se situent essentiellement dans la sphère privée et associative. Cette partie présentera quelques cas qui nous apparaissent intéressants dans le contexte portugais.

3. 1. Les fondations privées

La Fondation Luso-Américaine

La Fondation Luso-Américaine pour le développement est une institution portugaise, privée et financièrement autonome. Elle veut contribuer au développement du pays, à travers l'appui financier et stratégique de projets innovants par la coopération entre la société civile portugaise et américaine.

Elle octroie notamment le Bourse *Ernesto De Sousa* pour les projets multimédia innovants.

Elle soutient également des projets dans le secteur de l'éducation, de la science et de la technologie, mais aussi de la culture et de l'environnement en permettant des échanges articulés autour de la formation entre les universités portugaises et américaines et les centres de recherche.

Fondation Portugal TELECOM

L'entreprise de téléphonie nationale privée Portugal Telecom a lancé en mars 2003 sa fondation. La politique de ce groupe s'articulera autour d'activités liées à des interventions dans le développement social, culturel, technologique, éducatif et sportif du pays. L'aide de la fondation concernera non seulement la mise à disposition de biens et de services du groupe, mais également l'octroi de financements. Le développement de la société de l'information est l'un des axes principaux de l'intervention de la Fondation.

Portugal TELECOM avait déjà montré son intérêt pour les TIC et la culture en organisant avec le centre culturel de Belém le festival *Cyber* sur les arts électroniques dont la dernière édition s'est déroulée en 1998. Art, technologie, cinéma, média et culture numérique se sont croisés au centre culturel de Belém ainsi que de conférences sur des thèmes tels que la "citoyenneté numérique" ou sur "l'art numérique".

En dehors de ces opérateurs privés, des fondations telles que la fondation Calouste Gulbenkian pour l'art, la science, l'éducation, le développement social, ou la fondation Serralves soutiennent également au Portugal des initiatives culturelles et artistiques, mais aucune priorité spécifique n'a été donnée à ce jour aux arts numériques.

3. 2. Les opérateurs associatifs

L'association pour la Promotion du Multimédia au Portugal - ADPMP

L'ADPMP représente un grand nombre d'associations de divers secteurs de l'industrie des multimédias (éditeurs, producteurs, distributeurs, enquêteurs et consultants entre autres).

Créée en 1996, elle a pour objectif de promouvoir et de développer une industrie de contenus forte et compétitive, réunissant les différents intérêts de la communauté autour du multimédia. Elle a mis en place un Prix National Multimédia en 2001 où sont récompensés des projets notamment dans les catégories suivantes : contenus, information, éducation, formation, créativité, innovation.

Le Festival *Numero*

Numero se présente comme le festival international des arts multimédias, du cinéma et de musique de Lisbonne, il est l'un des plus importants festivals sur la capitale réunissant plus de 10.000 personnes.

Celui-ci est organisé depuis trois ans par l'association à but non lucratif *Numero/opio* - art et culture, qui réunit des producteurs, réalisateurs, écrivains, architectes, artistes et personnalités de disciplines artistiques diverses.

Au programme de ce festival : musiques électroniques et expérimentales, cinéma et rétrospectives, expositions art-vidéo-multimédia-3D, performances artistiques et des conférences thématiques.

Numero est financé aussi bien par des institutions publiques (Ministère de la Culture, ICAM, IPAE, institut portugais du livre et de la bibliothèque, l'institut d'art contemporain, Ministère des Sciences et de l'Enseignement supérieur, etc...) que par des sponsors privés.

Cette association publie un magazine *numeromagazine*, revue internationale sur l'art contemporain et la culture, ainsi que la revue culturelle et littéraire *opio*. Elle produit des disques, des œuvres cinématographiques et vidéos, des supports multimédias à travers *N_records*, organise des débats, ateliers, expositions à travers une approche pluridisciplinaire.

La Galerie ZDB - Zé Dos Bois

La ZDB est une structure associative de création, de programmation, de confrontation et d'expérimentation. Née en 1994, celle-ci s'affirme comme un espace de promotion des propositions émergentes liées aux technologies et esthétiques contemporaines, éloigné des propositions institutionnelles. Concernant les nouvelles technologies, la ZDB est considérée comme l'un des lieux phares de diffusion et de promotion articulant arts visuels, musique électroniques et expérimentales, performances avec les nouvelles technologies.

En 1997 et 1999, la ZDB a organisé le *Festival Atlantico* où de nombreuses propositions artistiques émergentes internationales liées aux nouvelles technologies ont pu être montrées au public portugais. Cette expérience n'a malheureusement pu être renouvelée, faute de moyens financiers.

Lugar comum

Lugar comum est un nouvel espace, créé par l'association Clube português de artes e ideias. Cet espace de résidences, de création et de diffusion se présente comme un lieu de référence dans le domaine de l'expérimentation artistique : programmation d'activités dans tous les domaines des arts contemporains, valorisant les rencontres de diverses formes d'expression artistique de manière transdisciplinaire et interdisciplinaire.

Lugar comum développe une approche innovante au Portugal autour de l'utilisation des nouvelles technologies avec les nouvelles formes d'expression artistique (ex : atelier de dessin numérique, programmation du festival *Video de Oeiras*, résidences..).

Ceux-ci veulent mettre en place un espace de création art multimédia dans un futur proche, mais sont encore à la recherche de partenaires.

Virose

Virose est un site portugais sur l'art et les technologies qui présente ce qui se fait au Portugal sur le Net art. Cette structure est en lien notamment avec plusieurs organisations européennes telles que V2 aux Pays-Bas. Elle propose sur son site un espace de mutualisation des ressources en offrant à des Net artistes de mettre en ligne leurs projets gratuitement.

Il est l'un des sites de références sur les projets artistiques multimédias. Virose a participé ou organisé elle-même des ateliers artistiques ou des conférences sur ces thèmes, par exemple dans le cadre de *Porto 2001, Capitale européenne de la culture*, avec la conférence internationale sur la culture numérique.

VII. ROYAUME-UNI

Une politique du multimédia culturel centrée sur l'apprentissage et l'utilisateur

Taux d'équipement en micro-ordinateurs des ménages ¹	46%	2000
Proportion des ménages ayant accès à Internet ²	50%	2002
Proportions d'internautes ayant accès au haut-débit ³	22%	avr-03

Sources : ¹ OCDE, Perspectives des TIC de l'OCDE 2002 ; ² Eurostat ; ³ Nielsen/NetRatings

1. Les principales caractéristiques de la situation britannique

Le Royaume-Uni est sans doute le seul pays en Europe qui ait principalement axé sa politique en matière de multimédia culturel dans une perspective d'apprentissage. Cette politique récente, qui date de la fin des années quatre-vingt-dix, repose sur la conviction que les institutions culturelles ont un rôle primordial à jouer en terme d'éducation informelle, non seulement en direction des scolaires, mais aussi tout au long de la vie en direction des personnes de tous âges. C'est sur cette base que les nouvelles technologies de l'information et de la communication sont apparues comme une véritable opportunité permettant aux institutions culturelles de favoriser la transmission des savoirs.

La situation au Royaume-Uni se caractérise également par une politique centrée sur l'utilisateur. Cette démarche place les attentes de l'utilisateur au cœur du processus mis en œuvre. Contrairement à la plupart des autres pays européens, le Royaume-Uni a mené depuis plusieurs années une réflexion sur les usages des ressources culturelles numérisées en s'appuyant sur une étude détaillée des profils et des attentes des différents publics.

Plusieurs programmes de grande envergure sont en cours de réalisation, de la numérisation des contenus culturels (100 M€ au total) à l'équipement de centres d'apprentissage en ligne dans les bibliothèques publiques, du lancement d'un vaste programme de culture en ligne au soutien de multiples initiatives culturelles participant à une démarche d'apprentissage.

2. Les principaux programmes nationaux

Le gouvernement anglais a mis en œuvre plusieurs programmes d'actions et de financement des initiatives culturelles utilisant les nouvelles technologies à des fins pédagogiques, en particulier dans les secteurs des musées, des bibliothèques, des archives et du patrimoine.

2. 1. Numérisation du patrimoine et programmes d'apprentissage

De nombreux organismes financent la numérisation du patrimoine culturel britannique et les programmes de valorisation et de diffusion associés. Le Département pour la Culture, les Médias et le Sport (DCMS) joue un rôle central de coordination et de définition des axes stratégiques de la politique menée dans ce domaine. Son action est d'une manière générale orientée vers l'accès, l'apprentissage, l'insertion sociale et la créativité. Sur tous les programmes à dimension pédagogique, le DCMS travaille en étroite collaboration avec le Département pour l'Éducation et la Connaissance (DfES).

Plusieurs programmes favorisent l'utilisation des TIC par les institutions culturelles dans une perspective pédagogique.

Les principaux programmes en cours de réalisation sont les suivants :

- ***la Grille Nationale pour l'apprentissage (The National Grid for Learning)***

La Grille nationale pour l'apprentissage est un vaste programme lancé en 1998 dans le cadre de *la Grille Nationale pour une Stratégie de l'Apprentissage*, dont l'objectif était de créer une "société d'apprentissage connectée". Ce programme, financé par la Loterie Nationale, est destiné à **connecter toutes les écoles à Internet** et leur permettre d'accéder à des ressources d'apprentissage sur Internet, notamment en établissant des liens et des partenariats avec des bibliothèques, musées, chaînes de télévision et autres. Ce projet a impulsé plusieurs programmes culturels comme le "*People's Network*" destiné à équiper les bibliothèques en accès à Internet.

La Grille Nationale pour l'Apprentissage est aussi un portail Internet réunissant des ressources éducatives sur le Web. Il propose un accès à un ensemble de liens vers des sites Internet disposant des contenus et informations de grande qualité. Ce portail est financé par le DfES et il est géré par l'Agence Anglaise de Communication et de Technologie Éducative (BECTA).

- ***Le programme Renforcer la communauté d'apprentissage (Empowering the learning community)***

"Notre vision est celle d'une société d'apprentissage dans laquelle chacun pourrait apprendre et améliorer ses connaissances tout au long de la vie" - Hon Alan Howarth CBE MP, Minister for the Arts & Malcolm Wicks MP, Minister for Lifelong Learning - mars 2001

Le gouvernement britannique est particulièrement actif dans le champ de l'apprentissage tout au long de la vie. Dans ce cadre, la Commission pour les Bibliothèques et l'Information (LIC) a été chargée par le DCMS et le DfES de définir une stratégie favorisant la coopération entre le secteur éducatif et les bibliothèques dans une perspective d'apprentissage tout long de la vie. Le rapport *Renforcer la communauté d'apprentissage* (LIC, mars 2000) avait alors proposé plusieurs mesures permettant de renforcer cette collaboration, et notamment dans l'utilisation des nouvelles technologies.

Depuis, ce rapport a donné lieu à la création du Conseil pour l'Apprentissage et les Techniques (LSC) et à la mise en œuvre d'actions favorisant les coopérations entre bibliothèques et éducation, le financement transversal, un accès à élargir aux ressources des bibliothèques (rapprochement des bases de données, bibliothèque virtuelle) et une formation cohérente en direction des bibliothécaires, professeurs et gestionnaires des ressources.

- Trois autres programmes feront l'objet d'une présentation détaillée dans les paragraphes suivants :

- le programme *People's Network* - création de centres d'apprentissage aux TIC dans les bibliothèques,
- *Culture Online* - "Un pont numérique entre culture et apprentissage",
- musées, TIC et apprentissage : le *Fonds pour le Défi des Nouvelles Technologies*.

Pour mettre en œuvre cette politique, plusieurs programmes de financement ont été créés, dont les plus importants sont le *Programme de Numérisation des Contenus Pédagogiques du Fonds pour les Nouvelles opportunités (NOF)*, le *Fond de la Loterie Nationale pour le Patrimoine (HLF)*, le *Fonds pour le Défi des Nouvelles Technologies (IT Challenge Fund)* et le *Comité des Systèmes d'Information Réunis (JISC)*.

Par ailleurs, des organismes financés par le DCMS sont chargés de mettre en œuvre et de coordonner les programmes du gouvernement dans les différents secteurs artistiques : c'est notamment le Conseil pour les Musées, les Archives et les Bibliothèques (Resource) et le Conseil pour les Arts (Arts Council of England) dans le domaine des arts vivants.

Le Fonds pour les Nouvelles opportunités (NOF) est un organisme de financement de la Loterie Nationale parrainé par le DCMS. Il a engagé un budget de 72 M€ pour numériser un nombre très important de ressources pédagogiques provenant de divers secteurs parmi lesquels les bibliothèques, les archives, les musées, les galeries, le spectacle vivant, le patrimoine et l'enseignement supérieur. Les contenus éligibles doivent répondre à certains critères, notamment l'enrichissement culturel. Ils doivent également être mis à la disposition du public gratuitement dans des points d'accès multimédia faisant partie du réseau People's Network ou concernés par le programme de la Grille Nationale pour l'Apprentissage.

Le Fonds pour les Nouvelles Opportunités a lancé en mars 2003 son portail Internet <http://www.EnrichUK.net> qui donne accès aux 150 projets soutenus par le programme NOF-numérisation.

Le Fonds de la Loterie Nationale pour le Patrimoine distribue aussi l'argent de la Loterie Nationale pour soutenir des projets liés au patrimoine national, régional et local du Royaume-Uni. Il conduit également une politique éducative favorisant les initiatives de valorisation du patrimoine. Chaque année, il investit plus de 440 000 € pour soutenir des projets qui préservent, favorisent et élargissent l'accès public au patrimoine physique.

Le réseau JISC (the Joint Information Systems Committee) finance directement des projets favorisant le développement des TIC dans l'enseignement supérieur, et notamment la numérisation de ressources développant les processus d'apprentissage et d'enseignement. Ce réseau a mis en place différentes unités spécialisées réunissant des données et du matériel de recherche de tout type, y compris des ressources électroniques, pour les bibliothèques, les archives, musées, films, télévision, sciences, médecine et autre. Ce programme finance une grande variété de projets liés au patrimoine culturel. Il a notamment donné lieu à des projets exemplaires comme le réseau SCRAM - Le réseau Ecossais d'accès aux ressources culturelles - ou encore de nombreux journaux électroniques.

2. 2. Les bibliothèques numériques : le People's Network

Le *People's Network* est un important programme du gouvernement anglais ayant pour objectif de donner accès à Internet et aux services en ligne à l'ensemble de la population du Royaume-Uni.

Ce programme consiste à équiper en matériel informatique et en réseau à haut-débit l'ensemble du réseau des bibliothèques. Dans 80% des cas, l'accès à ces services est gratuit et le personnel des bibliothèques a reçu une formation pour aider et encadrer les utilisateurs.

Ce programme a été conçu par le Conseil pour les Musées, les Archives et les Bibliothèques (Resource). Il a été principalement financé par le *Fonds pour les Nouvelles Opportunités* de la loterie nationale pour un total de 120 millions de livres sterling sur 3 ans. C'est l'investissement le plus lourd dans les cent cinquante ans d'histoire du Service des Bibliothèques Publiques.

Ce projet couvre deux programmes : un premier programme visant à équiper les bibliothèques en matériel et en connexion Internet, et un second programme pour former le personnel. Par ailleurs, le *Fonds pour les Nouvelles Opportunités* a également financé la numérisation d'une palette très large de contenus allant des collections de photographies aux ouvrages historiques des bibliothèques.

En mars 2003, 4000 bibliothèques publiques du Royaume-Uni concentraient au total 32 000 terminaux d'accès à Internet. Plus de 2000 bibliothèques centrales disposent de connexions à haut-débit (plus de 2 Mbps). Au final, ce sera plus de soixante-huit millions d'heures de connexions à Internet dans le réseau des bibliothèques du Royaume-Uni.

Après avoir ouvert ces centres, Resource s'interroge maintenant sur les contenus proposés et sur les moyens d'utiliser au mieux ces nouveaux outils.

Une première étude d'impact a été réalisée à la fin de l'année 2002. Le rapport, *The People's Network : un tournant pour les Bibliothèques Publiques*, insiste notamment sur l'intérêt pédagogique de ce programme : de nombreuses bibliothèques ont été labellisées "Centres Britanniques en Ligne" par le DfES et proposent des formations initiales de navigation sur Internet ou d'utilisation de logiciels. En trois mois, plus de 25 000 personnes ont suivi la formation de base aux TIC, 30 000 ont suivi un cours "Premiers pas sur Internet", et 10 000 ont suivi des cours de formation aux logiciels. Ce rapport insiste notamment sur l'aspect informel, agréable et moins "impressionnant" de ce type de lieu par rapport aux établissements d'éducation formelle.

À l'avenir, Resource pense aux développements suivants :

- un accès à tous les matériaux pédagogiques créés dans le cadre du *Programme de Numérisation de NOF*,
- des contenus permettant de soutenir le développement de la lecture,
- des outils permettant aux usagers d'accéder plus facilement aux ressources en ligne,
- des expositions en ligne,
- une information publique locale et nationale.

2. 3. Les musées à l'âge de l'apprentissage

Au Royaume-Uni, les musées sont sous la responsabilité du Département pour la Culture, les Médias et le Sport via la structure stratégique Resource. Cette structure dispose de neuf agences réparties sur le territoire et finance des programmes de recherche et de développement pour apporter un soutien aux musées sous la forme de subventions, de contrats, ou d'accords de financement. Les musées sont aussi financés par d'autres institutions comme UKOLN, l'Association de Documentation des Musées, ou le *Fonds pour les Nouvelles Opportunités*.

Le réseau UKOLN

La plupart des réseaux publics culturels nationaux sont soutenus par UKOLN, un centre d'expertise dans la gestion de l'information numérique. Financé par le JISC, Resource et la Commission Européenne, il fournit la plupart des services de base pour les programmes JISC et People's Network. Ses activités s'organisent autour de l'interopérabilité, des métadonnées, de la description des collections et de la gestion de bibliographies. Il joue également un rôle important de publication au travers de ses lettres d'informations Ariadne, Cultivate Interactive, et Exploit Interactive.

Il existe plus de 2500 musées au Royaume-Uni. Plus d'un tiers de ces musées ont un site Web indépendant alors que les autres n'ont qu'une page d'information sur des sites Web d'institutions locales. Les sites sont mis à jour régulièrement et la plupart du temps développés en externe. Près de 80% des musées ont leurs collections numérisées.

Deux rapports stratégiques ont défini très clairement les ambitions du Royaume-Uni en terme d'utilisation pédagogique des TIC dans les musées :

- *Une richesse commune : les musées à l'âge de l'apprentissage* de David Anderson, réalisé pour le compte du DCMS, publié pour la première fois en 1997 puis réédité dans une deuxième édition en juillet 1999,
- *A Netful of jewels : les nouveaux musées à l'âge de l'apprentissage*, rapport de la Conférence des Directeurs de Musées Nationaux, 1997.

Au travers de la réédition du rapport de David Anderson, le gouvernement britannique a tenu à souligner l'importance qu'il accordait au **développement du rôle éducatif des musées et galeries**.

Le gouvernement britannique étant convaincu que les musées et galeries ont un rôle très important à jouer en terme d'éducation informelle, la mise en œuvre de programmes culturels d'éducation et de formation est devenue l'un des quatre axes majeurs du DCMS. Comme nous l'avons déjà mentionné, le DCMS et le DfES travaillent conjointement pour mettre en œuvre ces programmes et définir ensemble une politique d'éducation.

Parmi les axes de développement identifiés dans ce rapport, les nouvelles technologies apparaissent comme une véritable opportunité. La deuxième édition du rapport propose entre autres de nouveaux chapitres sur l'émergence d'un réseau culturel d'un nouveau type et le développement des musées en ligne.

La Conférence des Directeurs de Musées Nationaux, qui a commandé le rapport stratégique *A Netful of jewels : les nouveaux musées à l'âge de l'apprentissage*, rassemble les principaux directeurs des musées nationaux britanniques.

Cette conférence regroupe plusieurs groupes de travail, dont un « Comité pour l'accès et l'apprentissage dans les musées » qui conçoit et met en œuvre des initiatives permettant de « libérer » le potentiel éducatif des collections nationales au travers des nouveaux médias et de la numérisation.

Ces deux rapports ont donné lieu à la création d'un fonds spécial pour *Le Défi des Technologies de l'Information*. Ce fonds, géré par Resource, a investi 726 000 € sur deux ans pour soutenir des projets de développement de l'accès, de l'éducation et de l'innovation dans les musées au moyen des TIC. Ces financements ont été attribués à onze projets, chaque projet impliquant au moins trois musées, ayant pour objectif de développer des produits en ligne s'inscrivant dans les thèmes suivants :

- soutien à l'apprentissage tout au long de la vie,
- soutien au travail de collaboration,
- développement de services interactifs et participatifs,
- création d'applications innovantes pour les nouvelles technologies.

Ces onze « projets-pilotes », destinés à constituer une sorte de guide pour d'autres projets TIC, ont chacun abouti à un rapport d'évaluation.

Une autre initiative récente est le projet *Renaissance en Région*⁴⁶ pour le développement de centres d'excellence en Région. Ce programme a pour but de donner des conseils pratiques aux petites structures culturelles et aux musées locaux. À la suite d'un rapport réalisé en 2000, le DCMS a annoncé un financement d'un montant de 100 M€ pour ce programme. Cette initiative se concentre plus particulièrement sur l'infrastructure et la dimension éducative et prend en compte également des initiatives liées aux nouvelles technologies.

Dans de nombreux cas, le Royaume Uni donne de bons exemples en terme d'usage des nouvelles technologies dans les musées, surtout en ce qui concerne l'attention particulière portée aux situations locales, les sources multiples de financements disponibles, l'importance accordée au développement des outils éducatifs, et enfin l'infrastructure de connaissance développée en parallèle des projets de numérisation.

2. 4. Le programme Culture Online

Culture Online est l'un des programmes phares du Département pour la Culture, les Médias et le Sport dans le domaine des nouvelles technologies. Géré par une structure indépendante financée par le gouvernement, ce projet a pour objectif de fournir des contenus culturels en ligne dans tous les domaines des arts : théâtre, musées, bibliothèques, orchestres...

⁴⁶ <http://www.resource.gov.uk/action/regional/00renaiss.asp>

L'ambition de ce programme est de créer un "pont numérique" entre la culture et l'apprentissage et de permettre à chacun, enfants et adultes, d'accéder aux ressources des institutions culturelles.

Sur la base du rapport *The Vision*⁴⁷ réalisé par le DCMS en mars 2001, *Culture Online* entend privilégier la qualité des contenus à la quantité de l'information fournie. Dans cet esprit, ce document stratégique s'efforce de décrire l'ensemble des conditions de succès d'un tel programme en termes d'infrastructure, d'accès, de contenus, et de communication.

Parmi les préconisations de ce rapport, on relèvera les propositions et interrogations suivantes :

- en terme d'impact, le rapport insiste sur la nécessité d'identifier les attentes des différents publics (jeunes et adultes, professeurs et élèves, amateurs et professionnels...) et de proposer des contenus adaptés à chacun,
- en terme de communication et d'accès, le rapport préconise une stratégie de "marketing viral" reposant sur le bouche à oreille et le marketing direct en direction des professeurs,
- concernant les contenus, il entend ne pas se limiter à un simple accès aux contenus culturels, mais proposer aussi un rapport actif à la culture en encourageant les gens à participer et à mettre en ligne leurs propres créations,
- sur le plan des technologies, le rapport insiste sur l'évolution des technologies en terme de connexion rapide, de convergence des médias, de technologie sans fil... et de la nécessité pour *Culture Online* de mettre en œuvre une stratégie technique évolutive capable d'anticiper les innovations technologiques.

Ce projet est encore en construction à ce jour. Il a obtenu une subvention de 20 M€ en juin 2002 pour favoriser l'apprentissage, toucher de nouveaux publics et mettre en œuvre d'ici 2004 une trentaine de projets pour adultes et enfants utilisant les ressources des institutions culturelles.

Culture Online est à mettre en parallèle du nouveau programme *Curriculum Online*⁴⁸ lancé par le DfES. Ce programme prévoit d'allouer 80 M€ aux écoles pour l'achat de contenus numériques et le développement d'un portail permettant aux professeurs d'avoir accès à des ressources proposées par des structures publiques et privées adhérentes à ce programme.

3. Quelques initiatives exemplaires dans le champ du multimédia culturel éducatif

3. 1. Le réseau SCRAN

SCRAN, le réseau écossais d'accès aux ressources culturelles, est un programme de 22 M€ avec pour objectif de constituer une base de données multimédia en réseau pour la formation et la mise en valeur de l'histoire et de la culture écossaise.

⁴⁷ *Culture Online - The Vision*, Charles Leadbeater, DCMS, 2001

⁴⁸ <http://www.curriculumonline.gov.uk>

Même si ce réseau repose sur les ressources des musées, bibliothèques et archives d'Ecosse, le premier objectif de *SCRAN* n'est ni la conservation ni la documentation, mais l'accès éducatif.

SCRAN aide les institutions culturelles à numériser leurs collections et archives en échange d'une licence non exclusive pour un usage pédagogique. Les institutions culturelles participant au réseau bénéficient alors de ressources numérisées qu'elles peuvent exploiter commercialement si elles le désirent, et les élèves et professeurs membres de *SCRAN* peuvent télécharger images, sons et vidéos, libres de droit pour un usage éducatif.

Ce projet a été lancé en novembre 1996 et permet d'accéder à des centaines de milliers d'archives culturelles. Des produits éducatifs ont également été développés autour de ce réseau, comme le CD-ROM *Scottish People* distribué dans toutes les écoles d'Ecosse.

Ce projet est original à double titre : il contourne le problème du copyright en permettant un accès libre de droit pour un usage éducatif et rassemble des partenaires très divers (communication, technologie, bibliothèque, archives, musées, éducation...) au travers d'un outil original d'accès éducatif au patrimoine culturel.

3. 2. The 24 Hour Museum - Le musée 24 heures⁴⁹

The 24 Hour Museum est une association indépendante financée par le DCMS qui gère le site Internet <http://www.24hourmuseum.org.uk>. Ce site a pour fonction de promouvoir les musées, galeries et lieux de patrimoine britanniques sur Internet et de toucher de nouveaux publics. Lancé en 1999, il est le fruit d'un partenariat entre l'Association de Documentation des Musées (MDA⁵⁰) et la campagne pour les musées (*Campaign for Museums*⁵¹).

Premier musée virtuel national, ce site Internet regroupe plus de 2 500 musées, galeries et lieux de patrimoine. Il propose des informations sur les musées et expositions en cours, mais aussi des contenus pédagogiques : un document intitulé *Les musées dans les salles de classes* propose aux professeurs un mode d'emploi permettant de mettre en œuvre des projets en partenariat avec les musées. Par ailleurs, le site propose également un "navigateur de programme" qui permet d'aider les professeurs, élèves et parents à trouver des contenus du Programme National créés par les musées et galeries dans tout le pays. Ce navigateur, financé par le Département pour l'Emploi et l'Education, est constamment actualisé par les musées et galeries eux-mêmes. Les visiteurs du site peuvent également donner leur avis et envoyer leurs suggestions.

Ce site Internet a obtenu le prix BT/New Stateman New Media 2001 du meilleur site éducatif.

⁴⁹ <http://www.24hourmuseum.org.uk>

⁵⁰ <http://www.mda.org.uk>

⁵¹ <http://www.campaignformuseums.org.uk>

3. 3. Les Musées au Royaume-Uni - exemples d'applications multimédias

De nombreux musées au Royaume-Uni ont développé des applications multimédias à dimension pédagogique. Les grandes institutions nationales demeurent les exemples les plus emblématiques même si, grâce au programme *Renaissance en Région*, des musées de plus petite taille commencent également à proposer des contenus interactifs de qualité.

L'un des sites Internet les mieux réussis dans ce domaine est celui de la **National Gallery**⁵² : ce site propose l'intégralité des collections avec environ 1500 images en ligne (que l'on peut agrandir). Les informations principales sont disponibles en sept langues. Le public visé est principalement le grand public, mais tout l'intérêt de ce site réside dans son approche par type d'usage.

En effet, les collections sont présentées de différentes façons selon les publics : un "beginner's guide" propose une présentation destinée au public non averti, une rubrique présente les douze œuvres les plus connues du musée, une section est spécifiquement dédiée à l'éducation, des points de vue de critiques et d'artistes sont aussi proposés sur une œuvre de leur choix. L'ergonomie du site est facile et pratique malgré un design peu attrayant.

La Tate Gallery : le site Internet regroupant les différentes galeries propose une base de données des collections, une sélection d'œuvres par thèmes, par artistes, et une section e-learning intéressante.

Mais l'intérêt de ces musées réside surtout dans les diverses applications multimédias utilisées, comme, par exemple, le projet pilote de guide audio PDA mené durant

l'été 2002 à la Tate Modern, le projet *i-map* destiné aux personnes malvoyantes, ou encore le projet *MAGIC* pour les personnes sourdes et malentendantes.

La Tate Modern réalise aussi des projets multimédias avec des scolaires comme, par exemple, *Kidseye@Tate* un projet pilote sur l'apprentissage numérique. Ce projet est né d'un partenariat entre le département de l'éducation de la Tate Modern, la Société Waag pour les Anciens et Nouveaux Médias (Amsterdam) et les programmes nationaux de la Tate.

Kidseye@Tate est un journal en ligne dans lequel de jeunes visiteurs, âgés de 7 à 11 ans et élèves de l'école Charles Dickens à Londres, approfondissent avec créativité leurs réactions aux œuvres exposées à la Tate Modern Gallery. Le projet permet aux enfants de donner leur avis sur l'art en général et de faire des recherches de façon active sur les arts visuels. Ce projet s'organise autour d'un "atelier galerie" en présence de l'artiste Roy Pickering et d'une résidence dans l'école de l'artiste multimédia Paul Howard.

La Tate a développé ce projet pilote afin de mieux comprendre comment les TIC peuvent permettre aux visiteurs de comprendre, d'apprécier et d'interroger les collections de la Tate.

⁵² <http://www.nationalgallery.org.uk>

PARTIE 2. INVENTAIRE DES PROJETS IDENTIFIÉS ET TYPOLOGIE DE PROJETS

I. Méthodologie

L'étude documentaire a permis d'identifier plus de 200 projets⁵³ correspondant à des expériences exemplaires dans le champ du multimédia culturel éducatif en Europe et à l'international.

Cet inventaire a été réalisé sur la base de différentes sources :

- services NTIC des ministères de la Culture des Etats-Membres,
- centre de ressources de référence dans le domaine dans chaque pays,
- réseaux internationaux spécialisés sur le multimédia culturel,
- experts ayant contribué aux monographies des pays,
- sites Internet des organismes culturels,
- quelques grandes institutions culturelles de référence.

Une typologie de projets en fonction du secteur artistique, du type d'opérateur et du type de projet d'apprentissage a été établie sur la base de cet inventaire.

Grâce à cette typologie qui dresse un panorama représentatif de la diversité des projets dans le champ étudié, quarante projets ont été choisis parmi les 200 projets identifiés.

II. Typologie des opérateurs

Monuments historiques

Musées d'art

Musées historique, de société, écomusées

Musées de sciences et techniques

Centres d'art contemporain, lieux d'exposition, et galeries

*Nouveaux lieux culturels
et friches artistiques*

*Structures de développement et de promotion des nouveaux
médias*

Centres dédiés aux nouveaux médias

(Festivals nouveaux médias)

Médiathèques, bibliothèques

Centres culturels et salles de spectacles

*Lieux d'accès public au multimédia culturel
et éducatif*

Festivals

Collectifs artistiques

Universités

Ecoles et centres de formation

Laboratoires de recherche

*Opérateurs de culture scientifique et
technique*

Opérateurs Internet

TV / Radios

Sociétés de production / Editeurs

Presse écrite et revues

Regroupement et réseaux d'opérateurs

Centres de ressources

Structures d'appui et de soutien

Fondations

Collectivités publiques

Opérateurs culturels divers

⁵³ Cf. annexe 5 "Inventaire de projets identifiés"

III. Typologie des secteurs artistiques

Secteurs Patrimoniaux : Archéologie, Patrimoine, Archives

Sociologie / Ethnologie / Histoire

Culture scientifique et technique

Architecture

Images et Audiovisuel (hors arts plastiques)

Arts numériques

Arts plastiques et visuels

Arts de la scène : Théâtre, Danse

Arts de Rue / Cirque

Livre

Musique

Divertissement

Pluridisciplinaire (Pas de dominante artistique)

IV. Typologie des projets d'apprentissage

1. A domicile ou dans un lieu dédié (espace multimédia...)

SITE INTERNET / CD-ROM / DVD-ROM

Contenu ludoéducatif

Archives et ressources documentaires

Portail et annuaire

Contenu artistique / Net art

Projet de pratique artistique

Projet culturel participatif (forum, plateforme d'échange culturel ...)

Visite virtuelle de lieux existant physiquement (musée, galerie, site archéologique ...)

Diffusion culturelle : Musée et galerie virtuelles, bibliothèque en ligne, Web radio,

Web TV, revue littéraire en ligne

Produits dérivés des musées

Banque de programmes culturels et éducatifs en ligne à la demande

TELEVISION ET RADIO NUMERIQUE

TV et radio culturelles de proximité

TV interactive

2. Dans une institution culturelle (musée, théâtre, centre culturel, festival...)

Muséographie

Centre d'interprétation

Borne interactive

Espace immersif avec réalité virtuelle (Cave...)

Visite interactive, personnalisée et augmentée par dispositif porté (audio et vidéo-guide)

Dispositif d'expérience interactive (expérimentation de dispositifs, d'expériences scientifiques...)

Activités et ateliers éducatifs multimédia

Produits dérivés multimédia (CD-ROM, DVD-ROM, site Internet)

Expositions, spectacles et installations multimédias

3. En accès mobile (contenus culturels et sites internet pour mobiles)

Assistant personnel - PDA

Téléphone mobile

Ordinateur portable

4. Autres - projets facilitateurs et structurants

Projet en réseau

Mutualisation de ressources dispersées / Réseau de partage et d'échange de ressources culturelles

Haut-débit entre opérateurs culturels et éducatifs

Appui et accompagnement de projet

Formation des opérateurs

Intranet d'opérateurs culturels

Interopérabilité et partage des données

PARTIE 3. PRESENTATION D'UNE QUARANTAINE DE PROJETS REPRESENTATIFS

Liste des 43 projets sélectionnés :

Allemagne

1. Institut Fraunhofer / *Maison Beethoven*
2. Musée Juif de Berlin / *Centre d'apprentissage Rafael Roth*
3. Théâtre Multimédia Animax / *MEET*
4. ZKM / *That's Kyogen*
5. ZKM / *W. Forsythe Improvisations Technologies*

Autriche

6. Ars Electronica Center / *Musée du Futur, FutureLab*
7. Service Culturel Autrichien / *Museum Online*
8. Tour des Médias / *MT003*

Belgique

9. Centre Ename / *Ename 974*

Danemark

10. Centre de la Littérature Danoise / *Chilbooks.dk*
11. Fondation Danoise Artnode / *Artnode.dk*

Espagne

12. Kònic Thtr / *Koniclab Workshops*
13. Musée Thyssen-Bornemisza / *Site Internet*
14. Université Alicante / *Bibliothèque Virtuelle Miguel de Cervantes*

Finlande

15. Kontu / *Kontupiste et Kontu.la*
16. M-Cult

France

17. Abbaye Royale de Fontevraud / *Villa Médicis du numérique*
18. BNF / *Gallica, la bibliothèque numérique*
19. Cité des Sciences et de l'Industrie / *Visite Plus*
20. Cité des Sciences et de l'Industrie / *Site Internet*
21. Le Conseil des Musées de Poitou-Charentes / *Alienor*
22. Association Emmetrop Bandits-Mages / *Espace Culturel Multimédia*
23. Le Louvre / *Activités multimédias*
24. Ministère de la Culture / *La Grotte Chauvet-Pont-d'Arc*
25. Service Educatif et Culturel des Musées de Mulhouse et de sa Région / *Mulhouseum*

Grèce

26. La Fondation du Monde Hellénique / *Centre Culturel "Hellenic Cosmos"*
27. Intracom S.A. / *Archéoguide*

Hongrie

28. C3 / *SCALable Exhibition server*

Italie

29. Musée National de la Science et de la Technique Léonard de Vinci / *Leonardo Virtuel et Le Laboratoire Internet*
30. *Centro Tempo Reale* / *Ateliers d'alphabétisation musicale*

Lettonie

31. Karosta / *K@2*

Pays-Bas

32. Société WAAG / *Programme Apprentissage Créatif*
33. V2 - *Institut pour les Médias Instables*

Pologne

34. Wro center

Royaume-Uni

35. 24 Hour Museum / *www.24hourmuseum.org.uk*
36. Arts Education Exchange / *Accessart*
37. The British Museum / *Compass et Compass Enfants*
38. Royal Shakespeare Company / *Collection des images et expositions*
39. *SCRAN - The Scottish Cultural Resources Access Network*
40. Tate Modern / *Site Internet Rubrique "E-Learning"*

Canada

41. *Musée Virtuel du Canada*
42. SAT Société des Arts Technologiques

Etats-Unis

43. *Rhizome*

Allemagne

INSTITUT FRAUNHOFER /
La Maison Digitale Beethoven

STRUCTURE :	1. IMK : Institut Fraunhofer pour les Médias de la Communication- Centre de Compétence NetMedia 2. La Maison Beethoven
Adresse :	1. Fraunhofer IMK, Schloss Birlinghoven, 53754 Sankt Augustin 2. Beethoven-Haus , Bonngasse 18-26 , D-53111 Bonn
Téléphone / fax :	1. Tel. +49 (0) 22 41 14 2930 / Fax. +49 (0) 22 41 14 2597 Tel. + 49 (0) 22 41 14 1927 / Fax. + 49 (0) 22 41 14 2597 2. Tel. +49 (0)228 / 9817513
Email :	1. peter.wunderling@imk.fraunhofer.de marion.borowski@imk.fraunhofer.de 2. friederike.grigat@beethoven-haus-bonn.de
Site Web :	1. http://www.imk.fraunhofer.de/ 2. http://www.beethoven-haus-bonn.de
Contacts :	1. M. Wunderling, Chef du département <i>NetMedia</i> Mme Borowski, Responsable du projet au sein du IMK 2. Mme Grigat, Responsable du projet

1	NOM DU PROJET: La Maison Digitale Beethoven
	SECTEUR ARTISTIQUE : Musique
	TYPE D'OPÉRATEUR : Musée et Institut de Recherche
	PUBLIC : Tous publics
TYPE DE PROJET : Site Internet - ressources documentaires, expérience à réaliser	

Description

La Maison Digitale Beethoven est un projet de la Maison Beethoven de Bonn en partenariat avec le centre de compétence Netmedia de l'Institut Fraunhofer pour les Médias de la Communication.

Doté d'une équipe pluridisciplinaire de scientifiques, le centre de compétence NetMedia, une des départements de recherche de l'IMK, propose des solutions pour conserver, rassembler et diffuser des collections de musées et pour la numérisation des bibliothèques et des archives audiovisuelles.

C'est en collaboration avec le NetMedia qu'est né le projet *La Maison Digitale Beethoven*, projet financé en grande partie par la ville de Bonn et l'Etat fédéral allemand.

La Maison Beethoven héberge la plus importante collection mondiale de documents sur la vie et l'œuvre du compositeur. C'est à la fois un musée et un centre de ressources.

Le projet de la *Maison Digitale* est né de l'impossibilité d'exposer dans le musée des documents originaux devant être préservés dans des conditions particulières. L'objectif du projet est donc la diffusion de cet héritage culturel sur Internet.

D'ici 2004, trois nouveaux espaces virtuels de découverte sur Beethoven seront accessibles :

- 26.000 pages de documents numérisés seront accessibles dans l'**archive numérique** qui proposera une interaction avec les écrits du compositeur, ses instruments et autres objets personnels,
- le **site Web** sera réalisé en deux langues et s'articulera autour des informations sur le lieu, la programmation de la salle de concerts associée au musée, les activités du *Beethoven Club* et les images archivées,
- le **salon numérique**, dans lequel l'œuvre de Beethoven sera exposée dans un environnement virtuel.

L'idée centrale est de visualiser les compositions à l'aide d'un logiciel de 3D sous un angle musicologique, dramaturgique, historique et culturel.

Le salon sera inauguré avec une mise en scène de l'opéra *Fidélío* sur support numérique. La visualisation virtuelle du contenu musical aboutira à une nouvelle forme du théâtre musical interactif. En effet, les personnages de l'opéra seront prédéfinis, mais, en terme d'interprétation, le visiteur sera libre de mettre en scène l'opéra comme il le souhaite.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

- L'archive numérique donnera accès à un ensemble considérable de ressources sur l'œuvre et l'histoire de Beethoven, dont un grand nombre d'archives inédites et jusqu'alors inaccessibles au public.
- Grâce au salon numérique, les utilisateurs auront la possibilité d'approfondir les compositions de Beethoven et de les inscrire dans leur contexte historique et culturel. La possibilité offerte aux utilisateurs d'agir directement sur la mise en scène de l'opéra *Fidélío* permettra aussi de rentrer plus en détail dans la construction de l'opéra en étant directement impliqué dans sa représentation.

Allemagne

MUSEE JUIF DE BERLIN / Centre d'apprentissage Rafael Roth

STRUCTURE :	MUSEE JUIF DE BERLIN
Adresse :	Jüdisches Museum Berlin Rafael Roth Learning Center, Libeskind-Bau, UG Lindenstr. 9-14 10969 Berlin
Téléphone / fax :	Tél. : +49 30 25993 300 / Fax. : +49 30 25993 409 Tél. : + 49 30 259 93 305 / Fax + 49 30 259 93 412
Email :	info@jmb Berlin.de learning-center@jmb Berlin.de fuehrungen@jmb Berlin.de
Site Web :	http://www.jmb Berlin.de
Contacts :	Nina Wilkens & Sarah Hiron, Chargées du secteur "Education et visites"

2	NOM DU PROJET : Centre d'apprentissage Rafael Roth
	SECTEUR ARTISTIQUE : Histoire et sciences sociales
	TYPE D'OPERATEUR : Musée historique
	PUBLIC : Tous publics
TYPE DE PROJET : Centre d'interprétation	

Description

Le centre d'apprentissage Rafael Roth du Musée Juif de Berlin est un centre d'interprétation multimédia de plus de 500 m² intégré dans le parcours de la visite du musée. Il comporte vingt postes informatiques mis à la disposition des visiteurs afin de fournir des informations sur l'histoire et la culture des juifs en Allemagne. Un dictionnaire, un catalogue numérique et la mise en page d'histoires racontées de manière interactive sont proposés sur le réseau du *Centre d'Apprentissage*. Ces histoires tentent d'éclairer le contexte historique et de donner une idée de la vie quotidienne, de la tradition juive et des implications religieuses.

La collection d'histoires et d'informations interactives s'enrichit en permanence. Un grand écran est installé pour accueillir les groupes scolaires.

Le système d'information est organisé de telle sorte que chacun puisse trouver les informations qu'il cherche, des enfants plus sensibles aux histoires interactives aux chercheurs demandeurs d'informations plus précises. Ces derniers peuvent consulter les archives ou le catalogue du musée.

En mai 2002, un partenariat entre le Musée Juif de Berlin et la Fondation des Survivants de la Shoah a donné lieu à la conception d'un CD-ROM pédagogique destiné à sensibiliser les publics scolaires à l'histoire du national-socialisme en Allemagne.

Ce CD-ROM interactif (*Se souvenir pour le présent et le futur, les survivants de l'holocauste témoignent*) primé a plusieurs reprises, est désormais intégré dans le réseau informatique du *Centre d'Apprentissage Rafael Roth* du Musée Juif. Il contient, en plus des interviews, des photos, des extraits de films historiques et des documents originaux de la dictature nazie.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

Cet espace permet d'apporter un éclairage sur les collections et documents exposés du musée et de les replacer dans leur contexte historique.

Les supports multimédias ont l'avantage par rapport aux vidéos habituellement présentées dans les musées, d'impliquer l'utilisateur (dispositifs interactifs) et de proposer plusieurs contenus et différents niveaux d'apprentissage pour répondre à des attentes différentes. Un tel espace est aussi un lieu idéal pour accueillir des scolaires et leur permettre, après la visite, d'approfondir les sujets abordés lors de celle-ci.

Allemagne

LE THEATRE MULTIMEDIA ANIMAX / MEET

STRUCTURE : LE THEATRE MULTIMEDIA ANIMAX
BEC - Atelier de Développement Informatique et des
Multimédias de Bonn

Adresse : Moltkestrasse 7 - 9
53173 Bonn

Téléphone / fax : Tél.: +49 (0) 2 28 - 3 68 36 10 / Fax. : +49 (0) 2 28 - 3 68 36 12

Email : bec@gex.gmd.de

Site Web : <http://www.animax.de>

Contacts : Dr. Bodo Lensch, Directeur

3 | **NOM DU PROJET:** MEET : Théâtre Multimédia - Education - Environnement
SECTEUR ARTISTIQUE : Arts de la scène (utilisés comme moyen) / culture scientifique et technique
TYPE D'OPERATEUR : Centre culturel et salle de spectacle / Société de Production
PUBLIC : Enfants
TYPE DE PROJET : Espace immersif avec réalité virtuelle pour l'apprentissage des TIC

Description

Créé en 1999 par l'atelier de Développement informatique et des Multimédia de Bonn (BEC, société commerciale), le Théâtre Multimédia Animax a doté Le Land Rhénanie du Nord-Westphalie d'une structure permanente de création et de diffusion pour la culture et les nouvelles technologies.

Favorisant la rencontre et la collaboration entre artistes (des arts) de la scène et techniciens informatiques, le BEC conduit aussi un projet important d'éducation aux nouvelles technologies en direction des enfants au travers du programme *MEET : Théâtre Multimédia - Education - Environnement*.

Ce projet s'inscrit dans le cadre du programme national *KUBIM* (Ministère de la Recherche et de l'Éducation - Initiative d'Éducation culturelle à l'heure des Nouveaux Médias) lancé au printemps 2000 pour développer et tester des modèles d'utilisation créative des nouvelles technologies dans l'éducation culturelle.

MEET fournit une plateforme de coopération pluridisciplinaire entre artistes, techniciens et pédagogues. Ces coopérations aboutissent à la création d'environnements éducatifs autour d'installations artistiques appelées "environnements immersifs" dans lesquels les étudiants de tous âges peuvent expérimenter l'interactivité. Ces projets sont proposés aux écoles et autres institutions éducatives, la plupart du temps dans le cadre de programmes d'éducation aux nouveaux médias.

Un nouveau projet d'environnement immersif doit ouvrir au public à l'automne 2003 : *FX Biosphere*.

FX Biosphere est une installation de théâtre interactive pour des enfants de 7 à 11 ans. Sur un grand écran (9mx3m) placé devant une scène interactive (8mx8m), un personnage de fiction nommé Whoozit conduit les enfants dans un monde virtuel. Les enfants doivent alors réaliser des exercices interactifs en agissant sur les images projetées sur la scène et les dessins animés par des algorithmes informatiques.

Le sol de la scène, équipé de quarante capteurs sonores, permet d'enregistrer les mouvements des enfants.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

Les nouveaux médias sont souvent utilisés à l'école pour enseigner des compétences techniques et non culturelles. De plus, les ordinateurs sont presque toujours utilisés comme des interfaces permettant d'accéder à des bases de données et Internet. Or les possibilités associées aux nouveaux médias, et notamment la sélection et l'interprétation de l'information, le développement d'interactions complexes en groupe, ou encore l'intégration du sens de l'orientation, sont rarement exploités. C'est ce que propose le Théâtre Animax en offrant la possibilité aux enfants d'expérimenter l'interactivité au travers de dispositifs scéniques conçus par des ingénieurs et artistes.

Allemagne

ZKM /

That's Kyogen

STRUCTURE : ZKM - Institut des Médias de l'Image
en coopération avec le Groupe Kyogen

Adresse : ZKM - Institut für Bildmedien
Lorenzstraße 19
76135 Karlsruhe

Téléphone / fax : Tél. : +49 (0)721 8100 1500 / Fax. : +49 (0)721 8100 1509

Email : image@zkm.de

Site Web : <http://on1.zkm.de/zkm/projekte/kyogen>
<http://lablinux.zkm.de/mmlab/index.html>

Contacts : Volker Kuchelmeister, Responsable du Multimediastudio
kuchel@zkm.de

4 **NOM DU PROJET:** Mansaku & Mansai. That's Kyogen - un DVD sur la théorie et la pratique du théâtre japonais
Kyogen (1999-2001)
SECTEUR ARTISTIQUE : Arts de la scène - Théâtre
TYPE D'OPÉRATEUR : Centre d'arts numériques et collectif artistique
PUBLIC : Professionnels et artistes
TYPE DE PROJET : DVD

Description

ZKM - Institut des Médias de l'Image

Le ZKM - Centre pour l'Art et les Technologies des Médias - est un des centres d'arts numériques les plus importants en Europe. Il regroupe plusieurs instituts dont l'Institut pour les Médias de l'Image, un forum créatif et critique sur les développements récents de la culture des nouveaux médias. Ses activités se concentrent autour de la recherche et du développement des technologies de l'image : vidéo numérique, graphisme, animations, technologies de réseau, systèmes interactifs, CD-ROM et DVD.

Dans ses studios, notamment dans le studio multimédia, artistes et designers peuvent bénéficier de l'équipement multimédia pour la réalisation de leurs projets. Depuis sa création, l'Institut des Médias de l'Image du ZKM a réalisé de nombreux CD-ROM artistiques et culturels qui ont rencontré un grand succès, notamment dans le cadre de manifestations internationales.

That's Kyogen

Kyogen est une forme traditionnelle du théâtre japonais dont les origines remontent au XIV^{ème} siècle. "Kyogen" signifie "mots en désordre". Les pièces de théâtre Kyogen caricaturent les défauts humains et tournent l'ordre social en dérision. Ainsi l'art du Kyogen dispose de toute une palette de moyens d'expression empruntés à la comédie. On y trouve aussi bien de la farce burlesque que de la pantomime acrobatique, du subtil jeu de mots que du comique instantané.

En collaboration avec l'équipe du studio multimédia, Mansaku et Mansai Numora ont réussi à créer un outil permettant une critique analytique de cet important héritage culturel de l'ancien Japon.

Le projet DVD est constitué de deux parties. Sur quatre vidéo-DVD, les plus célèbres représentations du Kyogen, mises en scène par le maître Mansaku Numora lui-même, sont entièrement documentées.

La deuxième partie est un DVD-ROM qui a pour objectif d'enseigner à l'utilisateur, à l'aide d'une interface bien structurée, les termes fondateurs de l'art du Kyogen. Le fils du grand maître introduit ainsi les thèmes suivants : "scène", "personnages", "costumes", "masques", "instruments", "mouvement", etc.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

Ce projet DVD éclaire la construction complexe de la tradition théâtrale Kyogen. C'est l'un des rares exemples en Europe de projet multimédia éducatif dans le domaine théâtral. L'intérêt de ce projet en terme d'environnement d'apprentissage réside principalement dans sa capacité, grâce aux techniques multimédias, à expliquer simplement cet art ancestral d'une grande complexité. Une navigation claire et concise donne à l'utilisateur un contrôle total de l'information présentée et l'interface fournit des références croisées très utiles. Proposé en anglais et japonais, ce DVD est destiné à enseigner le théâtre traditionnel dans les écoles japonaises, mais aussi à toucher un large public dépassant le cadre de la culture japonaise (au-delà de la culture japonaise).

Allemagne

ZKM /

William Forsythe
Improvisation Technologies

- STRUCTURE :** 1. ZKM - Institut des Médias de l'Image
2. Ballett Frankfurt - William Forsythe
- Adresse :** 1. ZKM - Institut für Bildmedien
Lorenzstraße 19
76135 Karlsruhe
2. Ballett Frankfurt
Städtische Bühnen - Untermainanlage 11
60311 Frankfurt
- Téléphone / fax :** Tél. : +49 (0)721 8100 1500 / Fax. : +49 (0)721 8100 1509
- Email :** 1. image@zkm.de, kuchel@zkm.de
2. mechthild.ruehl@stadt-frankfurt.de
- Site Web :** 1. <http://www.zkm.de/zkm/institute/bildmedien>
2. <http://www.ballett-frankfurt.de>
- Contacts :** 1. Volker Kuchelmeister, Responsable du Multimediastudio
Jeffrey Shaw, Directeur de l'Institut des Médias de l'Image
js@zkm.de
2. Mechthild Ruehl, Relations Publiques

- 5** | **NOM DU PROJET :** William Forsythe - Improvisation Technologies
SECTEUR ARTISTIQUE : Arts de la Scène - Danse
TYPE D'OPÉRATEUR : Centre d'arts numériques et Salle de Spectacle
PUBLIC : Professionnels et artistes
TYPE DE PROJET : CD-ROM

Description

Le ZKM

Le ZKM - Centre pour l'Art et les Technologies des Médias - est un des centres d'arts numériques les plus importants en Europe. Il regroupe plusieurs instituts dont l'Institut pour les Médias de l'Image, un forum créatif et critique sur les développements récents de la culture des nouveaux médias. Ses activités se concentrent autour de la recherche et du développement des technologies de l'image : vidéo numérique, graphisme, animations, technologies de réseau, systèmes interactifs, CD-ROM et DVD.

Dans ses studios, notamment dans le studio multimédia, artistes et designers peuvent bénéficier de l'équipement multimédia pour la réalisation de leurs projets. L'axe central des activités est le développement de hardware et software dans le domaine de la production artistique.

Improvisations Technologies

Dans le domaine de la danse contemporaine, le chorégraphe William Forsythe est à l'origine d'une esthétique unique en son genre. Ses chorégraphies parlent un langage qui permet une nouvelle définition du corps, de l'espace, du temps et du mouvement.

En collaboration avec l'artiste et le Ballet de Francfort, le ZKM a développé en 1994 l'installation interactive *Improvisation Technologies*.

Il s'agit d'une école virtuelle de danse numérique qui a été conçue dans un premier temps pour les danseurs du Ballet de Francfort. Un CD-ROM avait pour but de servir d'instrument d'entraînement pour professionnels. Il devait également permettre la diffusion des technologies d'improvisation développées depuis plus de quinze ans par William Forsythe.

Au travers d'une soixantaine de vidéo-chapitres, William Forsythe montre et commente les principes essentiels de son langage gestuel. Des improvisations réalisées par les membres du Ballet de Francfort illustrent la théorie présentée.

Dans le *Solo* filmé en 1996 par Thomas Lovell Balogh, l'occasion est donnée de voir évoluer William Forsythe en tant que danseur.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

Ce projet est l'un des rares exemples d'utilisation des nouvelles technologies dans le domaine de la danse à des fins pédagogiques. Le succès remporté par ce CD-ROM a montré combien les technologies numériques pouvaient être utiles dans l'analyse et la documentation d'un art éphémère comme la danse. Ce CD-ROM a en effet permis de constituer une sorte d'école de danse interactive accessible à toute personne désireuse de comprendre et de se former sur les recherches, la technique et l'univers d'un des chorégraphes contemporains les plus importants.

Autriche

ARS ELECTRONICA CENTER /
Musée du Futur, FutureLab

STRUCTURE : ARS ELECTRONICA CENTER
Museum Of The Future

Adresse : Hauptstraße 2
A-4041 Linz

Téléphone / fax : Tél. : + 43 732 72 72 0 / Fax. :+ 43 732 72 72 2

Email : info@aec.at

Site Web : <http://www.aec.at>

Contacts : Gerfried Stocker, Directeur

6

NOM DU PROJET: Musée du Futur, FutureLab
SECTEUR ARTISTIQUE : Arts numériques
TYPE D'OPERATEUR : Centre d'art numérique
PUBLIC : Tous publics
TYPE DE PROJET : Espace immersif avec réalité virtuelle, dispositifs d'expériences interactives, activités et ateliers éducatif multimédia, ateliers de pratique artistique

Description

L'Ars Electronica Center occupe à Linz une situation de premier plan à l'interface de la technologie artistique et de la science. Ce centre, qui considère sa mission comme celle d'une "demeure en création", est une institution vivante principalement vouée à la promotion de l'interactivité, offrant au grand public un aperçu sur les questions relatives à la réalité virtuelle, à la visualisation des données, aux réseaux et aux applications des nouveaux médias dans les domaines de l'éducation, de la science et des arts.

Ars Electronica a pris son essor en 1979 avec le premier festival *Ars Electronica*. L'année 1987 a marqué le début d'une nouvelle orientation avec la remise du prix Ars Electronica, qui est devenu la plus importante des distinctions annuelles mondiales dans le domaine des arts numériques. En 1996, est inauguré l'Ars Electronica Center, musée du Futur et FutureLab.

C'est précisément dans le domaine de l'éducation que l'AEC s'est distingué en tant que centre d'arts numériques. Avec son musée du Futur et son laboratoire de recherche FutureLab, l'AEC permet d'offrir à ses visiteurs un lieu d'initiation aux nouvelles technologies. Ce qui était auparavant un festival réservé à un public d'initiés s'inscrit alors dans le cadre d'une mission culturelle plus large qui veut toucher tous les publics.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

L'AEC revendique une mission forte en faveur du développement de nouveaux moyens éducatifs. Il accueille régulièrement des groupes scolaires, initiant ainsi les jeunes et leurs enseignants au potentiel informationnel et artistique des outils technologiques. Son succès auprès du jeune public - les enfants naviguent aussi facilement dans la "cyber city" simulant la ville et les environs de Linz, que dans les algorithmes génétiques qui animent certaines modélisations de réalités virtuelles - atteste de la réussite de son programme pédagogique.

Enfin, le Laboratoire du Futur organise, parallèlement à ses travaux de recherche, de nombreux ateliers de conception de sites Internet, d'animation 3D et de réalité virtuelle qui touchent également un large public.

Au travers de ses nombreux workshops, présentations et conférences organisés dans les instituts et universités, le Futurelab participe à la formation des opérateurs culturels et des étudiants.

Autriche

ÖKS /
Museum online

STRUCTURE : ÖKS - Service Culturel Autrichien

Adresse : Österreichischer Kultur-Service
Stiftgasse 6
1070 Wien

Téléphone / fax : Tél. : +43 (1) 523 57 81-18 / Fax. : +43 (1) 523 57 81-23

Email : sirikit.amann@oks.at
doris.erhard@oks.at

Site Web : <http://www.museumonline.at>

Contacts : Sirikit Amann et Doris Erhard, Chargés de projet

7

NOM DU PROJET: MUSEUM ONLINE
SECTEUR ARTISTIQUE : Pluridisciplinaire
TYPE D'OPERATEUR : Collectivité Publique
PUBLIC : Enfants et jeunes (élèves)
TYPE DE PROJET : Appui et accompagnement de projet / Activités et ateliers éducatifs multimédia

Description

Ce projet s'inscrit dans le cadre de l'initiative *eCulture* du Ministère pour l'Éducation, la Science et la Culture autrichien. L'objectif d'*eCulture* est de favoriser l'accès à la culture pour tous, de préserver et diffuser le patrimoine culturel autrichien au moyen des nouvelles technologies. Cette initiative doit permettre aux institutions culturelles patrimoniales telles qu'archives, bibliothèques, musées et institutions documentaires de tous types d'ouvrir un accès à leurs richesses culturelles et de diffuser ce savoir en Autriche et à l'étranger.

Museum Online est un projet initié en 1995 qui a pour but de favoriser la coopération entre les musées et écoles au travers des nouvelles technologies. Il entend également encourager de nouveaux modes d'apprentissage et d'expression et intéresser les élèves et leurs professeurs au patrimoine culturel et artistique local, national et international.

Le projet consiste à soutenir la création de sites Web par des enfants à partir de contenus provenant des institutions culturelles. L'équipe chargée de la mise en œuvre de *Museum Online* propose pour cela des séminaires de formation aux enseignants et responsables de structures culturelles et les accompagne également dans la réalisation de ces sites Web.

À titre d'exemple, des élèves d'un Centre Viennois pour enfants handicapés ont réalisé, en coopération avec le Musée d'Histoire de Vienne, un site Web sur "les histoires de la Ville de Vienne"⁵⁴. Un collège de Vienne a aussi créé un site sur "les enfants de la rue"⁵⁵ avec le Musée Ethnologique de la ville de Vienne.

⁵⁴ <http://www.museumonline.at/2000/wien-lorenz/index.htm>

⁵⁵ <http://www.kindernet.at/strassenkinder/>

Les élèves de l'école élémentaire Untermieming d'un petit village du Tyrol ont réalisé le site *Web Sur la route du sommet - l'histoire de 75 mètres de hauteur*⁵⁶, un site retraçant l'histoire de la construction d'un bâtiment de 75 mètres de hauteur l'histoire du village et de cette tour, les rêves des enfants sur l'origine de cette tour et des visites éducatives avec des architectes, forestiers et conservateurs de musée illustrent ce site.

Des élèves d'une autre école élémentaire de la ville de Ramingstein ont fait le portrait des artistes particulièrement nombreux dans cette petite ville (site Web *Dans le village des artistes*⁵⁷).

Ces deux projets ont non seulement en commun une approche créative d'apprentissage, mais ils impliquent aussi les habitants des villages, les élèves agissant en tant qu'intermédiaires entre anciens modes de présentations (réels) et nouveaux modes de communication (virtuels).

Plus de 300 écoles autrichiennes ont déjà participé à *Museum Online* depuis 1995 avec une centaine de musées, galeries et institutions culturelles nationales et internationales.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

L'objectif poursuivi par *Museum Online* est d'utiliser les nouvelles technologies pour proposer aux élèves et à leurs enseignants de nouveaux modes d'apprentissage dont les avantages peuvent se résumer ainsi :

- une éducation basée sur des projets,
- une collaboration entre écoles et institutions culturelles au niveau local et international,
- un encouragement à la communication, à la créativité et à l'apprentissage de compétences liées aux nouvelles technologies,
- enfin, une façon amusante et plaisante de prendre connaissance de son patrimoine culturel grâce aux nouvelles technologies.

⁵⁶ <http://www.museumonline.at/2000/mieming/>

⁵⁷ <http://www.museumonline.at/1999/schools/classic/ramingstein/>

Autriche

LA TOUR DES MEDIAS / Tour des Médias MT0003

STRUCTURE : LA TOUR DES MEDIAS - Association de promotion des arts numériques et des sciences des médias

Adresse : MEDIENTURM GRAZ
Alter Schlachthof
Großmarktstrasse 8b
8020 Graz

Téléphone / fax : Tél. :+43 316 26 13 81 31 / Fax: +43 316 26 13 81 30

Email : office@medienturm.at

Site Web : <http://www.medienturm.at>

Contacts : Sandro Droschl, Direction Artistique
Harald Wiltsche, Organisation
Gunther Reisinger, Chef de projet MT0003

8

NOM DU PROJET : Tour des Médias MT0003
SECTEUR ARTISTIQUE : Arts numériques
TYPE D'OPERATEUR : Centre d'arts numériques
PUBLIC : Tous publics
TYPE DE PROJET : Forum en ligne

Description

Installée dans un ancien château d'eau à Graz, la Tour des Médias est une association qui se consacre depuis octobre 2000 à promouvoir de manière interdisciplinaire les arts numériques, la culture des médias et les sciences de l'information. Elle propose pour cela des résidences artistiques, des expositions d'installations et œuvres multimédias, des workshops, des séminaires et des publications. Mais la Tour des Médias cherche surtout à se positionner comme une plateforme sur le Web permettant de relier des acteurs locaux avec d'autres acteurs internationaux.

Dans ce sens, un vaste projet nommé *MT2003 - Forum International* a été mené à l'occasion de l'événement *Graz 2003, Capitale européenne de la Culture*. Ce projet avait pour objectif d'explorer le potentiel interactif d'Internet en fournissant une base de navigation destinée à recueillir des contributions dans les domaines des arts numériques et de la philosophie des nouveaux médias.

Le forum international s'est organisé autour de 5 grandes sections :

- **Showroom** : présentation de travaux d'artistes (arts numériques et Net art),
- **Artbytes** : recherche en ligne sur des sujets liés aux arts numériques et au Net art,
- **Textfiles** : analyses théoriques sur des questions liées à la science des médias,
- **Audiobank** : présentation de créations sonores dans différents domaines musicaux,
- **Expos** : expositions en cours, festivals et événements liés au Net art.

La Tour des Médias est financée par la Ville de Graz, la Ville de Vienne, le Land Steiermark et *Graz 2003, Capitale européenne de la Culture*.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

L'objectif de ce projet est de favoriser la circulation entre la production artistique et sa réception par le public et d'utiliser Internet pour abolir les frontières entre artistes et spectateurs.

Le forum en ligne entend non seulement donner à chacun la possibilité d'échanger sur les thèmes débattus, mais aussi encourager les visiteurs à contribuer eux-mêmes au forum en envoyant leurs propres créations artistiques ou idées sur les sujets abordés.

Belgique

CENTRE ENAME /
Ename 974

STRUCTURE : CENTRE ENAME pour la Présentation Publique du Patrimoine et de l'Archéologie

Adresse : Provinciaal Museum t'Ename
Lijnwaadmarkt 20
B-9700 Oudenaarde

Téléphone / fax : Tél. : +32 (0)55 30 90 40 / Fax. : +32 (0)55 30 99 01

Email : museum@ename974.org

Site Web : <http://ww.ename974.org>

Contacts : Dirk Callebaut, Directeur
Marie Claire van der Donk

9 | **NOM DU PROJET:** ENAME 974
SECTEUR ARTISTIQUE : Archéologie
TYPE D'OPERATEUR : Monument historique
PUBLIC : Tous publics
TYPE DE PROJET : Borne interactive avec réalité virtuelle, visite interactive (audio-guide) et site Internet

Description

Le projet *Ename 974*, en partenariat avec le Musée de Province Ename et le Centre Ename pour la Présentation Publique du Patrimoine et de l'Archéologie, s'est appuyé sur les nouvelles technologies et la réalité virtuelle pour transformer un site archéologique en musée extérieur et pour permettre au grand public de mieux comprendre l'histoire de ce site. L'objectif général du projet est de donner un nouvel aperçu sur l'archéologie, l'histoire et la conservation au moyen des nouvelles technologies.

Les nouvelles technologies utilisées regroupent des reconstructions virtuelles, un musée multimédia et des projets éducatifs.

Le village d'Ename est situé en Belgique flamande, sur un important site archéologique et historique (architecture médiévale). Seules subsistent aujourd'hui les fondations du complexe monastique et de l'abbaye St Salvator. Certains vestiges plus anciens datant du X^{ème} siècle ne sont pas visibles.

Ce projet concerne quatre sites importants sur la commune d'Ename : un important site archéologique à l'extérieur de la ville, les ruines d'une forteresse médiévale, le centre d'échanges et de commerce et l'abbaye Bénédictine.

Afin de permettre aux visiteurs de visualiser les anciens bâtiments et pour éviter les problèmes de reconstruction physique, le projet *Ename 974* propose une reconstitution du passé grâce aux technologies de réalité virtuelle. Un premier prototype a été mis en œuvre en septembre 1997 : au travers d'un écran tactile installé sur une borne interactive sur site, ce prototype permettait une superposition en 3D des églises de l'abbaye médiévale sur une projection vidéo en temps réel des fondations exposées, permettant ainsi aux visiteurs de voir les structures successives telles qu'elles apparaissaient dans leur état originel.

Cette projection est accompagnée d'une présentation multimédia qui fournit des informations supplémentaires sur le site, sur sa découverte et la vie économique et sociale de ses habitants à l'époque médiévale.

Les applications technologiques éducatives sont les suivantes :

- une application virtuelle nommée *TimeLine* dans le Musée d'Ename qui permet aux visiteurs de voyager dans le temps et de choisir une période de l'histoire d'Ename et de recontextualiser les objets exposés,
- les applications *Time scope 1 et 2* sur des bornes interactives sur site (site archéologique et église) permettent aux visiteurs de visualiser des reconstructions archéologiques des monuments dont il ne reste que les fondations et d'en savoir plus sur le site et les populations qui vivaient ici,
- une reproduction de *Time Scope 1* sur le site Web d'Ename,
- un audio-guide avec accès distant développé par Antenna Audio pour le musée et l'église.

À l'avenir, de nouvelles applications vont être développées :

- une version audio-guide pour les malvoyants ainsi qu'une version pour le site archéologique,
- une nouvelle version du site Internet avec des applications pour les enfants, et notamment des jeux éducatifs,
- et peut-être une salle dédiée à la consultation des CD-ROM et DVD-ROM.

Ce projet *Ename 974* est financé par plusieurs partenaires publics et sponsors privés.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

Ce projet apporte une réelle valeur ajoutée à la visite du site archéologique et historique d'Ename grâce à l'utilisation des technologies multimédias : il permet aux visiteurs de mieux comprendre l'histoire de ce site archéologique en visualisant, sur le site même, des représentations virtuelles des monuments et la vie telle qu'elle s'organisait dans cette région au Moyen-âge.

Ce projet est d'autant plus original qu'il utilise des techniques très modernes sur un site relativement modeste (le musée du village d'Ename accueille 20 000 visiteurs par an) et qu'il se déploie sur l'ensemble de la commune avec des installations en extérieur.

Danemark

CENTRE DE LITTÉRATURE DANOISE /
www.childbooks.dk

STRUCTURE : CENTRE DE LITTÉRATURE DANOISE

Adresse : The Danish Literature Centre - The Agency of the Arts
Kongens Nytorv 3
P.O. Box 9012
DK-1022 Copenhagen K

Téléphone / fax : Tél. : +45 3374 4500 / Fax. : +45 3374 4565

Email : danlit@danlit.dk
kulturnet@kulturnet.dk

Site Web : <http://www.childbooks.dk>
<http://www.literaturnet.dk>
<http://www.kulturnet.dk>

Contacts : Annette Bach, Centre de la Littérature danoise,
Chef de Projet
Jacob Hansen, Coordinateur de Kulturnet

10 | NOM DU PROJET : www.childbooks.dk - une présentation de la littérature danoise pour enfants
SECTEUR ARTISTIQUE : Livre
TYPE D'OPÉRATEUR : Collectivité Publique
PUBLIC : enfants et adultes
TYPE DE PROJET : Sites Internet ludoéducatif

Description

www.childbooks.dk est consacré à la littérature danoise pour enfants. Il a été créé par le Centre de la littérature danoise, une institution à but non lucratif placée sous l'autorité du Ministère de la Culture danois et qui a pour objectif de promouvoir la connaissance de la littérature danoise à l'étranger. Ce site est gratuit, il s'adresse aux enfants et aux adultes, au Danemark et à l'étranger.

www.childbooks.dk comprend deux parties : une bibliothèque présentée comme un jeu où les enfants et les adultes vont à la découverte de la littérature enfantine danoise et une présentation plus traditionnelle, en danois et en anglais, des écrivains et de leurs œuvres

www.childbooks.dk est un projet créé par le Centre de la Littérature danoise dans le cadre de *Kulturnet Danmark*. Ce projet a également été subventionné à la fois par le Comité des Programmes et le Bureau International du Ministère de l'Éducation danois. *Kulturnet Danmark* est le portail culturel danois financé par le Ministère de la Culture qui propose un guide culturel sur les institutions culturelles au Danemark et soutient chaque année des projets de valorisation de contenus culturels sur Internet (neuf projets soutenus en 2001 pour 2 millions de couronnes danoises).

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

Utilisant toutes les fonctionnalités du multimédia, ce site Internet propose une introduction à la littérature danoise particulièrement bien conçue pour les enfants.

La bibliothèque du site www.childbooks.dk permet de découvrir les livres danois pour enfants par le son, les images et les textes en regardant par exemple les illustrations d'un large choix de livres danois, en écoutant un conte lu à haute voix, en écrivant soi-même des histoires, en regardant des séquences de films tirés de la littérature jeunesse danoise, en faisant un puzzle interactif, etc...

Par ailleurs, la section adultes propose en danois et en anglais une présentation très documentée de quarante auteurs danois de livres pour enfants sous forme de profils d'écrivains, d'extraits de textes, d'articles de fond, de biographies, de bibliographies et d'illustrations.

Danemark

FONDATION DANOISE ARTNODE /
Artnode.org

STRUCTURE : FONDATION DANOISE ARTNODE
Email : mail@artnode.org
Site Web : <http://www.artnode.org>
Contacts : Martin Pingel, Co-fondateur pingel@artnode.org

11 | NOM DU PROJET : Artnode.org
SECTEUR ARTISTIQUE : Arts numériques (Net art)
TYPE D'OPERATEUR : Opérateur Internet
PUBLIC : Artistes et grand public
TYPE DE PROJET : Site Internet de diffusion culturelle

Description

Créée en février 1995, la Fondation Danoise Artnode est une fondation à but non lucratif basée à Copenhague.

Son objectif principal est de diffuser, d'exposer et de développer le Net art ainsi tout autre activité artistique dans le champ des arts numériques. Artnode présente aujourd'hui plus de cent artistes.

Sur ce site sont également proposés des œuvres audio, des projets soutenus par Artnode, et un calendrier de l'Avent réalisé chaque année par les artistes d'Artnode (une œuvre de Net art est présentée chaque jour de décembre avant Noël).

Le conseil des directeurs de Artnode comprend des artistes travaillant dans différents domaines artistiques liés aux nouveaux médias. *Artnode.org* collabore avec son homologue suédois *Artnode.se*, le Centre d'Art Contemporain Nikolaj de Copenhague, et l'Atelier du Film Danois à l'Institut Danois du Film.

Artnode n'a pas réalisé d'étude de publics, mais, d'après ses responsables, les institutions éducatives manifestent un grand intérêt pour ses activités et de nombreuses personnes cherchent à se documenter sur les artistes d'arts numériques via le site Internet.

Artnode a été soutenu par le Fonds du Développement du Ministère de la Culture et Ericsson sur des aides au projet (achat d'équipement, lancement du projet, frais de déplacements...).

À l'avenir, Artnode aimerait posséder son propre serveur et créer une plateforme numérique qui rassemble un nombre encore plus important de personnes. Artnode aimerait également donner la possibilité aux artistes de télécharger et diffuser eux-mêmes leurs travaux sur ce serveur.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

Artnode fonctionne comme une plateforme et offre la possibilité aux artistes danois de diffuser leurs œuvres conçues pour le Web.

Ils ont obtenu une bonne reconnaissance au Danemark et à l'international et peuvent envisager de fonctionner comme un forum de discussion sur le Net art.

Espagne
KÓNIC THTR /
Koniclab Workshops

STRUCTURE : KÓNIC THTR

Adresse : Kónic thtr
c. comte Borrell 130,3^o,1^a
08015 Barcelona

Téléphone / fax : +34 934 537 248

Email : konic@koniclab.info

Site Web : <http://www.koniclab.info>

Contacts : Alain Baumann et Rosa Sánchez, Directeurs

12

NOM DU PROJET : Koniclab Workshops
SECTEUR ARTISTIQUE : Arts numériques
TYPE D'OPERATEUR : Collectif artistique
PUBLIC : Artistes et professionnels
TYPE DE PROJET : Ateliers de pratique artistique

Description

Kónic Thtr est une structure basée à Barcelone animée par Rosa Sánchez (Espagne) et Alain Baumann (France). Depuis 1990, ils ont réalisé plusieurs projets d'installations et de performances, ainsi que des projets pluridisciplinaires et multimédia à partir de 1994.

Kónic Thtr est un label de production et de réalisation de projets artistiques utilisant la technologie interactive. C'est aussi une plateforme de recherche de nouveaux langages de création dans les domaines de l'installation et la performance.

Kónic Thtr propose également des ateliers et séminaires autour de la capture de mouvement et les entourages virtuels 3D appliqués à la danse et à la performance.

Les Workshops

Kónic Thtr travaille depuis plus de douze ans en tant qu'artistes et chercheurs dans le domaine des nouvelles technologies appliquées à la musique, à la danse, au théâtre, à la performance et aux installations. Cette expérience l'a amenée à vouloir partager et échanger ses connaissances en organisant des laboratoires et workshops.

Ces ateliers sont destinés à des artistes de domaines très variés, mais aussi à des architectes, informaticiens et électroniciens, afin de permettre la rencontre entre différents univers. Si la durée de l'atelier le permet, celui-ci se concentre sur l'apprentissage des outils nécessaires au développement de projets interactifs ou de spectacles intégrant des systèmes interactifs sur scène. Depuis deux ans, ils se sont spécialisés dans l'utilisation de la caméra comme capteur de mouvement, en plus des capteurs plus conventionnels.

2 exemples de workshops proposés en 2003 :

- Capture de mouvements et génération d'images 3D et de son

Ce laboratoire est basé sur la capture du mouvement d'un corps humain dans un espace physique.

L'observation des mouvements au travers des outils technologiques permet de générer un environnement synthétique et de provoquer des interactions en temps réel (installations et performances), des animations 3D ou de les utiliser pour la post-production vidéo.

2002 : Instituto Europeo del Diseño. Madrid

2001 : *Festival international de vidéodanse* de Barcelone en collaboration avec l'Université Pompeu

2001 : *Festival Art Futura* de Barcelone

- **Max/Msp et le protocole de communication MIDI pour des projets artistiques interactifs utilisant les capteurs.**

Max/Msp est un logiciel de programmation permettant le développement d'applications musicales interactives. Ce workshop a pour objectif d'étudier les interactions possibles entre les données provenant de capteurs et le son en temps réel au moyen de ce logiciel.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

- Sensibiliser et former les artistes du spectacle vivant et des arts visuels à l'utilisation des nouvelles technologies interactives.
- Un apprentissage participatif : des ateliers d'expérimentation favorisant l'échange et la confrontation des techniques de création.
- Les intervenants sont des artistes confirmés dans l'utilisation de ces nouveaux outils de création.

Espagne

MUSEE THYSSEN-BORNEMISZA / Nouveau site Internet

STRUCTURE : MUSEE THYSSEN-BORNEMISZA

Adresse : Paseo del Prado, 8
28014 Madrid

Téléphone / fax : Tél +34 91 420 39 44 / Fax: +34 91 420 27 80

Email : proyecto_Web@museothyssen.org

Site Web : <http://www.museothyssen.org>

Contacts : Carlos Fernández de Henestrosa y Argüelles, Directeur
Tomás Llorens Serra, Conservateur en chef

13

NOM DU PROJET: Nouveau site Internet
SECTEUR ARTISTIQUE : Musée d'art
TYPE D'OPERATEUR : Fondation privée
PUBLIC : Tous publics
TYPE DE PROJET : Site Internet - site ludoéducatif, visite virtuelle, e-learning

Description

Soucieux d'inscrire son action dans les nouveaux réseaux de société, le musée Thyssen-Bornemisza a développé un *Plan d'Innovation Technologique* qui a pour objectif la diffusion progressive de ses collections et activités en direction du monde artistique (professionnels et étudiants), mais aussi en direction des autres secteurs de la société.

Un élément structurant de ce plan d'innovation technologique est le site Internet du musée, la troisième version à ce jour, un site particulièrement riche et original. En effet, ce site propose trois rubriques principales : une visite virtuelle du musée, un programme de téléformation, et le *Petit Thyssen*, site ludique à destination des enfants.

Le musée Virtuel permet de visiter l'ensemble des collections exposées du musée. Cette visite donne la possibilité de visualiser chaque salle et de se diriger à 360° en faisant des gros plans sur les peintures exposées. Un commentaire sonore accompagne la visite des salles et il est aussi possible de sélectionner les œuvres et d'avoir une note descriptive de chacune, avec bibliographie de l'artiste, présentation détaillée du tableau et présentation sonore.

Une plateforme de téléformation permet de sélectionner plusieurs itinéraires artistiques structurés autour de différents thèmes. Ces parcours sont proposés aux professeurs du Secondaire (professeurs d'Histoire, Géographie, Histoire de l'Art, Musique, Langues...). Ces formations d'une durée de 60 heures sont payantes (30 €) et sont reconnues par le Ministère de l'Education, de la Culture et des Sports (le cours complet donne une équivalence de 6 crédits officiels).

D'autre part, il existe aussi une entrée pour les étudiants avec une orientation différente, plus ludique avec une série de jeux interactifs. L'inscription est gratuite.

Enfin, le *Petit Thyssen* propose un site Internet ludoéducatif entièrement conçu pour les enfants.

Dans la partie "collections" sont aussi proposées les rubriques suivantes :

Les œuvres majeures : 42 œuvres majeures du musée XIX^e et XX^e siècle (Van Gogh, Mondrian, Picasso, Bacon...) sont proposées avec pour chacune la biographie de l'artiste, une présentation du tableau en question et aussi une présentation sonore.

Une rubrique thématique propose quatre thèmes transversaux illustrés chacun par une dizaine d'œuvres du musée. Comme pour les œuvres majeures et la visite virtuelle, il est proposé un descriptif complet de chaque tableau.

Un jeu en ligne a également été organisé en 2002, le *Labyrinthe Thyssen*, destiné aux lycéens, aux étudiants en formation professionnelle et en écoles d'art. Dans une première phase d'une durée de huit semaines, les étudiants devaient répondre sur le site Internet à une série de questions sur des sujets de culture générale liés aux collections du Musée. Les élèves pouvaient alors participer individuellement ou en groupes de quatre personnes (encadrés par un professeur). Enfin, les meilleures équipes de cette première phase ont été rassemblées au Musée pour une journée de compétition finale. Les lauréats ont gagné chacun un ordinateur portable, un téléphone portable et une connexion ADSL gratuite pendant un an. Le *Labyrinthe Thyssen* a reçu le soutien financier de l'entreprise Telefónica.

Le site Internet du Musée Thyssen-Bornemisza est géré par l'ensemble des services du musée. Il est prévu dans la prochaine version de proposer de nouveaux services aux visiteurs comme la réservation des billets d'entrée, de nouveaux cours de téléformation ou encore l'achat en ligne de catalogues et publications.

Ce nouveau site Internet du musée a reçu le soutien du Ministère de la Science et des Techniques dans le cadre du programme *PROFIT* (soutien à l'innovation technologique).

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

- Pour les enfants, ce site propose une découverte amusante et séduisante du musée sous la forme d'un jeu interactif au graphisme inspiré de dessins animés.
- La visite virtuelle permet à la fois de prendre connaissance des collections du musée à distance et de préparer sa visite, mais aussi de revoir et d'approfondir les œuvres du musée après la visite.
- La plateforme de téléformation permet enfin, de façon simple et adaptée à chacun, d'approfondir et de se former sur différents thèmes illustrés par les collections du musée. Libre à chacun de se former quand il le souhaite et au rythme voulu, avec en plus la possibilité de valoriser professionnellement ces acquis.

Espagne

UNIVERSITE D'ALICANTE /
Bibliothèque Virtuelle
Miguel de Cervantes

STRUCTURE : UNIVERSITE D'ALICANTE

Adresse : Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes Universidad
de Alicante (Edificio de Institutos)
Apdo de correos 99
E-3080 Alicante

Téléphone / fax : Tél. : +34 96 590 9567 / Fax. : +34 96 590 9477

Email : alex.bia@ua.es

Site Web : <http://cervantesvirtual.com>

Contacts : Emilio La-Parra, Directeur
Alejandro G. Bia-Platas, Sous-Directeur de la
recherche informatique

14

NOM DU PROJET : Bibliothèque Virtuelle Miguel de Cervantes
SECTEUR ARTISTIQUE : Livre
TYPE D'OPERATEUR : Université, laboratoire de recherche
PUBLIC : Tous publics
TYPE DE PROJET : Site Internet de diffusion culturelle, archives et ressources documentaires, narration
interactive, portails et annuaires

Description

Ouverte en 1999, cette bibliothèque virtuelle est un ambitieux projet de publication numérique du patrimoine bibliographique et documentaire de la culture espagnole et d'Amérique latine. Cette initiative est conduite par l'Université d'Alicante et la Banque Santander Central Hispano, en collaboration avec la Fondation Marcelino Botin. Les ressources sont présentées dans les trois langues hispaniques, et bientôt en basque et portugais. Ce site, très riche, propose également des portails sur des auteurs, des thèmes, ou des liens avec l'Amérique Latine, ainsi que des forums de discussion, des ressources éducatives pour les établissements scolaires, des vidéos et enregistrements sonores en ligne.

Parmi les services proposés sur ce site, on peut signaler les rubriques suivantes :

- **la Section Histoire :** cette rubrique permet à l'utilisateur d'accéder à toutes les ressources historiques de la bibliothèque. Un moteur de recherche permet très rapidement de trouver tous les documents liés à une période ou un événement historique,
- **les Portails :** la Bibliothèque Miguel de Cervantes a réalisé plusieurs portails institutionnels ou thématiques en partenariat avec les structures concernées. À titre d'exemple, un portail *Première Vue* propose en partenariat avec des sociétés d'édition une présentation d'environ 800 livres récents avec des extraits et des possibilités d'échanges avec les auteurs.

Un autre portail nommé la *Bibliothèque Virtuelle des Signes* est une réalisation multimédia exemplaire sur la langue des signes : il propose entre autres un nombre important de ressources pédagogiques (avec, par exemple, des démonstrations audiovisuelles des dictionnaires de la langue des signes) ainsi que des œuvres, parfois complètes, en langue des signes accompagnées des textes originaux en espagnol,

- **Le salon virtuel** : c'est un lieu virtuel de rencontre et de recherche entre utilisateurs où se déroulent des réunions sur la littérature, l'histoire, l'enseignement, la philosophie... Un calendrier propose des rencontres autour de différents thèmes, parfois en présence d'auteurs ou d'universitaires,
- **Entre-Livres** : cette rubrique propose tous les quinze jours aux internautes de répondre à une question sur une œuvre du fonds bibliographique de la Bibliothèque. Le gagnant obtient alors un lot de cinq textes classiques dans de belles éditions.

Il existe encore d'autres rubriques qui permettent d'échanger des livres, d'envoyer son manuscrit et éventuellement d'être publié, de discuter avec les auteurs, ou encore de consulter les principaux événements littéraires....

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

D'une très grande richesse de contenus, cette bibliothèque virtuelle propose de multiples entrées possibles pour faciliter la recherche d'un ouvrage ou d'un ensemble de ressources textuelles.

Des rubriques interactives apportent une réelle valeur ajoutée à la simple consultation des ouvrages en ligne et font de cette bibliothèque virtuelle un réel forum de discussion, d'échange, de confrontation et de diffusion des connaissances.

Finlande

KONTU /
Kontupiste et Kontu.la

STRUCTURE : KONTU
Adresse : Keinulaudankuja 4
B-käytävä
00940 Helsinki
Téléphone / fax : Tél. : +358 9 3402104 / Fax. : +358 9 3402116
Email : tuomas@aula.cc
Site Web : <http://kontu.la>
Contacts : Tuomas Toivonen, Chef de projet

15 | NOM DU PROJET : Kontupiste et Kontu.la
SECTEUR ARTISTIQUE : Pluridisciplinaire
TYPE D'OPÉRATEUR : Lieu d'accès public au multimédia culturel et éducatif
PUBLIC : Jeunes et adultes
TYPE DE PROJET : Réseau de partage et d'échange, Ateliers de pratique artistique, Web-TV
et Web-Radio locale

Description

Kontupiste est un espace multimédia de 120 m² en accès libre installé dans le centre commercial Kontula d'Helsinki. Cet espace propose un accès gratuit à Internet et fournit aux utilisateurs un encadrement et une aide pour se familiariser avec les nouvelles technologies et produire des contenus sur le Web. Les 11 ordinateurs sont sous environnement Linux avec des programmes en open source gratuits.

Cet espace accueille également plusieurs projets et services :

- **Feeniks** : une structure artistique locale qui organise des événements et workshops,
- **Urban TV** : Cette Web-TV urbaine organise des projections vidéos, conduit des formations et produit des vidéos documentaires et des fictions en collaboration avec les habitants du quartier. Ces vidéos sont diffusées sur le Web,
- **FC Kontu** : le bureau du club de football local. Ce club organise le *KontuFestival*, un événement musical et culturel de grande ampleur qui se déroule chaque année au mois d'août. Cet événement est organisé principalement par des bénévoles en partenariat avec des partenaires locaux publics et privés,
- **Radio Kontula** : une Web-radio locale qui propose aussi des ateliers DJ,
- **Albumit Auki, Album Ouvert** : ce projet numérise et collectionne des vieux albums de photos. Pour cela, les habitants du quartier apportent leurs vieilles photos et racontent leur histoire. Cet album de photo "ouvert" est ensuite accessible sur le site Web <http://www.albumit.lasipalatsi.fi>.

Kontupiste a aussi créé le portail Internet <http://kontu.la>. L'objectif est de développer un forum d'échange et de gestion de contenus pour la population vivant aux environs du centre commercial et de faciliter la mise en réseau des différents projets réalisés dans ce quartier. Ce portail "communautaire" permet d'échanger des contenus audio, vidéo et des textes entre communautés et groupes d'utilisateurs.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

L'idée sous-jacente de ce projet (initié par Tuomas Toivonen, architecte-journaliste) est que la technologie peut permettre une confrontation innovante des idées entre les différentes communautés d'un quartier en mêlant le "faire ensemble" et le "vivre ensemble".

Le concept de base est donc de réunir des projets indépendants dans un même lieu, de créer une plateforme technologique et de favoriser la reconnaissance d'une identité commune. Ce lieu en accès libre et gratuit, qui propose un encadrement et une plateforme d'échange, permet aux jeunes de mener leurs projets et d'échanger avec d'autres personnes du quartier partageant les mêmes intérêts.

Finlande

M-CULT /
M-CULT

STRUCTURE : M-CULT

Adresse : Adresse postale : po box 110, 00131 Helsinki
Bureau : Perämiehenkatu 11, 00150 Helsinki

Téléphone / fax : Tél. : +358 9 3402104 / Fax. : +358 9 3402116

Email : informer@m-cult.org

Site Web : <http://www.m-cult.org>
<http://www.m-cult.net>

Contacts : Minna Tarkka, Chercheur au Centre National de Recherche du
Consommateur
Tapio Mäkela, Chercheur au Département des Etudes des Médias à
l'Université de Turku
Hanna Harris, Productrice, Helsinki

16

NOM DU PROJET: M-CULT

SECTEUR ARTISTIQUE : Arts numériques

TYPE D'OPERATEUR : Structure de développement et de promotion des nouveaux médias

PUBLIC : Professionnels (collectivités publiques, institutions culturelles, artistes)

TYPE DE PROJET : Ingénierie du multimédia culturel, réseau de partage et d'échange de ressources
culturelles, appui et accompagnement de projet, formation des opérateurs

Description

M-Cult, l'association finlandaise de la culture des médias, a été fondé en 2000 pour soutenir la production, la recherche et le développement de la culture des nouveaux médias.

Cherchant à favoriser un développement sur le long terme de la culture des médias, M-Cult s'efforce de créer des rencontres interdisciplinaires entre acteurs de la culture, de la science, des nouvelles technologies et de la société.

M-Cult a pour projet d'ouvrir à Helsinki en 2004 un centre international de recherche, de développement et de production de la culture des nouveaux médias.

M-Cult réalise des projets de recherche, des études liées à l'éducation ou à la politique dans le domaine du multimédia culturel, elle publie également des ouvrages papiers et des informations accessibles en ligne, et enfin organise des événements internationaux, des workshops et des conférences.

Etudes et travaux de recherches récents :

- *La culture des Médias Nordique - acteurs et pratiques*, 2003 - rapport pour le Conseil Nordique des Ministres et le Fonds Culturel Nordique
- *Recherche finlandaise et Internationale sur la Culture des Médias*, 2002 - rapport réalisé pour le Ministère de l'Industrie et du Commerce, Ministère de la Culture et de l'Education et Ministère des Communications.

- M-Cult est aussi impliqué avec d'autres partenaires internationaux dans des projets de développement et de recherche proposés par le *Fond Finnois de la Technologie* et le *6^{ème} programme cadre IST*. Projets liés aux dispositifs en open source, à la culture populaire des médias, aux archives en ligne ou encore à l'ergonomie de l'information mise en ligne.

Les publications

M-Cult produit et publie de nombreux documents sur la culture des nouveaux médias. Ces publications couvrent à la fois l'édition papier, Internet, les téléphones portables ou les plates-formes de télévision numérique.

<http://www.m-cult.net> est le serveur de publication de M-Cult sur la culture des nouveaux médias. Il propose de nombreuses informations sur les projets en cours en Finlande et à l'étranger et une base de données très bien renseignée des acteurs et événements, notamment sur les pays nordiques.

Le journal *Web mediuni* fait aussi partie de ce serveur et propose des sujets comme, par exemple, les villes numériques, la culture des mobiles ou les expériences industrielles.

Les événements

M-Cult est aussi chargée de l'organisation d'événements internationaux dans le champ des arts numériques comme, par exemple, *ISEA 2004 - le 12^{ème} Symposium International sur l'Art Electronique* à Stockholm, Tallinn et Helsinki, ou le prix *Moëbius Nordique* en janvier 2003.

Enfin, M-Cult organise régulièrement des workshops et séminaires à destination des artistes et professionnels des arts numériques. En 2002, M-Cult a par exemple organisé un workshop sur les archives en ligne et les métadonnées avec *V2_Lab* à Rotterdam et le Centre des Médias *LUME* à Helsinki.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

M-Cult est une organisation d'experts qui joue un rôle très important de mise en réseau des acteurs finlandais et nordiques, mais aussi d'information, de formation et de réflexion sur les enjeux et perspectives liées à l'introduction des TIC dans le champ culturel.

Son site Internet, et notamment le serveur <http://www.m-cult.net>, est un centre ressource très utile pour les acteurs du multimédia culturel (artistes, collectivités publiques, institutions culturelles, sociétés de production....).

Les événements organisés autour des arts numériques, tels que festivals et workshops, participent également à la sensibilisation des professionnels et du grand public sur l'émergence de nouvelles formes artistiques et les possibilités offertes par les TIC dans le champ culturel.

France

ABBAYE ROYALE DE FONTEVRAUD / Villa Médicis du numérique

STRUCTURE : ABBAYE ROYALE DE FONTEVRAUD

Adresse : BP 24
49 590 Fontevraud l'abbaye

Téléphone / fax : Tél. : 02 41 51 73 52 / Fax. : 02 41 38 15 44

Email : abbaye.fontevraud@wanadoo.fr

Site Web : <http://www.abbaye-fontevraud.com>

Contacts : Chantal Colleu-Dumond, Directrice
Claude-Olivier Stern, Conseiller pour le multimédia

17

NOM DU PROJET : Fontevraud : "Villa Médicis du numérique"
SECTEUR ARTISTIQUE : Patrimoine
TYPE D'OPERATEUR : Monument historique
PUBLIC : Tous publics
TYPE DE PROJET : Borne interactive, espaces immersifs, résidences artistiques

Description

Centre culturel de rencontre, l'Abbaye Royale de Fontevraud développe, depuis le début de l'année 2001, un nouveau projet culturel dont l'objectif principal est de faire de ce vaste monument un lieu de résidence et de référence pour la recherche, la création et la formation dans le domaine du patrimoine et du multimédia.

À terme, l'abbaye a pour projet d'abriter un centre européen de création et de formation, devenant une *Villa Médicis du numérique*, un espace expérimental de conception et de réalisation de projets et d'œuvres multimédias au service du patrimoine. L'objectif est aussi de créer un centre européen de formation aux métiers du multimédia culturel, plus particulièrement lié au patrimoine, en accueillant étudiants et professionnels. Dans cet esprit, il est prévu de mettre en œuvre une politique active de sensibilisation au multimédia en direction du jeune public, en liaison avec les Classes du patrimoine.

Scénographie : des installations artistiques multimédias sont intégrées dans la scénographie du lieu et participent à immerger les visiteurs de l'abbaye dans la mémoire de ces lieux au travers d'une expérience sensorielle et émotionnelle. Trois moyens d'accès à la mémoire de l'abbaye sont proposés au visiteur :

- un film en cinéma numérique haute définition est projeté en surimpression sur l'un des murs du réfectoire. En douze minutes, ce court métrage résume 900 ans d'histoire,
- des bornes interactives placées dans l'abbaye permettent au visiteur de découvrir ou d'approfondir les grands thèmes de l'histoire politique, religieuse et architecturale du lieu,
- une création sonore conçue grâce aux technologies d'informatique musicale accompagne également la déambulation des visiteurs dans le cloître de l'abbaye.

118

Cette musique a été composée à partir de matériaux musicaux de différentes époques de l'histoire de l'abbaye, mais aussi de bruits d'oiseaux, de cloches et de fragments de prières.

Les résidences multimédias : grâce au programme de résidences d'artistes mis en place depuis octobre 2001, des créateurs, œuvrant dans le domaine du multimédia lié au patrimoine, peuvent durant un trimestre, avec les moyens informatiques mis à leur disposition, effectuer des recherches et réaliser des œuvres liées à la thématique du "patrimoine". Par exemple, l'artiste Grégory Chatonsky a conçu une installation à base de miroirs placés à l'intérieur et à l'extérieur, composée d'images 3D, pour raconter la vie ritualisée des prisonniers et des abbesses.

Colloques : chaque année, sous le titre "Images du patrimoine", des rencontres internationales mettant en valeur les réalisations multimédias dans le domaine patrimonial rassemblent les professionnels du secteur. Par ailleurs, un colloque annuel regroupant professionnels et institutionnels permet de faire le point sur les avancées et les découvertes dans ce domaine en constante évolution. L'objectif est aussi de faire de Fontevraud un site pilote de présentation du patrimoine au public pour évoquer, de façon vivante et sensible, l'histoire et la vie de l'abbaye au cours de ses neuf siècles d'existence.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

Le projet multimédia de l'abbaye de Fontevraud montre combien les nouvelles technologies peuvent apporter une réponse nouvelle au désir de connaissance du passé. Grâce au multimédia, à l'image virtuelle, le visiteur est immergé dans l'histoire de ces monuments, il est plongé dans la vie quotidienne de l'abbaye à une époque donnée.

Ces nouveaux outils (images de synthèse, reconstitutions virtuelles, archivage numérique) peuvent aussi intéresser des publics que des langages plus traditionnels excluaient de la connaissance de ces monuments.

Enfin, l'Abbaye de Fontevraud est un des rares centres de recherche et d'appui à la réalisation d'œuvres multimédias artistiques destinées à la valorisation du patrimoine culturel.

France

BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE / Gallica, la bibliothèque numérique

STRUCTURE :	BIBLIOTHEQUE NATIONALE DE FRANCE Département de la Bibliothèque Numérique
Adresse :	BNF - Site François Mitterrand / Tolbiac Quai François Mauriac 75706 PARIS cedex 13
Téléphone / fax :	Tél. : +33 1 53 79 59 59 (standard) Tél. : + 33 1 53 79 59 16 (T. Cloarec)
Email :	catherine.lupovici@bnf.fr thierry.cloarec@bnf.fr
Site Web :	http://www.bnf.fr
Contacts :	Catherine Lupovici, Directrice du Département de la Bibliothèque Numérique Thierry Cloarec, Adjoint à la Directrice

18

NOM DU PROJET: Gallica, la bibliothèque numérique
SECTEUR ARTISTIQUE : Livre
TYPE D'OPERATEUR : Bibliothèque
PUBLIC : Tous publics
TYPE DE PROJET : Site Internet d'archives et de ressources documentaires

Description

Depuis le premier catalogue informatisé à la Bibliothèque nationale en 1985 jusqu'à la mise en ligne début 2000 de 50 000 documents numériques, la Bibliothèque Nationale de France (BNF) a su mettre à profit les bénéfices incontestables apportés par les nouvelles technologies dans la gestion des bibliothèques et dans l'offre de services au public.

Sa bibliothèque numérique s'enrichit de milliers d'ouvrages, d'images et de documents sonores chaque année. Plus de 80 000 documents sont ainsi consultables sur les sites de lecture et 70 000 documents de cette collection sont consultables et téléchargeables à distance et gratuitement via Internet. Son système audiovisuel donne accès dans les salles de lecture à un million de documents constituant le fonds sonore de la BNF 130 postes audiovisuels permettent la consultation de ces documents.

Par son ampleur et sa dimension multimédia, cette collection, avec ses outils de consultation, inscrit la BNF au tout premier rang des réservoirs numériques disponibles dans le monde.

Gallica, la Bibliothèque numérique

En 1997, la création du site Web <http://gallica.bnf.fr> a contribué à l'accroissement de l'audience mondiale de la bibliothèque. La dernière version de ce site compte aujourd'hui plus de 70 000 ouvrages numérisés, 80 000 images fixes et dispose de plusieurs dizaines d'heures d'enregistrements sonores.

Les fonds de *Gallica* sont extraits de la bibliothèque numérique de la BNF. Ils ont été choisis de manière à dessiner une bibliothèque patrimoniale et encyclopédique. Cette collection rassemble des éditions prestigieuses, dictionnaires et périodiques.

120

Elle concerne de nombreuses disciplines telles l'histoire, la littérature, les sciences, la philosophie, le droit, l'économie ou les sciences politiques.

Des milliers de lecteurs travaillent quotidiennement en ligne et disposent de la possibilité de télécharger toutes ces données sur leur ordinateur personnel.

Si ces fonds privilégient la culture francophone, ils offrent aussi nombre de classiques étrangers en version originale ou en traduction.

Gallica propose aussi des dossiers thématiques comme *Gallica Classique* qui vise un public scolaire et universitaire. De Villon à Zola, il offre une sélection de plus d'un millier de classiques de la littérature, parmi lesquels plusieurs centaines de volumes en mode texte (collection des Classiques Garnier, œuvres complètes de Chateaubriand, édition Furne de *La Comédie humaine* d'Honoré de Balzac).

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

L'ensemble des romans, essais, revues, textes célèbres et œuvres plus rares réunis sur le serveur *Gallica* permet à tout lecteur, du curieux au bibliophile, du lycéen à l'universitaire, d'approfondir la connaissance d'une époque dans ses aspects politiques, philosophiques, scientifiques ou littéraires.

Cet ensemble constitue l'une des plus importantes bibliothèques numériques accessibles gratuitement sur l'Internet.

Outre la possibilité offerte à l'internaute de télécharger les œuvres mises à sa disposition (certains utilisateurs se constituent d'ailleurs une réelle bibliothèque numérique), ce site propose un ensemble de dossiers thématiques qui font l'objet d'une interface originale multipliant les parcours de lecture possibles.

France

SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE / Visite Plus

STRUCTURE :	CITE DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE
Adresse :	30, avenue Corentin Cariou 75930 Paris cedex 19
Téléphone / fax :	Tél. : +33 (0)1 40 05 12 12 / Fax. : +33 (0)1 40 05 81 90
Email :	topalian@cite-sciences.fr
Site Web :	http://www.cite-sciences.fr
Contacts :	Roland Topalian, Chargé de projet multimédia

19

NOM DU PROJET: Visite Plus
SECTEUR ARTISTIQUE : Culture Scientifique et technique
TYPE D'OPERATEUR : Opérateur de culture scientifique et technique
PUBLIC : Tous publics
TYPE DE PROJET : Visite interactive et site Internet "visiteur"

Description

Le navigateur *Visite Plus* est un nouveau service de la Cité des Sciences proposé dans le cadre de l'exposition *Le cerveau intime*. Développé par Roland Topalian, chargé de projet multimédia au Département Interactivité et Multimédia, ce projet fait intervenir plusieurs systèmes de diffusion d'informations pour le visiteur par des bornes interactives, Internet et le mail. Le dispositif fonctionne avec le billet d'entrée, sur lequel un code barre permet au visiteur de s'identifier à l'entrée de l'exposition sur une borne interactive. Trois langues (français, anglais, espagnol) lui sont proposées et il doit simplement entrer son adresse e-mail et son prénom ou pseudonyme. Une fois identifié, le visiteur peut alors insérer sa carte dans les 27 installations interactives réparties dans l'exposition. À chaque installation, il est automatiquement identifié, son parcours et ses résultats aux tests et jeux sont mémorisés. Le navigateur peut alors lui signaler des installations non visitées ou lui communiquer des informations complémentaires sur les dispositifs exposés (les installations fonctionnent aussi sans le billet d'entrée). Après la visite, il peut avoir accès au site de l'exposition (uniquement accessible avec le code d'entrée de la personne ayant visité l'exposition). Ce site personnalisé lui permet alors de retrouver les éléments de sa visite (parcours et résultats) et d'avoir accès à de nombreux articles pour approfondir les thèmes traités dans l'exposition.

Le visiteur peut aussi recevoir régulièrement des informations sur des thèmes de son choix :

- les dossiers des expositions : très complets, ces dossiers reprennent les principaux textes de l'exposition complétés d'une bibliographie abondante,
- la lettre mensuelle électronique : personnalisée, cette lettre présente une veille technologique (réalisée par la médiathèque de la Cité des Sciences) ainsi que la programmation.

Ces documents sont uniquement destinés aux personnes ayant utilisé *Visite Plus*.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

L'objectif de ce projet est de modifier la relation avec le visiteur en l'informant sur la diversité des événements qui ont lieu à la Cité des Sciences et en lui offrant un vrai service gratuit pour se créer une relation de confiance durable.

L'objectif n'est pas du tout de "ficher" le visiteur ni de lui soumettre tous les services de la Cité des Sciences, mais au contraire d'échapper à la logique marketing en lui proposant un véritable espace personnalisé avec des contenus pédagogiques.

L'idée sous-jacente de ce projet est de déplacer le contenu didactique de l'exposition dans la sphère privée, domestique, propre à l'assimilation, en sachant que l'exposition n'est pas le lieu pour une pratique studieuse.

À l'avenir, il est envisagé de développer une pré-visite et une plus grande personnalisation du dispositif. Une collaboration avec d'autres institutions culturelles françaises et européennes est aussi à l'étude (mise en réseau à partir d'une même base de données).

France

CITE DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE / Site Internet

STRUCTURE : CITE DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE

Adresse : 30, avenue Corentin Cariou
75930 Paris cedex 19

Téléphone / fax : Tél. : +33 (0)1 40 05 12 12 / Fax. : +33 (0)1 40 05 81 90

Email : c.borderie@cite-sciences.fr

Site Web : <http://www.cite-sciences.fr/education>

Contacts : Jean-Pierre Chemin, Responsable de Cité en Ligne
Catherine Borderie, Chargée de projet au Département
Interactivité et Multimédia

20 | **NOM DU PROJET :** Site Internet
SECTEUR ARTISTIQUE : Culture Scientifique et technique
TYPE D'OPERATEUR : Opérateur de culture scientifique et technique
PUBLIC : Enseignants, élèves et grand public (adulte)
TYPE DE PROJET : Site Internet ludoéducatif, ressources documentaires et annuaires, site avec expériences à réaliser

Description

Le site Internet de la Cité des Sciences et de l'Industrie propose une très grande variété de contenus. Malgré une navigation assez complexe pour les novices et les enfants, on trouve une quantité très importante de ressources et d'activités en ligne à destination des enseignants, des élèves et du grand public (adulte).

Sur la page d'accueil sont proposées plusieurs rubriques à destination du grand public :

- les sites des expositions temporaires,
- *Le laboratoire* : il regroupe toutes les expériences à réaliser et jeux ludoéducatifs),
- *Sciences actualités* : magazine d'actualités scientifiques,
- *Le collègue* : programmes de conférences sur le thème science et société.

Ces sites sont conçus en interne par le Département Interactivité et Multimédia. Ils proposent un grand nombre de vidéos, de dispositifs interactifs et de documents à télécharger.

La rubrique "Education" du site Internet regroupe trois volets : "la Cité des enseignants", "le Site pour les élèves" et "Dialogues, Echanges".

"La Cité des enseignants" : pour les enseignants, outre les différentes formules de visites proposées, la rubrique "Education" propose les ressources suivantes :

- *dossiers CITEDOC* : une collection de dossiers permettant de préparer une visite pédagogique sur une exposition,

- **PARCOURS** : téléchargeables sur le site, ces parcours pédagogiques sont spécialement élaborés pour visiter les expositions à travers une thématique comme, par exemple, "De la conquête de l'espace aux mathématiques du XX^e siècle". Conçus en relation avec les programmes scolaires, ces parcours intègrent des manipulations et des éléments ludiques sélectionnés sur une ou plusieurs expositions,
- **DOSSIERS THEMATIQUES** : cette rubrique propose des contenus liés aux thèmes des expositions et fixés par le Ministère de l'Éducation Nationale, comme, par exemple, le dossier "Science et Art" avec des contenus sur des thèmes au croisement de l'Art et de la Science : la couleur, la perspective, l'image, l'architecture...,
- **AUTRES DOCUMENTS** : une multitude de dossiers en ligne, livres à télécharger, guide Web pour apprendre, journaux en ligne, etc... dont un dossier très intéressant sur les aspects pédagogiques du réseau et des nouvelles technologies : "Internet : une nouvelle façon d'apprendre".

"**Le site des élèves**" : cette rubrique propose plusieurs sites avec des activités ludo-éducatives, ainsi que des productions d'élèves et d'étudiants en ligne. En voici quelques exemples :

- **LA CITE CHEZ VOUS** : toute une série de jeux interactifs, de manipulations et de films en ligne pour découvrir la Cité des Sciences et de l'Industrie,
- **JEUX D'EAU** : un site ludoéducatif sur le cycle de l'eau,
- **CITE LAB** : des expériences scientifiques à réaliser en ligne,
- **LES DEFIS CHEZ VOUS** : trois grandes expositions présentées par une animatrice virtuelle : *L'homme transformé*, *L'homme et les gènes* et *Le cerveau intime*,
- **ELEVES CREATEURS** : pages Web réalisées par des élèves lors d'ateliers in situ ou après une visite à la Cité des Sciences.

"**Dialogues, échanges**" : cette rubrique propose des liens "éducation" vers d'autres sites Internet et une lettre mensuelle destinée aux enseignants avec présentation des nouveautés, des expositions en cours et de l'ensemble des activités pédagogiques de la Cité des Sciences et de l'Industrie.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

La rubrique "Education" du site Internet de la Cité des Sciences et de l'Industrie permet aux enseignants et élèves de préparer leur visite selon différents thèmes et circuits, mais aussi de compléter cette visite avec des jeux éducatifs et des expériences scientifiques à réaliser en classe ou à la maison pour approfondir de façon amusante les contenus abordés dans les expositions. Les expositions virtuelles comme *Les défis chez vous* permettent aussi d'intéresser un plus large public et d'offrir des contenus aux personnes ne pouvant se déplacer à la Cité des Sciences.

France

LE CONSEIL DES MUSEES
DE POITOU-CHARENTES /
Alienor

STRUCTURE : LE CONSEIL DES MUSEES DE POITOU-CHARENTES

Adresse : 102, Grand Rue
BP553
86020 Poitiers cedex

Téléphone / fax : Tél. : +33 (0)5 49 39 52 50 / Fax. : +33 (0)5 49 39 52 51

Email : musees.poitou-charentes@alienor.org
pascal.vila@alienor.org

Site Web : <http://www.alienor.org>

Contacts : Pascal Vila
Max Aubrun

21

NOM DU PROJET: ALIENOR
SECTEUR ARTISTIQUE : Musées d'art
TYPE D'OPERATEUR : Réseau d'opérateurs culturels
PUBLIC : Tous publics
TYPE DE PROJET : Réseau de partage et d'échange de ressources culturelles - site Internet avec volet ludoéducatif

Description

Le Conseil des Musées de la Région Poitou-Charentes, sous l'égide de l'Etat et du Conseil régional, est une association de quatorze collectivités propriétaires des vingt-cinq principaux musées de la région regroupés en réseau. Son but est d'améliorer la gestion des collections et de favoriser la diffusion auprès de tous les publics. Pour cela, elle dispose d'une base de données sur les collections de la région, de produits multimédias pédagogiques, de données dans les bases documentaires nationales (Joconde...) et d'un site Internet (bases de données, expositions, espaces de travail, de discussion et de jeux..).

Alienor est créée à partir des bases locales des quinze musées de Poitou-Charentes fédérés dans le Conseil des musées. Cette base permet le versement des données documentaires dans les bases Mistral du ministère de la Culture et en premier lieu dans la base *Joconde*. Ce projet a ainsi permis de partager l'expertise et les coûts de numérisation et de valorisation des collections des musées de Poitou-Charentes.

Les CD-ROM

Les projets de CD-ROM s'organisent en deux séries :

- les titres pour la diffusion grand public. Le premier s'intitule *Océanie, les grands découvreurs du Pacifique* (collections océaniques et maritimes des musées de la région),
- les titres dont les contenus seront des outils pour les enseignants sans être exclusivement pédagogiques. Ces titres seront fondés sur la richesse et la diversité des collections régionales.

Espace pédagogique du site Internet

Le site d'*Alienor* propose plusieurs jeux pédagogiques mettant en scène des objets de musée en les plaçant dans leurs contextes historiques, de fouilles, de fabrications.

Par exemple, le jeu en ligne *ArchéoQuest* propose de découvrir tous les aspects d'une fouille archéologique de la prospection aérienne au rapport de fouille.

Ces espaces ludiques, fruits de recherches documentaires, sont mis en ligne pour que l'élève puisse étudier et se distraire de façon autonome, demander lui-même des informations complémentaires (via la messagerie électronique) à la personne ressource du Conseil des Musées de Poitou-Charentes ou à tout autre intervenant extérieur.

Par ailleurs, des ressources pédagogiques pour le personnel enseignant sont également proposées : fiches de travaux dirigés, dossiers pédagogiques...

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

Alienor donne accès à des publics diversifiés à l'ensemble du patrimoine des musées de la Région Poitou-Charentes. Il permet d'assurer une meilleure visibilité de ce patrimoine culturel, d'accroître la fréquentation et de favoriser les synergies de contenus entre musées.

Les CD-ROM et ressources pédagogiques proposées sur le site Internet permettent de diffuser les connaissances des musées sous une forme interactive et attractive pour les publics jusqu'à présent peu sensibilisés à la découverte culturelle.

France

ASSOCIATION EMMETROP /
Espace Culture Multimédia

STRUCTURE : ASSOCIATION EMMETROP
Bandits-Mages

Adresse : L'ANTRE-PEAUX
26 route de la Chapelle
18024 Bourges

Téléphone / fax : Tél. : +33 2 48 50 38 61 / Fax. : +33 (0)2 48 20 55 01

Email : emmetrop@fr.fm
ecmbourges@wanadoo.fr

Site Web : <http://www.emmetrop.fr.fm>
<http://www.banditsmages.com>

Contacts : Karine Noulette, Directrice d'Emmetrop
Pierre-Henri Ramboz, Responsable ECM

22 | **NOM DU PROJET :** Espace Culture Multimédia (ECM)
SECTEUR ARTISTIQUE : Pluridisciplinaire - Images et Audiovisuel
TYPE D'OPÉRATEUR : Nouveau lieu culturel / friche artistique
PUBLIC : Jeunes
TYPE DE PROJET : Ateliers de pratique artistique

Description

L'Espace Culture Multimédia (ECM) de la friche culturelle l'Antre-Peaux est un lieu dédié à la pratique accompagnée de l'outil informatique sous toutes ses formes : du traitement de texte à la navigation Internet et à la création multimédia. Les associations Emmetrop et Bandits-Mages gèrent et animent conjointement cet espace depuis le dernier trimestre 2000, avec le souci d'assurer la démocratisation de l'outil informatique et de développer la création artistique. L'association de deux structures, qui mènent en leur sein des activités différentes mais complémentaires, favorise la diversité des pratiques et des thématiques abordées.

Les animateurs accompagnent à la demande les pratiques individuelles, afin de rendre les participants progressivement autonomes. Parallèlement, des ateliers de création encadrés sont mis en place pendant l'année, en collaboration avec des artistes.

Ponctuellement, des interventions hors les murs sont organisées afin de sensibiliser un public novice ou dans l'impossibilité d'avoir accès aux outils informatiques.

Au sein de l'ECM, des ressources documentaires (revues, livres, CD-ROM, favoris/signets classés...) permettent à chacun d'aborder la culture multimédia

Ateliers nouveaux médias

Chaque atelier propose à un groupe hétérogène de participants (4 à 6 maximum) de se pencher sur la réalisation d'une œuvre d'art multimédia, avec tout ce que cela comporte de contrainte technique.

L'atelier est ouvert à tous les âges et toutes les connaissances en matière d'art et de multimédia, son intérêt étant de sensibiliser un public le plus large possible en même temps à l'art contemporain et au multimédia.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

Les ateliers mis en place par l'ECM Emmetrop/Bandits-Mages sur la saison 2001-2002 à Bourges, étaient axés autour de la double orientation artistique des associations coproductrices, à savoir la sensibilisation des publics à l'art contemporain et la promotion des nouveaux médias.

Ces orientations conjuguées à la mission primordiale des ECM, la lutte contre l'illettrisme numérique et multimédia, ont fait naître un projet pédagogique original, basé sur la rencontre de personnes autour de projets artistiques ouverts et innovants liés aux nouveaux médias.

France
LE LOUVRE /
Activités multimédias

STRUCTURE : LE LOUVRE

Adresse : Musée du Louvre
75058 Paris cedex 01

Téléphone / fax : Tél. : +33 (0)1 40 20 50 50 / Fax. : +33 (0)1 40 20 54 42

Email : info@louvre.fr

Site Web : <http://www.louvre.fr>
<http://www.louvre.edu>

Contacts : Myriam Prot, Chargée du Site Internet
Catherine de Rosier, Chargée du Service Audiovisuel et
Multimédia

23

NOM DU PROJET : Site Internet, [louvre.edu](http://www.louvre.edu), CyberLouvre, édition multimédia
SECTEUR ARTISTIQUE : Arts plastiques et visuels
TYPE D'OPERATEUR : Musée d'art
PUBLIC : Tous publics
TYPE DE PROJET : Site Internet avec visite virtuelle, site ludoéducatif, site d'archives et de ressources
documentaires, CD-ROM et DVD-ROM, lieu d'accès aux ressources culturelles numériques

Description

Le site Internet du Louvre

Ouvert en 1995, le site Internet du Louvre a été conçu comme une introduction à la visite du musée. On y trouve des renseignements, sous forme d'images et de textes consultables en quatre langues, sur l'histoire du Louvre, ses collections, ses activités culturelles, les expositions temporaires et d'autres informations pratiques. Près de 600 images des œuvres majeures du musée, accompagnées de textes explicatifs, sont désormais consultables. Une visite virtuelle permet "d'explorer" une cinquantaine de salles du musée. Les utilisateurs peuvent, en outre, y acheter leur billet à l'avance afin d'éviter l'attente à l'entrée du musée, se procurer à la boutique électronique les publications et objets dérivés édités par la Réunion des musées nationaux ou encore accéder au site *Louvre.edu*.

Une nouvelle version de ce site sera en ligne d'ici 2004. Elle devrait inclure de nouvelles fonctionnalités éducatives : des jeux éducatifs pour enfants et jeunes autour des collections permanentes, un accès à une sélection d'œuvres avec trois niveaux de détails (le niveau le plus élevé permettant au public expert d'accéder à des bibliographies et des liens vers d'autres sites) et enfin à terme une version du site entièrement destinée aux enfants. Des services d'apprentissage à distance pour les adultes sont aussi envisagés.

www.Louvre.edu

Louvre.edu est un service en ligne à vocation pédagogique. Développé par une filiale de France Télécom et en collaboration avec l'Education Nationale, *Louvre.edu* met à disposition un ensemble de ressources visuelles, textuelles et sonores sur les arts et les civilisations présentées dans les collections du musée du Louvre. Destiné aux professeurs et élèves des collèges et lycées, il se compose de dossiers pédagogiques et de dossiers interactifs pouvant être utilisés en classe ou à domicile.

Néanmoins, ce site est payant : les usagers doivent s'acquitter d'une inscription annuelle pour y accéder (une période d'essai d'un jour est gratuite). Il est probable que le *Louvre.edu* soit intégré dans la partie éducative de la nouvelle version du site.

L'édition de CD-ROM et de DVD-ROM

Le Louvre propose un nombre important de CD-ROM sur différents thèmes scientifiques pour les adultes et les jeunes ainsi que pour les enfants (*Le Louvre raconté aux enfants*, *Le Louvre pour les petits*). Un DVD-ROM *La visite virtuelle du Louvre* a également été développé avec la Réunion des Musées Nationaux et la société Montparnasse Multimédia.

Même si le marché du CD-ROM culturel a fortement chuté depuis 1999, le Louvre reste le musée le plus avancé dans la production et la diffusion de ce type de produits multimédias.

Le cyberLouvre

L'espace multimédia du Louvre met à la disposition du public 10 ordinateurs permettant une consultation des bases de données concernant les anciennes civilisations d'Extrême-Orient et un accès libre au DVD-ROM *La visite virtuelle du Louvre*.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

Avec la visite virtuelle et la reproduction des 600 œuvres majeures du Louvre, le site Internet permet à la fois de préparer et compléter sa visite, mais aussi de donner accès aux richesses du musée aux personnes ne pouvant se déplacer.

Les ressources pédagogiques fournies par le site Internet <http://www.louvre.edu> permettent aux professeurs et élèves d'avoir un accès distant aux collections du Louvre, de faire des recherches thématiques adaptées aux cours, et d'avoir accès à des dossiers interactifs favorisant l'implication des élèves.

Le *CyberLouvre* donne un accès et une aide à l'utilisation des produits culturels multimédias du Louvre, non seulement de sensibiliser les visiteurs et notamment les scolaires

Enfin, contrairement à la tendance générale, les CD-ROM et DVD-ROM du Louvre ont connu un véritable succès, que l'on peut certes attribuer à la qualité des contenus, mais aussi à l'importance et au prestige de cette institution et à la valeur ajoutée encyclopédique de ces supports multimédias.

France

MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION / La Grotte Chauvet-Pont-d'Arc

STRUCTURE : MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION
Mission de la Recherche et de la Technologie

Adresse : 3 rue de Valois
75042 Paris cedex 01

Téléphone / fax : Tél. : + 33 (0)1 40 15 84 62 / Fax: + 33 (0)1 40 15 83 84

Email : martine.tayeb@culture.gouv.fr

Site Web : www.culture.gouv.fr/culture/arcnat/fr

Contacts : Martine Tayeb, Responsable de l'atelier multimédia de la MRT

24

NOM DU PROJET : La Grotte Chauvet-Pont-d'Arc Collection Grands Sites Archéologiques
SECTEUR ARTISTIQUE : Archéologie
TYPE D'OPÉRATEUR : Collectivité Publique
PUBLIC : Tous publics
TYPE DE PROJET : Site Internet - Visite virtuelle de lieu physique inaccessible

Description

La Grotte Chauvet-Pont-d'Arc, découverte en décembre 1994, est la plus ancienne grotte paléolithique ornée du monde avec des représentations qui datent d'au moins 30 000 ans avant notre ère.

Cette grotte unique, inaccessible au public, peut être découverte depuis octobre 2000 sur Internet. Pour la première fois, il est possible de visualiser les salles, d'approcher les panneaux peints par zooms successifs et de prendre la mesure du talent des artistes qui ont décoré les parois de centaines d'animaux.

Proposé en trois langues (français, anglais, espagnol), ce site rappelle l'histoire de cette découverte et les mesures de protection prises par l'Etat français depuis sa découverte. Le site donne également les principaux repères permettant de situer la grotte dans l'espace et dans le temps et consacre un volet aux méthodes de recherche et aux nombreuses disciplines qui contribuent à la connaissance de ce patrimoine.

Le site de la grotte Chauvet-Pont-d'Arc fait partie de la collection *Grands sites archéologiques* produite par la Mission de la Recherche et de la Technologie du Ministère de la Culture et de la Communication français en collaboration avec la Sous-Direction de l'archéologie.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

Ce projet a permis, grâce aux nouvelles technologies, d'assurer au cercle des amateurs d'art et d'archéologie, et au public en général, une restitution virtuelle de ce patrimoine culturel inaccessible.

Ce site Internet, très bien documenté, permet également de suivre les recherches en cours dans l'attente de l'ouverture d'un espace de restitution à Vallon-Pont-d'Arc.

France

SERVICE EDUCATIF ET CULTUREL DES MUSEES DE MULHOUSE ET DE SA REGION / Mulhouseum

STRUCTURE : SERVICE EDUCATIF ET CULTUREL DES MUSEES DE
MULHOUSE ET DE SA REGION

Adresse : La Nef des Sciences
Maison du Technopôle
40 rue Marc Seguin - BP 2118
68060 Mulhouse cedex

Téléphone / fax : Tél. : +33 (0)3 89 32 76 33 / Fax. : +33 (0)3 89 32 76 37

Email : v.lelievre@uha.fr

Site Web : <http://www.mulhouseum.education.fr>
<http://www.nef-des-sciences.uha.fr>

Contacts : Virginie Lelièvre, Chargée de projets multimédias,
la Nef des sciences, Centre régional de culture
scientifique, technique et industrielle

25

NOM DU PROJET: Mulhouseum
SECTEUR ARTISTIQUE : Culture scientifique et technique
TYPE D'OPERATEUR : Opérateur culture scientifique et technique
PUBLIC : Enfants de 6 à 15 ans, adultes
TYPE DE PROJET : Site Internet ludoéducatif, Site d'archives documentaires

Description

Désireux de développer la culture scientifique, technique et industrielle au sein d'un pôle muséal consacré à la civilisation industrielle, les musées de Mulhouse et des environs (Musée national de l'automobile, Musée du textile et des costumes de Haute-Alsace, Musée du papier peint, à Rixheim, Musée français du chemin de fer, Musée de l'impression sur étoffes, Musée EDF Electropolis, Musée historique), fédérés au sein de l'association Musées sans Frontières, se sont associés à la Nef des Sciences afin de créer un service éducatif et culturel commun.

Ce service a pour mission principale de développer des actions éducatives se rapportant aux sept musées et à leur patrimoine en direction d'un large public, de l'enfant au jeune adulte. Ce service bénéficie de la collaboration de deux enseignants chargés de mission par l'Académie de Strasbourg.

Ce site, en accès libre et gratuit, consacré à la civilisation industrielle et à son patrimoine, s'appuie sur les collections des sept musées. Premier site à avoir obtenu l'extension du Ministère de l'Education Nationale ".education.fr", il regroupe 2500 fiches pédagogiques, des textes d'approfondissement, un forum de discussion, une lettre d'actualité pour les enseignants et de nombreux jeux éducatifs et un lexique animé pour les élèves de 6 à 15 ans.

S'appuyant sur les collections et les thématiques des musées de Mulhouse, le site est composé de deux parties :

- une partie "ressources pédagogiques" dédiée aux enseignants mais aussi aux parents et animateurs : cette partie propose de nombreux outils pédagogiques à télécharger, à imprimer et à exploiter avec des enfants. Pour chaque texte consultable en ligne, des liens permettent une lecture transversale d'un musée à un autre. On peut aussi poser des questions ou soumettre des documents dans le forum de discussion et utiliser une frise chronologique permettant de croiser les collections des 7 musées,
- un jeu éducatif destiné aux jeunes de 6 à 15 ans pour explorer une ville imaginaire appelée *Mulhouseum*. Ils peuvent choisir leur personnage et parcourir la ville en quête de connaissances scientifiques. Pour chaque musée, un parcours ludique est proposé aux enfants avec des jeux éducatifs à difficulté croissante et de petites fiches didactiques.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

Ce site favorise le développement de contenus éducatifs destinés à être utilisés en classe ou dans un musée par les adultes (enseignants, animateurs, parents) et s'inscrit dans une collaboration pluridisciplinaire tant au niveau scientifique que culturel, en valorisant les aspects patrimoniaux.

Préparés et sensibilisés avant la visite, motivés et impliqués par ces nouveaux outils pendant et après la visite, les enfants sont engagés dans un processus de découverte et d'apprentissage qui dépasse la visite scolaire traditionnelle. Ce processus offre aussi des perspectives intéressantes d'exploitation des thèmes retenus en classe ou en famille.

Pour les adultes, et notamment les enseignants, ce site met à disposition une base de données en ligne de ressources documentaires, iconographiques et pédagogiques des musées, auxquelles les enseignants n'avaient pas facilement accès car ces informations étaient éparées et obsolètes. Désormais cette base de données, actualisée avec l'aide des musées, permet un travail pluridisciplinaire (une thématique pouvant être croisée et illustrée par plusieurs musées) qui facilite alors le travail de préparation d'une visite et peut aussi servir à de nouveaux usages (faire découvrir les TIC aux élèves, utiliser ces documents comme support au cours, etc.).

Grèce

LA FONDATION DU MONDE HELLENIQUE / Centre culturel "Hellenic Cosmos"

STRUCTURE : LA FONDATION DU MONDE HELLENIQUE (FHW)

Adresse : 38 Pouloupoulou St.,
Athens 118 51, Greece
Centre culturel : 254 Pireos St.,
Athens 17778, Greece

Téléphone / fax : Tél. : +30 10 34 22 292 / Fax. : +30 10 34 22 272
Centre culturel : Tél: +30 210 48 35 300 - Fax: +30 210 48 34 634

Email : info@ime.gr
ejs@fhw.gr

Site Web : <http://www.fhw.gr>
<http://www.hellenic-cosmos.gr/>

Contacts : Elias Spirtounias, Directeur du Centre Culturel
Saki Gaitatzes, Directeur du Département de Réalité Virtuelle

26

NOM DU PROJET : Centre culturel "HELLENIC COSMOS"
SECTEUR ARTISTIQUE : Patrimoine, culture scientifique et technique
TYPE D'OPERATEUR : Fondation
PUBLIC : Enfants et jeunes
TYPE DE PROJET : Espaces immersifs avec de la réalité virtuelle, lieu d'accès aux ressources culturelles numériques

Description

Créée par le banquier Lazaros D. Efraimoglou, la Fondation pour le Monde Hellénique est une organisation privée basée à Athènes.

Utilisant les technologies les plus avancées, et notamment les dispositifs de réalité virtuelle, la Fondation pour le Monde Hellénique développe des projets de recherche, de valorisation et de pédagogie sur l'histoire et la culture hellénique. Elle est constituée d'une importante équipe de 110 personnes regroupant des historiens, architectes, muséologues, scientifiques, designers, producteurs de programmes multimédia, et créateurs d'animations 3D.

Pour réaliser ce projet, la FHW a créé le "Cosmos Hellénique", un centre culturel innovant installé dans une ancienne friche industrielle sur près de 25.000 m². Ce centre propose aux visiteurs des espaces d'expositions permanentes et temporaires ainsi qu'un cybercafé.

De nombreuses applications scénographiques utilisant les nouvelles technologies sont proposées dans les expositions ainsi que deux systèmes de réalité virtuelle, *Kivotos* et *Magic Screen*. Ces dispositifs proposent des environnements technologiques très évolués dans lesquels l'utilisateur, équipé d'un joystick et de lunettes spéciales, peut agir sur un environnement en 3D.

Le Cosmos Hellénique accueille principalement des publics scolaires. Après avoir visité les expositions, les élèves peuvent découvrir dans le cybercafé de nombreux contenus culturels pédagogiques sur les CD-ROM ou les sites Internet développés par la FHW.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

La Fondation du Monde Hellénique utilise les technologies les plus avancées de représentation virtuelle pour expliquer l'histoire antique de la Grèce au travers d'environnements interactifs et immersifs nécessitant une participation active des enfants.

Grâce aux systèmes de réalité virtuelle, les visiteurs peuvent visiter le temple de Zeus d'Olympie dont il ne reste aucun vestige aujourd'hui, ou réaliser des expériences scientifiques, par exemple une application proposant de reconstituer en 3D un vase antique à partir des différents morceaux cassés.

Grèce

INTRACOM S.A. /
Archéoguide

STRUCTURE : INTRACOM S.A.
Département des Programmes de Développement

Adresse : 19.5 km Markopoulo Ave.
PEANIA, Athens 190 02, Greece

Téléphone / fax : Tél. : +30 2106671349 / Fax. : +30 2106677312

Email : nioa@intracom.gr
vvla@intracom.gr

Site Web : <http://www.archeoguide.com>

Contacts : Nikolaos Ioannidis, Chargé du projet Archéoguide
Vassilios Vlachakis, Ingénieur

27

NOM DU PROJET : Archéoguide - Guide mobile de réalité augmentée sur site pour le patrimoine culturel -
Prototype sur le site archéologique d'Olympie

SECTEUR ARTISTIQUE : Archéologie

TYPE D'OPERATEUR : Consortium européen : collectivités publiques, sociétés privées et Instituts de recherche

PUBLIC : Tous publics

TYPE DE PROJET : Visite interactive, personnalisée et augmentée par dispositif porté

Description

Archeoguide est un projet de recherche s'inscrivant dans le cadre du programme IST de l'Union Européenne et co-réalisé par un consortium de sociétés européennes, d'instituts de recherche et de collectivités publiques. Le consortium est dirigé par Intracom SA (Grèce) et rassemble les sociétés IGD (Allemagne), ZGDV (All), CCG (Portugal), A&C2000 (Italie), Post Reality (Grèce) et le Ministère grec de la Culture.

Le projet a abouti en octobre 2002 à la réalisation du premier guide mobile de réalité virtuelle pour sites archéologiques. *Archeoguide* fonctionne sur un modèle client-serveur, tout en permettant l'ajout de dispositifs supplémentaires. Un serveur central est lié à un ensemble de dispositifs mobiles via un réseau local sans fil. Ce système peut fonctionner sur tous types de sites archéologiques ou de musées.

Le visiteur dispose d'un ordinateur portable avec système GPS transporté dans un sac à dos, le tout relié à des lunettes de réalité augmentée transparentes et équipées de petites caméras numériques permettant de visualiser en 3D les reconstructions de monuments sur les ruines existantes. Cette vue propose également des animations virtuelles humaines.

Une autre caractéristique importante de ce dispositif est la sélection automatique de l'information en fonction du profil de l'utilisateur. En effet, après avoir entré dans l'ordinateur ses préférences, le visiteur se voit proposé automatiquement une visite adaptée à son profil, ce qui allège sa visite en évitant de chercher les données souhaitées. Il garde néanmoins la possibilité d'accéder à un menu pour des informations complémentaires grâce à trois boutons placés directement sur les lunettes.

Une version de ce projet existe aussi sous la forme de PDA, mais, dans ce cas, la visualisation se fait directement sur l'écran du PDA.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

Archeoguide permet un accès en temps réel sur site à des données multimédias archéologiques. Il permet ainsi de reconstruire des anciens monuments et de faire revivre des scènes du passé.

Ce projet comble le vide laissé par les guides touristiques papier et les guides audio en fournissant un dispositif mobile avec des fonctions évoluées de navigation, d'interactivité et de personnalisation s'appliquant à des contenus riches et diversifiés.

Ce projet fonctionne actuellement au stade de prototype sur le site archéologique d'Olympie. Il sera mis en exploitation et proposé aux visiteurs dans quelques mois, lors des jeux olympiques d'Athènes en 2004 en partenariat avec le Musée d'Olympie. *Archéoguide* est une innovation mondiale qui intéresse d'autres sites archéologiques grecs et égyptiens.

Hongrie

C3 /

SCALable EXhibition server

STRUCTURE : C3 Center for Culture & Communication

Adresse : Országház utca 9, Budapest 1014
adresse postale: PO Box 419, Budapest, Hungary, 1537

Téléphone / fax : Tél. : +36 1 488 70 70 / Fax. : +36 1 214 68 72

Email : info@c3.hu
nikol@c3.hu

Site Web : <http://www.c3.hu>

Contacts : Nikolett Eröss, Responsable des projets

28

NOM DU PROJET : SCALEX - SCALable EXhibition server
SECTEUR ARTISTIQUE : Arts numériques et arts plastiques
TYPE D'OPÉRATEUR : Regroupement d'opérateurs culturels, éducatifs et techniques
PUBLIC : Tous publics
TYPE DE PROJET : Outil de personnalisation de visites d'expositions

Description

SCALEX (scalable exhibition server) est un outil de publication de contenus numériques au sein ou autour d'expositions, conçue par un regroupement européen de centres d'arts numériques, de musées, d'institutions éducatives et d'opérateurs techniques, dont C3.

Véritable "boîte à outils" destinée aux organisateurs et commissaires d'expositions, SCALEX permet d'une part la personnalisation des visites grâce à l'emploi de contenus numériques spécifiques. Le visiteur, individuellement ou en groupe, communique son profil en début de parcours (langue, connaissance du secteur artistique, âge...), et se voit offrir au cours de la visite un accompagnement personnalisé par le biais de contenus numériques adaptés. Chaque élément de l'exposition est en outre prétexte à des développements personnalisés.

L'outil, en cours de développement depuis le 1er avril 2002, permet d'autre part l'organisation d'expositions totalement virtuelles sur le web, ou la réalisation de versions pédagogiques d'une exposition, à destination d'un public scolaire.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

SCALEX permettra d'une part aux organisateurs et commissaires d'exposition de travailler à la personnalisation des parcours à partir d'un outil à la fois souple et pré-conçu, pour un coût prévu pour être abordable.

SCALEX devrait permettre, par la forte personnalisation des visites d'exposition qu'il offre, de toucher de nouveaux publics, et d'exploiter plus profondément les contenus exposés.

Enfin, la valeur pédagogique du dispositif est certaine, notamment par le biais des versions numériques des expositions qui sont destinées aux institutions éducatives.

Italie

MUSEE NATIONAL DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNIQUE LEONARD DE VINCI / Leonardo Virtuel et le Laboratoire Internet

STRUCTURE :	MUSEE NATIONAL DE LA SCIENCE ET DE LA TECHNIQUE LEONARD DE VINCI
Adresse :	Museo Nazionale della Scienza e della Tecnica Via S. Vittore 21 20123 Milano
Téléphone / fax :	Tél. : +3902485551 / Fax. : +390248010016
Email :	museo@museoscienza.org cavallotti@museoscienza.org
Site Web :	http://www.museoscienza.org/museovr/Default.htm http://www.museoscienza.org/Internet/lab/default.htm
Contacts :	Paolo Cavallotti, Responsable Internet et Nouveaux Médias

29

NOM DU PROJET : Leonardo Virtuel et le Laboratoire Internet

SECTEUR ARTISTIQUE : Culture scientifique et technique

TYPE D'OPERATEUR : Musée des sciences et techniques

PUBLIC : Tous publics

TYPE DE PROJET : Site Internet Visite virtuelle, site culturel participatif (chat), site avec expérience à réaliser

Description

Le Musée National de la Science et de la Technique Leonard de Vinci propose sur son site Internet deux applications originales : *Leonardo virtuel* et *le laboratoire Internet*.

Leonardo virtuel

Leonardo Virtuel est un Musée en 3D consacré aux machines de Leonard de Vinci. Proposée sur le site Internet du musée, cette application donne la possibilité de suivre des visites virtuelles guidées dans des environnements 3D et d'actionner les machines.

Leonardo Virtuel propose une nouvelle façon de visiter un site Web : il permet de faire une visite en groupe, avec par exemple des amis, dans un musée virtuel où l'on peut rencontrer d'autres personnes.

Ce site permet de :

- se déplacer dans les salles du musée,
- actionner les machines de Léonard de Vinci,
- voir les autres visiteurs et discuter avec eux (grâce au chat),
- se joindre à un groupe et suivre une visite guidée.

Leonardo Virtuel a été réalisé par le Musée de la Science, l'Hypermédia Open Center (HOC) et le Politecnico de Milan qui a réalisé l'infrastructure technologique, le système Webtalk (qui permet aux internautes de visiter le musée en même temps et de discuter).

Le Laboratoire Internet

Avec le sponsoring de la Fondation IBM, le Musée de la Science et de la Technique de Milan a développé un Laboratoire Internet.

Les visiteurs, en particulier les élèves des écoles, peuvent expérimenter des environnements et des applications multimédias, comprendre les règles de la navigation sur Internet avec l'aide d'animateurs/tuteurs, partager des expériences liées à la culture scientifique en groupe et avec les enseignants.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

Leonardo Virtuel propose une visite virtuelle particulièrement originale et innovante en permettant aux internautes de visiter une partie du musée en ayant la possibilité, comme dans le lieu physique, de rentrer en contact avec les autres visiteurs, d'actionner les machines de Léonard de Vinci ou encore de se joindre à une visite guidée.

Cette application, dont la navigation rappelle les jeux vidéos, peut non seulement s'adresser à des personnes ne pouvant se déplacer au musée, mais peut aussi sensibiliser les jeunes et leur donner envie de visiter réellement ces salles d'expositions.

Italie

CENTRO TEMPO REALE / Ateliers d'alphabétisation musicale

STRUCTURE : CENTRO TEMPO REALE

Adresse : Villa Strozzi Via Pisana 77
50143 Firenze Italia

Téléphone / fax : Tél. : +39 055 717270 / Fax. : +39 055 717712

Email : info@centrotemporeale.it
jbs@centrotemporeale.it

Site Web : <http://www.centrotemporeale.it/didattica.htm>

Contacts : Jacopo Baboni Schilingi, Responsable du Service
Pédagogique

30 | **NOM DU PROJET :** Ateliers d'alphabétisation musicale
SECTEUR ARTISTIQUE : Musique
TYPE D'OPÉRATEUR : Association - centre de production
PUBLIC : Enfants - 6-10 ans
TYPE DE PROJET : Ateliers de pratique artistique sur support numérique

Description

Le Centre Tempo Reale, fondé par le compositeur Luciano Berio, a mis en œuvre depuis 1998 un programme d'alphabétisation musicale à travers les nouvelles technologies.

Grâce à un logiciel d'aide à la composition basé sur une interface graphique très simple ne nécessitant aucune connaissance en solfège, cette méthode propose un mode original d'apprentissage de la musique par la composition.

Ce programme, qui a été réalisé dans une dizaine d'écoles à Florence, Milan, Rome et Sienne (et bientôt à Turin, Bologne et Modena), concerne environ 700 enfants chaque année. Les ateliers ont lieu dans les écoles, à raison d'une vingtaine de séances hebdomadaires chaque année pendant 3 ans. Les instituteurs et professeurs chargés des cours de musique suivent également une formation de 10 jours par an. Pour conduire ces ateliers, l'équipe du Centro Tempo Reale ouvre dans chaque école un laboratoire musicale composé d'une quinzaine d'ordinateurs et de matériel son numérique (table de mixage, haut-parleurs...). Ce matériel devient alors la propriété de l'école.

Tous les cours sont gratuits et les transports sont même remboursés aux élèves qui habitent loin de l'école.

Ce projet a été entièrement financé par des fondations de banques locales. En effet, une loi permettait aux grands établissements bancaires d'ouvrir des fondations à but humanitaire, notamment dans le champ de l'éducation. Néanmoins, de nouvelles orientations politiques ont réduit très fortement ces financements en 2003 (baisse de 50%).

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

Assuré par des professeurs de Lettres ou d'Histoire, l'enseignement de la musique à l'école accuse un grand retard en Italie. D'autre part, l'apprentissage de la musique nécessite plusieurs années de cours de solfège et de pratique d'un instrument.

C'est à partir de ce constat que le Centro Tempo Reale a développé une méthode d'alphabétisation musicale qui a l'avantage d'enseigner la musique aux enfants grâce à des applications numériques d'un usage très simple ne demandant aucune formation préalable. Les élèves peuvent apprendre à composer de la musique sans avoir aucune notion de solfège.

Cette méthode est d'autant plus intéressante qu'elle implique de vrais professionnels de la musique : les intervenants (compositeurs ou musiciens) sont sélectionnés sur concours et doivent suivre une formation d'un an au Centro Tempo Reale.

Dans le cadre d'une convention avec le Centro Tempo Reale, des ateliers d'alphabétisation musicale vont également être mis en place à la rentrée 2003 dans le conservatoire de musique à Montbéliard en France.

Lettonie

KAROSTA /
K@2

STRUCTURE : KAROSTA – Culture and information center "K@2"

Adresse : Katedrales iela 2, KarostaLV
3403, Liepaja

Téléphone / fax : Tél. : +371-34 57 154

Email : info@karosta.org

Site Web : <http://www.karosta.org>

31 | NOM DU PROJET : K@2 : Actions de proximité à vocation sociale et développement international
SECTEUR ARTISTIQUE : Pluridisciplinaire
TYPE D'OPÉRATEUR : Friche artistique et nouveau lieu culturel
PUBLIC : Public défavorisé, Enfants, Jeunes, Artistes et Opérateurs culturels
TYPE DE PROJET : Espace d'expérimentation artistique (vidéo, son, web-design, graphisme et autres aspects
des nouveaux médias) / Ateliers grand public et professionnels

Description

Le centre K@2 a été mis en place en 2000 par une équipe d'artistes suédois et lettons à Karosta, ancien centre militaire soviétique de la ville de Liepaja qui connaît depuis l'indépendance de la Lettonie de graves problèmes d'intégration et de chômage. K@2 développe plusieurs axes d'activités artistiques et culturelles qui ont toutes une dimension sociale importante et qui sont souvent liées aux nouveaux médias. Elles sont mises en place à destination des enfants, des jeunes, des artistes et des opérateurs culturels. Une grande partie de ces activités est également développée en réseau et à l'international avec des centres d'arts numériques et des friches artistiques s'inscrivant dans la même démarche sociale et expérimentale que K@2. L'utilisation des TIC occupe une part importante dans le développement des activités de K@2 et dans le travail de médiation avec la population. On repère en particulier trois types d'actions spécifiquement liées aux TIC :

- Les actions de proximité : en particulier par le biais du Media Laboratory, du Small Theater cinema et du site Internet www.karosta.org
- Les actions en direction des artistes et des opérateurs culturels : en particulier dans le cadre de sa résidence de projet artistique, de son partenariat avec RIX Center (centre d'arts numériques basé à Riga) et de sa participation au réseau NICE (Network Interface for Cultural Exchange in the region of the Baltic sea and North East Region)
- Les actions en réseau et à l'international : en particulier dans le cadre des réseaux NICE et X-Changes.

Les actions avec les TIC peuvent revêtir trois formes : auto-apprentissage, ateliers et séminaires.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

Le projet K@2 répond à plusieurs objectifs :

- un objectif social pour les activités en direction du grand public qui visent à une meilleure insertion sociale des habitants du quartier. L'idée sous-jacente étant que les TIC peuvent être un moyen pour lutter contre l'isolement, transcender les frontières sociales et ethniques et permettre aux personnes de reprendre confiance en elles en créant quelque chose d'original et de nouveau.
- Un objectif de communication : dans un quartier où plus de la moitié de la population est isolée linguistiquement (75% de la population est d'origine russe et une grande partie ne parle pas letton), les TIC représentent aux yeux des organisateurs un moyen de transcender cette barrière linguistique et de faciliter la communication avec les autres pays européens.
- Un objectif artistique et culturel en direction des professionnels de la culture et des artistes lettons et internationaux par l'organisation notamment d'actions de formations et de sensibilisation sur les TIC.
- Un objectif de mise en réseau et de mutualisation des moyens avec d'autres structures lettones et internationales travaillant sur les arts numériques afin de structurer et de professionnaliser le réseau du multimédia culturel en Lettonie et de l'ouvrir à l'international.

Pays-Bas

WAAG Society / Programme Apprentissage Créatif

STRUCTURE : WAAG Society pour les Anciens et Nouveaux Médias

Adresse : Nieuwmarkt 4
1012 CR Amsterdam

Téléphone / fax : Tél. : +31 (0)20 5579898 / Fax. : +31 (0)20 5579880

Email : society@waag.org

Site Web : <http://www.waag.org>

Contacts : Marleen Stikker, Directrice - stikker@waag.org
Henk Van Zeyts, Coordinateur du programme CL-
henkz@waag.org

32 | **NOM DU PROJET :** Programme Apprentissage Créatif - Comment le multimédia peut-il participer à la construction d'un environnement d'apprentissage culturel riche et créatif?
SECTEUR ARTISTIQUE : Pluridisciplinaire
TYPE D'OPÉRATEUR : Structure de développement et de promotion des nouveaux médias
PUBLIC : Jeunes, personnes âgées et handicapés
TYPE DE PROJET : Sites Internet, ateliers de pratique artistique

Description

La WAAG Society pour les Anciens et Nouveaux Médias (WAAG Society for old and new media) est un institut de recherche qui travaille sur les relations entre culture, TIC, société, éducation, institutions politiques et monde industriel. Fondée en 1994, la WAAG Society a été labellisée "Centre d'expertise pour la culture et les TIC" par le Ministère de la Culture, de l'Éducation et des Sciences. Ce centre a pour mission de conseiller le Ministère sur l'intégration des TIC dans les systèmes d'éducation, de rassembler les informations sur le domaine, de réaliser et de publier des études et des programmes de recherches sur les environnements d'apprentissage.

La WAAG Society organise ses activités autour de quatre départements :

- "Sensing Presence" : étude des relations entre les environnements réels et virtuels,
- "Public Research" : projets à dimension sociale,
- "Interfacing access" : recherche sur les interfaces,
- "Creative learning" : recherche sur les nouvelles formes d'apprentissage.

Le programme *Creative Learning* (Apprentissage Créatif)

Ce programme a pour objectif de permettre aux jeunes et enfants de devenir des utilisateurs actifs des nouveaux médias, voire des producteurs de contenus multimédias. Ils apprennent à mettre en ligne des films, des images et des enregistrements sonores.

Ce programme regroupe différents projets dans des écoles mais aussi dans d'autres contextes culturels. Par exemple, l'application *Scratchworx* permet aux élèves du VMBO (formation technique professionnelle) de créer des performances DJ/VJ.

Des élèves témoignent de leurs visites dans les musées avec la plateforme *KidsEye* (avec la Tate Modern à Londres, le KIT Kindermuseum, le Press Museum), ou avec le projet *Teylers Adventure* (Teylers Museum).

D'autres projets éducatifs comme *Grensgevalen* ou *Cultknaller* permettent de développer des programmes d'apprentissage à partir d'un patrimoine culturel numérisé.

Exemples de projet :

***Kidseye* à la Tate Modern, Londres**

Kidseye@Tate est un projet-pilote sur l'apprentissage numérique qui s'appuie sur le journal *Kidseye*, une publication de la WAAG Society. Ce projet est né d'un partenariat entre le département de l'éducation de la Tate Modern, la WAAG Society et les programmes nationaux de la Tate.

Kidseye@Tate est un journal en ligne dans lequel de jeunes visiteurs, âgés de 7 à 11 ans et élèves de l'école Charles Dickens à Londres, approfondissent avec créativité leurs réactions aux œuvres exposées à la Tate Modern Gallery. Le dispositif permet aux enfants de donner leur avis sur l'art en général et de faire des recherches de façon active sur les arts visuels.

Ce projet s'organise autour d'un "atelier-galerie" en présence de l'artiste Roy Pickering et d'une résidence dans l'école de l'artiste multimédia Paul Howard.

La Tate a développé ce projet-pilote afin d'analyser comment les TIC peuvent permettre aux visiteurs de mieux comprendre, apprécier et interroger les collections de la Tate.

Un nouveau projet *Kidseye* est prévu en 2003 avec le Musée de la Presse d'Amsterdam. Des groupes de sept/huit enfants vont apprendre à réaliser leur propre journal au travers de la plateforme *Kidseye*.

Le jeu *Teylers Adventure*

La WAAG Society a conçu un jeu éducatif interactif pour le musée Teylers. Ce jeu propose aux jeunes de 15-18 ans une méthode originale pour connaître et approfondir les richesses de ce musée : les utilisateurs sont guidés par Minx, un personnage du futur, qui demande à être aidé pour éviter la vente du musée en 2003. Pour cela, les jeunes doivent chercher dans le musée les informations nécessaires afin de retrouver les contrats de vente.

Teylers Adventure est un exemple réussi de jeu culturel interactif permettant à des jeunes adolescents de se cultiver d'une manière plaisante dans un cadre éducatif informel.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

La WAAG Society mène depuis plusieurs années une réflexion sur le multimédia culturel éducatif. Elle cherche notamment à inciter les enfants et jeunes à devenir des utilisateurs actifs des nouveaux médias dans une démarche d'apprentissage.

L'intérêt de ce projet réside donc principalement dans l'expérience de la WAAG Society en terme d'expertise sur ce type d'applications culturelles pédagogiques.

La dimension européenne est également un point fort de cette structure qui développe de nombreux projets de partenariats avec l'étranger.

Pays-Bas

V2 /
V2

STRUCTURE : V2 - Institut pour les Médias Instables

Adresse : Eendrachtsstraat 12
3012 XL Rotterdam

Téléphone / fax : Tél. : +31 10 206 7275 / Fax. : +31 10 206 7271

Email : anne@v2.nl

Site Web : <http://www.v2.nl>

Contacts : Anne Nigten, Responsable du V2_Lab

33

NOM DU PROJET : V2
SECTEUR ARTISTIQUE : Arts numériques
TYPE D'OPERATEUR : Centre dédié aux nouveaux médias
PUBLIC : Professionnels et grand public (adulte)
TYPE DE PROJET : Site Internet portail et annuaire, site artistique/Net art, formation des opérateurs, appui et accompagnement de projets, projet en réseau, ateliers de pratique artistique

Description

V2, l'Institut pour les Médias Instables est un centre interdisciplinaire pour l'art, les technologies et les nouveaux médias basé à Rotterdam.

Cette organisation, fondée en 1981 par un groupe d'artistes multimédias, s'est concentrée à partir de 1987 sur la présentation internationale des développements des interfaces art-machine, homme-machine et arts-médias. Depuis 1994, elle a également mené toute une réflexion sur la science des réseaux et le Web.

Ses activités s'organisent de la façon suivante :

- **le V2_Lab :** V2 a créé son propre laboratoire d'expérimentation, le V2_Lab, espace interdisciplinaire pour les médias instables. Il fonctionne en atelier de travail pour les artistes, scientifiques et techniciens, pour les encourager à se rencontrer et échanger leurs compétences et leurs visions. Le V2_Lab propose aux artistes en résidence un espace de travail, un soutien à la production et un soutien technique à la réalisation de leurs projets. Les activités de ce laboratoire s'organisent sous la forme de workshops, de réunions d'experts ou de groupes de recherche sur le long terme,
- **les événements :** V2 propose une programmation permanente d'expositions, de conférences, de présentations de travaux, de performances et de concerts destinés au grand public comme aux artistes et chercheurs. Ces événements ont lieu dans les locaux du V2 mais aussi dans divers lieux de Rotterdam. V2 organise aussi le DEAF (Dutch Electronic Art Festival), une biennale internationale et pluridisciplinaire organisée à Rotterdam. Le festival présente une exposition d'installations interactives, de CD-ROM, de performances, séminaires, ateliers et un symposium académique,

- **la librairie** : La librairie du V2 propose différents contenus (livres, CD, CD-ROM, DVD-ROM, vidéos, disquettes...) sur l'art et les nouveaux médias. Durant ces quinze dernières années, cette librairie est parvenue à susciter l'attention des curieux sur les nouveaux enjeux liés aux TIC. C'est maintenant l'une des plus grandes collections d'ouvrages et de documents sur les arts numériques en Europe.

Depuis 1999, le catalogue complet est disponible sur le site Internet (on peut le consulter et faire des commandes en ligne),

- **les publications** : V2 publie régulièrement des livres, catalogues et CD autour des activités et des recherches en cours.
- **le site Web** : Créé en 1994, le site Web de V2 est devenu progressivement l'une des plus importantes bases de données internationales en matière d'art et de nouvelles technologies. C'est un outil de recherche de plus en plus utilisé par les professionnels du secteur. Ce site propose également des œuvres et des projets conçus pour le Web, ainsi que des programmes éducatifs et des projets artistiques participatifs.
- **les réseaux** : V2 participe activement à plusieurs réseaux locaux, nationaux et internationaux qui encouragent les échanges et les coopérations dans le champ des arts numériques.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

V2 est sans doute l'une des structures les plus intéressantes en Europe dans le domaine des arts et des nouveaux médias. En effet, ce projet est exemplaire à plusieurs titres :

- la qualité et la diversité de ses activités,
- une petite structure souple et dynamique qui a su s'adapter aux évolutions très rapides du secteur des nouvelles technologies,
- son ancienneté et son ancrage sur la ville de Rotterdam,
- un travail en réseau : V2 initie, coordonne ou participe à de nombreux projets nationaux et internationaux.

En terme d'apprentissage, ce centre d'arts numériques a permis à de nombreux acteurs culturels hollandais de prendre la mesure de l'apport des nouvelles technologies dans les domaines culturels et artistiques. Il organise par ailleurs de nombreux ateliers de pratique artistique permettant aux artistes de se confronter aux nouveaux médias. Il accompagne aussi chaque année plusieurs artistes internationaux dans la production et la diffusion de leurs créations.

Son centre de ressources et son site Internet sont également devenus des sources d'informations permettant de sensibiliser un public bien plus large que le cercle restreint des professionnels du secteur.

Pologne

WRO CENTER /

STRUCTURE : WRO CENTER FOR MEDIA ART

Adresse : Kuznicza 29 A
PO BOX 1385
54-137 WROCLAW 16
Pologne

Téléphone / fax : Tél. : +48 71 342 26 91

Email : info@wrocenter.pl

Site Web : <http://wrocenter.pl>

Contacts : Agnieszka Kubicka-Dzieduszycka, Coordinatrice
akade@wrocenter.pl

34 | **NOM DU PROJET :** WRO CENTER FOR MEDIA ART
SECTEUR ARTISTIQUE : Arts numériques
TYPE D'OPERATEUR : Centre d'arts numériques
PUBLIC : Professionnels / artistes / grand public
TYPE DE PROJET : Biennale d'arts numériques, Conférences, Conservation

Description

Wro Foundation Center for Media Art occupe en Pologne et dans les Pays d'Europe centrale et orientale une position majeure dans le domaine des arts numériques. Ce centre a été créé en 1993 dans la continuité de la société de production audiovisuelle Open studio/WRO, fondée en 1988, qui a vu ses missions évoluer au fil des années, notamment avec l'apparition des nouveaux médias et avec la baisse de commandes de la part de la télévision polonaise. Il se consacre aujourd'hui presque intégralement à la promotion des arts numériques à travers deux types d'action : l'organisation d'événements (expositions, performances, concerts) liés aux nouveaux médias, en particulier dans le cadre de leur biennale d'arts numériques et la mise en place d'activités éducatives dans le domaine des arts numériques (conférences, workshops...). Le centre soutient et développe également des projets artistiques et a une activité de publication. Enfin, il s'est donné pour mission la conservation et l'archivage des arts numériques et des arts visuels polonais.

La biennale d'arts numériques organisée par WRO se déroule tous les deux ans dans un lieu différent et insolite dans la ville de Wroclaw (école d'architecture, musée, université...). Cette biennale s'articule autour de trois axes : une compétition internationale d'arts numériques, une programmation polonaise et une programmation étrangère généralement proposée par un commissaire étranger.

Wro développe également de nombreux partenariats à l'étranger et notamment avec d'autres pays européens et développe plusieurs projets européens. Le centre est membre fondateur de ECB (European Cultural Backbone, the coalition of European institutions for participatory culture) fondé avec l'aval de KulturKontakt et de l'Unesco à Vienne en mars 1999. Wro est également membre du réseau NICE (Network Interface for Cultural Exchange in the Baltic sea and North-East region).

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

Wro Center for Media Art revendique une position forte dans le domaine de l'apprentissage et des nouveaux médias. La plus grande partie de ses membres fondateurs enseignent ainsi à l'Université de Wrocław les arts numériques dans le département de science culturelle. En dehors de l'université, son action dans ce domaine se traduit par l'organisation de conférences et de workshops sur les arts numériques et les nouveaux médias en Pologne et à l'International. Leur action permet ainsi de structurer et de professionnaliser le réseau du multimédia culturel polonais et de l'ouvrir à l'international.

Royaume-Uni

24 HOUR MUSEUM /
www.24hourmuseum.org.uk
www.show.me.uk

STRUCTURE : 24 HOUR MUSEUM

Adresse : 24 Hour Museum
P.O. Box 3470
Brighton
BN1 1DA

Téléphone / fax : Tél. : +44 (0) 1273 820044

Email : info@24hourmuseum.org.uk

Site Web : <http://www.24hourmuseum.org.uk>
<http://www.show.me.uk>

Contacts : Jane Finnis, Directrice du Développement
Helen Wade, Coordinatrice

35

NOM DU PROJET : www.24hourmuseum.org.uk et www.show.me.uk
SECTEUR ARTISTIQUE : Arts plastiques et visuels, patrimoine
TYPE D'OPERATEUR : Structure d'appui et de soutien
PUBLIC : Tous publics
TYPE DE PROJET : Site portail et annuaire, site ludoéducatif, site d'archives et de ressources documentaires

Description

The 24 Hour Museum est une association indépendante financée par le Département pour la Culture, les Médias et le Sport au travers de Resource, le Conseil pour les Musées, Bibliothèques et Archives. Elle entend promouvoir sur Internet les musées, galeries et lieux de patrimoine britanniques et toucher de nouveaux publics.

Premier musée virtuel national, le site Internet <http://www.24hourmuseum.org.uk> regroupe plus de 2500 musées, galeries et lieux de patrimoine. Il propose des informations sur les musées et expositions en cours, mais aussi des contenus pédagogiques : un document intitulé *Les musées dans les salles de classes* propose aux professeurs un mode d'emploi permettant de mettre en œuvre des projets en partenariat avec les musées. Par ailleurs, le site propose également un "navigateur de programme" qui permet d'aider les professeurs, élèves et parents à trouver des contenus du Programme National créés par les musées et galeries dans tout le pays. Ce navigateur, financé par le Département pour l'Emploi et l'Education, est constamment actualisé par les musées et galeries eux-mêmes. Les visiteurs du site peuvent également donner leur avis et envoyer leurs suggestions.

Ce site Internet a obtenu le prix *BT/New Stateman New Media 2001* du meilleur site éducatif.

Le site <http://www.show.me.uk> est la version enfant de *The 24 Hour Museum*. Financé par la Fondation Clore Duffield, ce site propose aux enfants de 4 à 11 ans un avant-goût des meilleurs contenus proposés sur le Web par les galeries et musées britanniques. À terme, ce site devrait constituer une véritable collection pour enfants, régulièrement mise à jour et complétée.

Les musées et galeries actualisent eux-mêmes les informations en ligne les concernant. Les expositions, événements, ressources, workshops et conditions d'accueil des visiteurs sont donc constamment mises à jour.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

The 24 Hour Museum est un portail Internet particulièrement riche tant sur le plan quantitatif (2500 musées, galeries et lieux de patrimoine référencés, de nombreuses rubriques très bien documentées) que le plan qualitatif (informations actualisées en permanence, diversité des publics ciblés, contenus transversaux...).

C'est une ressource en ligne très utile pour les musées et professionnels de la culture, mais aussi pour le corps enseignant, les enfants et le grand public en général.

Ce portail, qui s'inscrit dans le cadre de *la Grille Nationale pour l'Apprentissage*, privilégie avant tout la diffusion des connaissances et la dimension pédagogique des contenus proposés.

Royaume-Uni

ARTS EDUCATION EXCHANGE /
Accessart

STRUCTURE : ARTS EDUCATION EXCHANGE

Adresse : 38 Mill Lane, Impington,
Cambridge, CB4 9XN

Téléphone / fax : Tél. : +44 (0)1223 520213

Email : info@accessart.org.uk
paula@accessart.org.uk
sheila@accessart.org.uk

Site Web : <http://www.accessart.org.uk>

Contacts : Paula Briggs, Directrice
Sheila Ceccarelli, Coordinatrice Education

36 | **NOM DU PROJET :** ACCESSART
SECTEUR ARTISTIQUE : Arts plastiques et visuels
TYPE D'OPÉRATEUR : Collectif artistique
PUBLIC : Tous publics (à partir de 3 ans)
TYPE DE PROJET : Site Internet de pratique artistique

Description

Accessart est un projet initié par Paula Briggs et Sheila Ceccarelli, toutes deux diplômées de l'Ecole de Sculpture au Royal College of Art à Londres. Il a pour objectif de mettre à la disposition des élèves de classes des nouvelles formes d'art multimédia.

C'est une banque de données destinée aux professeurs, aux responsables de galeries et aux artistes, un outil d'apprentissage créatif, dynamique et amusant pour les élèves et pour les utilisateurs de tous âges.

Le site Internet propose les fonctions suivantes :

- une série d'ateliers d'arts visuels en ligne (installations, photographie, sculpture, dessin). Ces ateliers regroupent et articulent des séquences par des artistes dans des écoles, musées et galeries,
- chaque atelier est accompagné de notes et d'explications pour les éducateurs et des fiches ressources que l'utilisateur peut imprimer et utiliser immédiatement.

Accessart est le site Internet d'une association, The Arts Education Exchange, créée en avril 1999. Ce projet est soutenu par le Département pour l'Education et l'Emploi (programme éducatif dans les musées et galeries), la Fondation Calouste Gulbenkian, East England Arts (délégation régionale du Arts Council), et le South Cambridgeshire District Council. Ce projet s'inscrit également dans le cadre de la *Grille Nationale pour l'Apprentissage (NGfL)*.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

Ce site donne accès à des activités artistiques éducatives qui ne touchent habituellement qu'un public limité. Programmé en langage Flash, ce site propose une interface dynamique et visuelle très facile d'accès.

Cette association, qui travaille en partenariat avec de nombreuses structures éducatives, a entamé un véritable travail de recherche et de réflexion sur l'apport des nouvelles technologies dans les processus d'apprentissage.

Convaincus que les outils numériques peuvent changer complètement notre façon d'apprendre et d'enseigner, *AccessArt* cherche depuis sa création en 1999 à mettre en place des ressources visuelles qui donnent aux enfants la possibilité d'intégrer des idées et leur permettent ainsi d'appliquer ces activités dans le monde physique.

Royaume-Uni

THE BRITISH MUSEUM /

Compass

Compass Enfants

STRUCTURE :	THE BRITISH MUSEUM
Adresse :	Great Russel Street London WC1B 3DG
Téléphone / fax :	Tél. : +44 (0)20 7323 8742 / Fax. : +44 (0)20 7323 8730
Email :	djillings@thebritishmuseum.ac.uk fmarshall@thebritishmuseum.ac.uk
Site Web :	http://www.thebritishmuseum.ac.uk
Contacts :	David Jillings, Chef de l'Unité Nouveaux Médias Fiona Marshall, Responsable de Compass Enfants

37

NOM DU PROJET : COMPASS et COMPASS ENFANTS
SECTEUR ARTISTIQUE : Sociologie / Ethnologie / Histoire
TYPE D'OPÉRATEUR : Musée historique
PUBLIC : Adultes et enfants
TYPE DE PROJET : Site Internet de ressources documentaires, site ludoéducatif

Description

Compass est une base de données numérique qui présente une sélection d'objets représentatifs de la diversité des collections du British Museum. *Compass* devrait à terme contenir environ 5000 objets. Ce système est accessible sur le site Internet du British Museum et depuis des bornes interactives situées dans le musée.

L'objectif de ce projet est de :

- fournir un guide en ligne pour la majorité des visiteurs du Musée, les publics scolaires et les visiteurs virtuels sur le Web,
- présenter des images de très grande qualité, et des applications multimédia interactives dans le musée,
- mettre en place une description détaillée et accessible de chaque objet exposé,
- donner une information sur le contexte de l'objet : population, culture, histoire,
- relier les objets entre eux par sujets, et proposer des visites thématiques sur des sujets transversaux.

Compass Enfants a été lancé en février 2002. Il propose des activités, jeux et outils de recherche spécialement dédiés aux enfants, ainsi que des explications et des articles écrits pour des enfants âgés de 7 à 11 ans.

Les enfants peuvent également envoyer des textes ou images inspirés par les objets exposés. Ces travaux sont ensuite exposés sur les pages des objets en question.

Certaines ressources proposées s'intègrent aux programmes scolaires nationaux. Des visites thématiques en ligne sont proposées aux professeurs avec des propositions de travail, des liens et des documents de travail.

Compass Enfants a été financé par le fonds de la Compagnie Ford Motor (qui a également financé le Centre Ford pour les jeunes visiteurs). Par ailleurs, une salle de lecture placée au centre du musée dispose de 50 bornes interactives avec des versions améliorées de *Compass* et *Compass Enfants* (effets spéciaux, modèles 3D, son, information détaillée...).

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

Compass et *Compass Enfants* sont des outils très utiles pour découvrir en ligne et sur le site les œuvres et objets du musée. Ils proposent des contenus d'une grande qualité (images 2D et 3D) avec des liens entre objets permettant des analyses thématiques transversales entre les différentes collections. Une interface particulièrement riche encourage les enfants à une exploration des différentes galeries. Enfin, de nombreuses ressources pédagogiques sont également proposées aux enseignants pour leur travail en classe.

Royaume-Uni

ROYAL SHAKESPEARE COMPANY / Collection des images et expositions

STRUCTURE : ROYAL SHAKESPEARE COMPANY

Adresse : Royal Shakespeare Theatre
Waterside
Stratford-upon-Avon
Warwickshire CV37 6BB

Téléphone / fax : Tél. : +44 (0)1789 40 34 04 / Fax. : +44 (0)1789 26 23 41

Email : info@rsc.org.uk

Site Web : <http://www.rsc.org.uk>

Contacts : Liam Fisher-Jones, Directeur du Développement

38

NOM DU PROJET : Collection des images et expositions de la RSC
SECTEUR ARTISTIQUE : Théâtre
TYPE D'OPÉRATEUR : Compagnie de théâtre et salles de spectacle
PUBLIC : Tous publics
TYPE DE PROJET : Site Internet d'archives et de ressources documentaires

Description

La Collection des Images et Expositions de la Royal Shakespeare Company (RSC) est une banque de ressources numériques en ligne sur le site Internet de la RSC avec un accès aux documents majeurs des archives et collections de la RSC et de la Société du Lieu de Naissance de Shakespeare : photographies, peintures, costumes, livres, dessins et enregistrements des créations de la RSC. Ce musée en ligne présente des documents datant du XVII^e siècle jusqu'à nos jours, dont la plupart sont rarement exposés.

Ce projet, soutenu par le *Fonds pour les Nouvelles Opportunités (NOF)*, constitue une anthologie en ligne d'images et d'expositions destinée aux étudiants, professionnels du théâtre et à toute personne intéressée par les représentations des pièces de Shakespeare.

Pour accompagner cette banque de données, des expositions éducatives sont proposées sur le site Internet de la RSC pour permettre au grand public de mieux comprendre les pièces de théâtre de Shakespeare.

La rubrique *Images et Expositions* du site Internet de la RSC est particulièrement riche en terme de contenu et de fonctionnalités. Il est possible de faire une recherche parmi 3900 images; chacune de celles-ci étant renseignée par une fiche très détaillée avec la possibilité de faire un zoom sur les détails de l'image.

Les expositions en ligne traitent d'une pièce en particulier ou de thèmes transversaux sur plusieurs créations de la RSC. Constituées à partir des archives de la RSC, ces expositions proposent de retracer l'histoire des créations de la RSC. Une échelle du temps propose aussi de situer les différentes pièces de Shakespeare dans sa vie et depuis la formation de la RSC. L'utilisateur peut sélectionner sur cette échelle les pièces ou événements pour avoir des informations complémentaires.

Plusieurs jeux interactifs sont également proposés autour des expositions.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

Ce site Internet propose aux amateurs de Shakespeare un accès en ligne aux archives numérisées d'une des plus prestigieuses compagnies de théâtre au Royaume-Uni. La plupart de ces archives étaient jusqu'alors très peu exposées.

Les expositions permettent d'aborder des thèmes transversaux ou d'étudier une pièce dans le détail, et chacun peut évaluer et approfondir ses connaissances grâce aux jeux et questionnaires proposés.

Royaume-Uni

THE SCOTTISH CULTURAL RESOURCES ACCESS NETWORK / SCRAN

STRUCTURE : SCRAN - The Scottish Cultural Resources Access Network

Adresse : SCRAN
Abden House
1 Marchhall Crescent
Edinburgh EH16 5HP

Téléphone / fax : Tél. : + 44 131 662 1211 / Fax. : +44 131 662 1511

Email : bruce@scran.ac.uk

Site Web : <http://www.scran.ac.uk>

Contacts : Bruce Royan, Edinburgh

39

NOM DU PROJET : SCRAN
SECTEUR ARTISTIQUE : Patrimoine, pluridisciplinaire
TYPE D'OPÉRATEUR : Regroupement et réseau d'opérateurs
PUBLIC : Ecoles et grand public
TYPE DE PROJET : Réseau de partage et d'échange de ressources culturelles

Description

SCRAN, le réseau écossais d'accès aux ressources culturelles, est un programme de 22 M€ ayant pour objectif de constituer une base de données multimédias en réseau pour la formation et la mise en valeur de l'histoire et de la culture écossaise. Même si ce réseau repose sur les ressources des musées, des bibliothèques et des archives d'Ecosse, le premier objectif de SCRAN n'est ni la conservation ni la documentation mais l'accès éducatif.

SCRAN aide les institutions culturelles à numériser leurs collections en échange d'une licence non exclusive pour un usage pédagogique. Les institutions culturelles participant au réseau bénéficient alors de ressources numérisées qu'elles peuvent exploiter commercialement si elles le désirent, et les élèves et professeurs membres de SCRAN peuvent télécharger images, sons et vidéos, lesquels sont libres de droit pour un usage éducatif.

Ce service est payant, de l'ordre de 30 € par an pour un usage domestique et d'environ 200 €/an pour une école primaire et 400 €/an pour le secondaire.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

Ce projet a été lancé en novembre 1996 et permet d'accéder à des centaines de milliers d'archives culturelles. SCRAN propose des matériaux éducatifs destinés non seulement aux élèves des écoles britanniques (contenus adaptés au *Programme National d'Education*, dossiers pédagogiques, CD-ROM et matériaux en ligne...), mais aussi en direction du grand public pour un apprentissage tout au long de la vie.

160

Des produits éducatifs ont également été développés autour de ce réseau, comme le CD-ROM *Scottish People* distribué dans toutes les écoles d'Ecosse.

Ce projet est original à double titre : il contourne le problème du copyright en permettant un accès libre de droit pour un usage éducatif et il rassemble des partenaires très divers (communication, technologie, bibliothèque, archives, musées, éducation...) au travers d'un outil original d'accès éducatif au patrimoine culturel.

Royaume-Uni

TATE MODERN /

Site Internet - Rubrique E-learning

STRUCTURE :	TATE MODERN
Adresse :	Bankside London SE1 9TG
Téléphone / fax :	Tél. : +44 (0) 20 7887 8008
Email :	information@tate.org.uk
Site Web :	http://www.tate.org.uk http://www.tate.org.uk/modern
Contacts :	Will Renny, Responsable des programmes numériques de la Tate

40

NOM DU PROJET : Site Internet - Rubrique E-learning
SECTEUR ARTISTIQUE : Arts plastiques et arts visuels
TYPE D'OPÉRATEUR : Musée d'art
PUBLIC : Tous Publics (adultes, enfants, malvoyants)
TYPE DE PROJET : Banque de programmes culturels et éducatifs en ligne

Description

La Tate Modern Gallery propose un ensemble intéressant d'outils pédagogiques en ligne en direction de différents publics. Ces outils éducatifs sont proposés sur le site général des Tate Galleries. Une rubrique *E-learning* propose plusieurs modules divisés en quatre sous-parties : "Adultes", "Communauté", "Ecoles", "Etudier les collections".

Exemples de modules :

- **Zoom sur des œuvres** : ce sont des petits sites qui proposent une information détaillée sur un œuvre d'un artiste contemporain : panoramas interactifs à 360°, biographies d'artistes, différents points de vue, et activités proposées aux professeurs et écoles en ligne et hors ligne,
- **I-Map** : un projet en ligne destiné aux personnes malvoyantes. Utilisant un mélange de descriptions, d'interprétation et de manipulation d'image, i-Map met en valeur une exposition Matisse-Picasso à la Tate Modern, mais il est aussi envisagé comme une ressource en ligne permanente,
- **Une introduction à la Tate Modern** : la Tate Modern et l'Institut Littéraire de la Ville ont collaboré pour produire des cours en ligne qui ont été pour la première fois enseignés en 2001. Ces cours sont destinés aux personnes ne pouvant pas visiter la Tate Modern ou pour la préparation d'une visite. Le matériel de ressources pour ce cours est délivré sur un CD-ROM, avec des matériels d'apprentissage détaillés, des visites virtuelles à 360°, des vidéos et enregistrements audio. Ces cours sont enseignés sur Internet au travers de séminaires en ligne et de didacticiels,

- **Tate@BBC : suggestions d'apprentissage en ligne** : *Tate@BBC* est un projet pilote entre la Tate et BBC qui repose sur des œuvres spécifiques des collections du musée et présente des nouveaux projets développés en collaboration entre ces deux institutions. Des modules d'apprentissage sont proposés autour d'artistes, d'expositions et d'événements, par exemple le projet *Surréalisme* qui explore sous plusieurs angles les pratiques des surréalistes autour de l'exposition majeure de la Tate Modern *Surrealism: Desire Unbound*,
- **Kidseye@Tate** : le résultat d'une collaboration avec la WAAG Society pour les Anciens et Nouveaux Médias d'Amsterdam, la Tate Modern et les Programmes Nationaux de la Tate : il s'agit d'un journal en ligne dans lequel les enfants peuvent témoigner de leur visite du musée, créer leur propres œuvres en ligne, et faire des commentaires sur les œuvres exposées. Ce projet a été réalisé en 2000 avec les élèves de l'école primaire Charles Dickens à Southwark.

De plus, sur le site de la Tate Modern, une nouvelle option *Explorer la Tate Modern* fournit aux utilisateurs un plan interactif par étage des galeries permanentes de la Tate Modern.

Par ailleurs, la Tate Modern a expérimenté pendant trois mois en 2002 un audioguide numérique permettant au visiteur d'avoir son propre circuit personnalisé pour la collection permanente.

On peut également signaler les ressources audio et vidéo en ligne (toutes les conférences, concerts et performances sont proposées sur le site de la Tate), mais aussi *Tate Net art*, un espace de projets en ligne sur le site de la Tate Modern qui expose des commandes d'œuvres conçues pour le Web par des artistes contemporains. À ce jour, quatre œuvres ont été créées avec un financement de la Tate.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

Dans leur ensemble, les activités pédagogiques proposées en ligne par la Tate Modern Gallery s'adressent à une grande variété de publics : adultes, jeunes, enfants, professionnels, chercheurs, personnes malvoyantes, mais aussi personnes malentendantes et sourds (la Tate Modern a été à l'origine du projet *MAGIC*, ressources proposées par quatorze musées et galeries de Londres pour les visiteurs sourds et malentendants).

Cette grande diversité des ressources éducatives proposées sur le Web permet à chacun de préparer sa visite (*Explorer la Tate Modern, une introduction à la Tate Modern*), de l'approfondir (*Zoom sur des œuvres*), de se former (*Tate@BBC*), d'accéder à distance aux événements et expositions pour les personnes ne pouvant se déplacer (*Tate audio & video*) ou encore de participer aux expositions (*Kidseye@Tate*).

Canada

MUSEE VIRTUEL DU CANADA /

STRUCTURE : MUSEE VIRTUEL DU CANADA

Adresse : 15, rue Eddy, 15-4-A
Hull (Québec)
Canada K1A 0M5

Téléphone / fax : Tél. : +1 819 994-1200 / Fax. : +1 819 994-9555

Email : mvc@museevirtuel.ca

Site Web : <http://www.virtualmuseum.ca>

Contacts : Lyn Elliot Sherwood, Directeur Général

41

NOM DU PROJET : Musée Virtuel du Canada
SECTEUR ARTISTIQUE : Musée
TYPE D'OPERATEUR : Réseau d'opérateurs culturels
PUBLIC : Tous Publics
TYPE DE PROJET : Site portail de diffusion culturelle

Description

Ce portail Internet présente un contenu culturel en ligne de grande qualité, réunissant les richesses des musées canadiens.

Ce site Web a été créé en collaboration avec divers musées nationaux par le Réseau canadien d'information sur le patrimoine (RCIP), organisme de service spécial relevant du Ministère du Patrimoine canadien. Les contenus produits par le RCIP existent en versions française et anglaise. Les recherches peuvent être effectuées dans l'une ou l'autre langue.

Outre l'information et la présentation des musées canadiens et des expositions temporaires en cours, le *Musée virtuel du Canada (MVC)* offre une série de 96 expositions virtuelles et une galerie d'images pour répondre aux goûts et aux intérêts de tous les publics.

Le MVC propose également aux jeunes un grand nombre de jeux ludicoéducatifs en ligne et la possibilité de créer leur propre "musée virtuel" en sélectionnant au fil de leur navigation les œuvres qu'ils veulent conserver.

Les enseignants peuvent consulter une rubrique conçue à leur intention et puiser dans le grand nombre de ressources offertes pour préparer des plans de cours et des visites.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

Proposant toute une gamme d'activités en anglais et français sur les musées et le patrimoine culturel canadien, le MVC s'avère un outil d'information, de travail et d'apprentissage très riche pour un public diversifié. Avec une interface permettant une navigation claire et facile, le grand nombre d'expositions virtuelles, de jeux interactifs, de ressources pédagogiques constituent un ensemble de ressources propices à l'apprentissage à distance et à sensibilisation de nouveaux publics.

Ce projet est le fruit d'un travail de longue haleine du réseau RCIP qui réalise depuis plusieurs années un travail considérable d'intégration des TIC dans les musées.

Ce site a reçu de multiples prix dont le *MIM d'OR 2003*, le prestigieux prix Or dans la catégorie "meilleur portail", prix décerné par le Marché International du Multimédia pour le "meilleur portail, site dont le contenu vise la promotion ou la présentation de produits ou de services à l'intention d'un public cible ou d'une communauté d'intérêt". En 2002, le MVC avait reçu le prix argent *MUSE* décerné par l'American Association of Museums, Media and Technology Committee pour une base de données de collections / ressources de référence.

Le prix récompense la capacité remarquable du MVC à intégrer une grande quantité d'informations sur un éventail de sujets et de la rendre accessible au public.

Canada

SOCIÉTÉ DES ARTS TECHNOLOGIQUES / SAT

STRUCTURE : SAT - Société des Arts Technologiques

Adresse : Société des arts technologiques (SAT)
305 rue Ste Catherine Ouest CP 1083
succ. Desjardins Montréal
Québec - H5B 1C2

Téléphone / fax : Tél. : +1 514 844-2033 / Fax. : +1 514 982-6093

Email : sat@sat.qc.ca

Site Web : <http://www.sat.qc.ca>

Contacts : Monique Savoie, Directrice nini@sat.qc.ca

42

NOM DU PROJET : SAT
SECTEUR ARTISTIQUE : Arts numériques
TYPE D'OPÉRATEUR : Centre d'arts numériques
PUBLIC : Artistes, professionnels et jeunes
TYPE DE PROJET : Appui et accompagnement de projets, projet en réseau

Description

La Société des arts technologiques (SAT) est un centre de recherche et de production multidisciplinaire consacré à la culture numérique. La SAT a été fondée en 1996 par les organisateurs du *International Symposium for Electronic Art (ISEA)*, qui s'est tenu, en 1995, à Montréal, au Canada. Véritable lieu de rencontre pour les artistes travaillant avec les nouvelles technologies, le centre cherche à stimuler les échanges, à favoriser la collaboration entre les différentes disciplines artistiques et scientifiques ainsi qu'à examiner des questions sociales contemporaines au travers des nouveaux médias. Grâce à ses nombreuses activités, la SAT procure une diffusion nationale et internationale aux artistes locaux dont la recherche allie art, science et technologie.

À travers son calendrier très diversifié d'activités, de programmations (concerts de musique électronique, performances, arts visuels...), de rencontres, de conférences, de résidences d'artistes de toutes disciplines, de laboratoires, de répertoires d'artistes, d'édition de documents, de diffusion Internet, la SAT se trouve au carrefour des milieux universitaires et industriels, offrant aux chercheurs et concepteurs un terrain propice à l'expérimentation. Artistes en période de recherche ou en formation ou même publics amateurs s'y retrouvent, côtoyant des universitaires et des artistes confirmés.

Parmi les programmes de la SAT, le laboratoire numérique vise à favoriser l'émergence de nouvelles formes artistiques intégrant les technologies de l'information. Par ailleurs, la SAT offre des programmes de résidence aux artistes des arts médiatiques et a mis en place un serveur Web (*WEBER*) qui accueille des sites Web d'artistes et des projets de Net art.

Une quarantaine d'artistes et chercheurs bénéficient chaque année de services de résidences incluant des espaces, des équipements et services spécialisés. Entre douze à quinze productions originales passent ainsi annuellement du stade de projet à celui de création.

Géré par une petite équipe (neuf permanents), la SAT compte plus de 1700 membres abonnés dont une forte majorité de jeunes, à l'image des artistes qui animent la SAT.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

La SAT est sans doute l'un des lieux culturels de création, de recherche et de diffusion les plus innovants au Canada. Son exemplarité repose notamment sur sa capacité à marier ses activités de recherche et d'accompagnement de projets artistiques avec une politique ambitieuse de diffusion et de programmation en direction des jeunes.

En terme d'apprentissage, la SAT joue un rôle important de sensibilisation aux nouvelles technologies auprès des jeunes et du grand public, notamment au travers des réalisations artistiques produites dans ses murs. Des projets de grand envergure comme le *Silophone* (un instrument de musique conçu à partir des immenses silos à grains du port de Montréal, et accessible à tous via Internet) ont connu un impact très important auprès de la population de Montréal et ont ouvert de nouveaux champs d'investigation dans le domaine de l'art et des nouveaux médias.

Etats-Unis

RHIZOME /
www.rhizome.org

STRUCTURE : RHIZOME

Adresse : 180 Varick Street, Suite 1126
New York, NY 10014

Téléphone / fax : Tél. : +1 646 552 2313 / Fax. : +1 212 989 2335

Email : info@rhizome.org
mark@rhizome.org

Site Web : <http://www.rhizome.org>

Contacts : Mark Tribe

43

NOM DU PROJET : www.rhizome.org
SECTEUR ARTISTIQUE : Arts numériques / Net art
TYPE D'OPERATEUR : Opérateur Internet / centre de ressources
PUBLIC : Artistes et professionnels des arts numériques et du Net art
TYPE DE PROJET : Site artistique / Net art, site portail et annuaire, site d'archives et de ressources documentaires

Description

Rhizome est une association fondée en 1996 dont l'objectif est de fournir une plateforme en ligne pour la communauté d'arts numériques mondiale. Ses programmes et services soutiennent la création, la présentation, l'échange et la préservation des œuvres d'art contemporain utilisant les nouvelles technologies. Ses activités s'organisent autour de commandes, de forums de discussion, de publications (le site Internet) et d'événements.

La communauté réunie sur ce site est mondiale et diversifiée, elle regroupe des artistes, conservateurs, écrivains, designers, programmeurs, étudiants, éducateurs et professionnels des médias.

www.rhizome.org est l'un des plus importants centres de ressource au monde dans le champ des arts numériques (calendrier d'événements, actualités, bases de données...), mais il est surtout une référence mondiale dans le domaine du Net art. En effet, www.rhizome.org est un lieu majeur de diffusion des œuvres artistiques conçues pour le Web. Il réunit plusieurs centaines d'artistes de tous pays.

Education en ligne

Rhizome propose aussi sur son site Internet plus de quarante-cinq cours en ligne, par exemple *Net.art dans le détail* ou *Java avancé* en partenariat avec l'Université de la Nouvelle Ecole en Ligne.

L'Université de la Nouvelle Ecole en Ligne - *le Programme d'Apprentissage à Distance de l'Université de la Nouvelle Ecole* - propose plus de 300 cours chaque année à environ un millier d'étudiants. Les participants viennent se former quand ils le souhaitent dans une période donnée, la plupart des cours restant en ligne pendant neuf semaines.

Le professeur donne des cours, fournit des ressources pédagogiques, interroge et répond aux questions, évalue les progrès et donne un retour personnalisé aux élèves.

Exemple de cours proposés :

- *Le studio électronique : le Web pour les artistes* : cours en ligne pendant neuf semaines. Ce cours est à la fois un séminaire et un studio en ligne destiné aux artistes et à toute autre personne désireuse de se former et de créer une œuvre d'art pour le Web.

Intérêt du projet comme nouvel environnement d'apprentissage

Rhizome est sans aucun doute le seul outil ayant une véritable utilité pour les artistes au niveau international. En effet, il donne la possibilité à tout artiste travaillant dans le domaine du Net art de :

- faire connaître son travail : il n'y a aucune sélection des projets sur www.rhizome.org, la seule condition étant bien sûr de rentrer dans la catégorie "Net art",
- obtenir de l'information sur l'actualité internationale de la création et des nouvelles technologies : le site est un véritable outil de travail pour les artistes qui les informe des concours, festivals, prix, innovations pédagogiques, etc...,
- s'informer des productions des autres artistes : c'est une caractéristique des artistes dans le domaine des arts numériques que de travailler en collectif, en réseau et en travail partagé,
- accéder à une base de donnée internationale : www.rhizome.org est le seul site Internet à concentrer une information très dispersée dans ce domaine.

Les institutions culturelles dans leur rôle de nouveaux environnements d'apprentissage

Etude commandée par la Commission européenne
Direction Générale de la Culture et de l'Education - Unité Multimédia
dans le cadre de l'initiative E-learning

Mai 2004

Equipe de réalisation

Dédale

Chef de projet : Stéphane CAGNOT | Chargé d'étude : Antoine BEAUFORT
Co-rédacteurs : Jean-François BERTRAND, Agathe OTTAVI, Gérald GAUGUIER
Assistante : Annabelle CABARISTE.

Expertise générale

Expert méthodologie-qualité : Jean-François CAGNOT (*Aria Consult*).

Expertise thématique

Expert multimédia éducatif : Robert JAMMES | expert multimédia culturel : Franco TORRIANI
Expert médiation - musée : Silvia FILIPPINI.

Expertise pays

Expert Portugal : Sandrine CRISOSTOMO | Expert Etats-Unis et Pays-Bas : Silvia FILIPPINI
Expert Italie : Emanuele QUINZ | Expert Pologne : Lucas KUBIAK.

Remerciements

Nous tenons à remercier tous nos partenaires, les structures et personnes ressources qui ont contribué à valoriser cette étude, en particulier :

L'Agence M-Cult à Helsinki, l'Ars Electronica Center à Linz, Arts Education Exchange à Cambridge, C3 à Budapest, le Centro Tempo Reale à Florence, La Cité des sciences et de l'Industrie à Paris, Fournos à Athènes, Intracom S.A. à Athènes, K2 à Karosta (Lettonie), Kònic Thtr à Barcelone, Kontupist à Helsinki, la Mission de la Recherche et de la Technologie du Ministère français de la culture et de la communication, le RCIP à Gatineau (Canada), le Rix-Center à Riga, Le Théâtre multimédia Animax à Bonn, L'Université D'Alicante, la Waag Society à Amsterdam, le Wro Center à Wrocław.

Anne-Marie AUTISSIER, Jacopo BABONI SCHILINGI, Alain BAUMANN, Maurice BENAYOUN, Carl BIORSMARK, Jean-Marc BLAIS, Kristine BRIEDE, Paula BRIGGS, Gregory CHATONSKY, Jean-François CHOUGNET, Jean-Pierre DALBERA, Muriel FOULONNEAU, Hanna HARRIS, Eeva KATZ, Agnieszka KUBICKA-DZIEDUSZYCKA, Zbigniew KUPISZ, Olivier LESCURIEUX, Tapio MAKKELA, Daniel MALBERT, Joëlle LE MAREC, Agnès PARENT, Hélène PEYTAVI, Maria ROUSSOU, Rosa SANCHEZ, Barbara J. SOREN, Marleen STICKER, Bernard STIEGLER, Minna TARKKA, Tuomas TOIVONEN, Henk VAN ZEIJTS.



dedale

nouvelles formes artistiques et nouveaux médias

23 rue Olivier Métra - 75020 Paris - France
tél. : +33 (0)1 43 66 09 66 - fax : +33 (0)1 43 66 06 80
contact@dedale.info | www.dedale.info

Les institutions culturelles dans leur rôle de nouveaux environnements d'apprentissage

Etude commandée par la Commission européenne
Direction Générale de la Culture et de l'Education - Unité Multimédia
dans le cadre de l'initiative E-learning

Mai 2004

Equipe de réalisation

Dédale

Chef de projet : Stéphane CAGNOT | Chargé d'étude : Antoine BEAUFORT
Co-rédacteurs : Jean-François BERTRAND, Agathe OTTAVI, Gérald GAUGUIER
Assistantes : Annabelle CABARISTE, Joanna KIRK, Kattarina TEUTSCH, Jessica DELAHAYE.

Expertise générale

Expert méthodologie-qualité : Jean-François CAGNOT (*Aria Consult*).

Expertise thématique

Expert multimédia éducatif : Robert JAMMES | Expert multimédia culturel : Franco TORRIANI
Expert médiation - musée : Silvia FILIPPINI.

Expertise pays

Expert Portugal : Sandrine CRISOSTOMO | Expert Etats-Unis et Pays-Bas : Silvia FILIPPINI
Expert Italie : Emanuele QUINZ | Expert Pologne : Lucas KUBIAK.

Remerciements

Nous tenons à remercier tous nos partenaires, les structures et personnes ressources qui ont contribué à valoriser cette étude, en particulier :

L'Agence M-Cult à Helsinki, l'Ars Electronica Center à Linz, Arts Education Exchange à Cambridge, C3 à Budapest, le Centro Tempo Reale à Florence, La Cité des sciences et de l'Industrie à Paris, Fornos à Athènes, Intracom S.A. à Athènes, K2 à Karosta (Lettonie), Kònic Thtr à Barcelone, Kontupist à Helsinki, la Mission de la Recherche et de la Technologie du Ministère français de la culture et de la communication, le RCIP à Gatineau (Canada), le Rix-Center à Riga, Le Théâtre multimédia Animax à Bonn, L'Université D'Alicante, la Waag Society à Amsterdam, le Wro Center à Wrocław.

Anne-Marie AUTISSIER, Jacopo BABONI SCHILINGI, Alain BAUMANN, Maurice BENAYOUN, Carl BIORSMARK, Jean-Marc BLAIS, Kristine BRIEDE, Paula BRIGGS, Gregory CHATONSKY, Jean-François CHOUGNET, Jean-Pierre DALBERA, Muriel FOULONNEAU, Hanna HARRIS, Eeva KATZ, Agnieszka KUBICKA-DZIEDUSZYCKA, Zbigniew KUPISZ, Olivier LESCURIEX, Tapio MAKKELA, Daniel MALBERT, Joëlle LE MAREC, Agnès PARENT, Hélène PEYTAVI, Maria ROUSSOU, Rosa SANCHEZ, Barbara J. SOREN, Marleen STICKER, Bernard STIEGLER, Minna TARKKA, Tuomas TOIVONEN, Henk VAN ZEIJTS.



dedale

nouvelles formes artistiques et nouveaux médias

23 rue Olivier Métra - 75020 Paris - France

tél. : +33 (0)1 43 66 09 66 - fax : +33 (0)1 43 66 06 80

contact@dedale.info | www.dedale.info