

DIPLÔME D'UNIVERSITÉ

Formation à la
Conception médiatique, option : e-learning et intelligence collective

Promotion 2007

Mots-clés : e-learning, intelligence collective, méthodologies participantes, design d'interfaces technologiques

Département des Sciences Information et Communication

La conception médiatique est un ensemble de compétences transversales en design des interfaces technologiques et en communication médiatisée en réseau. Elle ouvre sur l'intégration innovante de différents médias [son, animatique, vidéo] dans les interfaces technologiques et sur la dimension communicationnelle de l'interactivité. Ces compétences permettent de réaliser le cahier des charges d'un projet socio-technique, de rédiger le synopsis, de construire l'architecture et d'écrire le scénario interactif détaillé. De plus, elle demande des « savoir êtres ensemble » tels que coordonner les réalisateurs, l'environnement, la technologie et les usagers, assurer le maintien des échéanciers et le respect des phases itératives, faciliter la communication et la créativité dans l'équipe de production, ainsi qu'entre le commanditaire et le studio de réalisation.

La nouvelle génération d'interfaces humains ordinateurs

Nous observons une multitude d'usages des technologies de l'information et de la communication. De l'acte de détournement du minitel par les messageries à l'ordinateur personnel branché à Internet, de nouveaux usages sont apparus : la recherche d'information sur le World Wide Web, les communautés virtuelles, les jeux vidéo et le e-learning. Différentes études sociologiques montrent comment ces technologies changent notre communication et nos habitudes. L'analyse de ces changements permet de mieux définir les interactions humains ordinateurs. Les approches de conception centrée sur l'humain permettent de réaliser des objets de communication utiles, utilisables et utilisés.

Internet, un cyber espace

Ainsi la création d'interfaces technologiques demande d'ouvrir la focale d'observation sur l'environnement et sur l'utilisateur. Ainsi que de considérer l'ensemble du système d'interactions et non seulement l'interface graphique. Les interfaces sont alors conçues comme des espaces à vivre où la technologie devient une aide à l'activité de l'utilisateur et au travail collaboratif. Il est alors intéressant de rendre visibles certains processus sociaux afin d'aider l'utilisateur à mieux comprendre l'interaction. La conception de systèmes d'enseignement à distance utilise de plus en plus des agents intelligents dits autonomes [e-learning] où les interfaces s'enrichissent des notions de conseil et deviennent adaptatives.

La gestion d'une production multimédia

La conception et la réalisation multimédia rassemblent différents métiers tels que graphistes, concepteurs, informaticiens, administrateurs, musiciens. Tous détiennent un vocabulaire et une culture différente. Pour éviter l'incompréhension et le blocage des communications, il est donc important d'intégrer dans le projet des outils d'aides à une meilleure coopération et collaboration. Certains secteurs tels que les industries du jeu vidéo recherchent des chefs de projets à forts indices créatifs, d'autres tels que la formation en ligne et à distance, demandent des compétences de coordination et de management permettant aux enseignants et aux apprenants de s'approprier le dispositif socio-technique.

Les métiers après la formation

Concepteurs médiatiques, concepteurs en e-learning, webdesigners, ergonomes, chefs de projet, webmasters, concepteur d'interfaces logicielles, spécialistes des GUI [Graphic User Interface], game designer...

Approches pédagogiques

Cette formation s'appuie sur les derniers travaux en Sciences de l'Information et la Communication, en sociologie des innovations et plus particulièrement en cognition distribuée pour apporter une véritable valeur ajoutée sur le marché de l'emploi.

L'enseignement pratique confronte les étudiants aux différentes technologies telles que flash et le HTML par la production de prototypes. Il vise à stimuler la créativité et à susciter une réflexion sur **le rapport du concepteur à l'innovation technologique, la nature et l'interprétation de l'interactivité numérique**. Différentes pratiques professionnelles en conception d'interfaces nous invitent à travailler les détails iconographiques où l'animation, le son et la vidéo viennent enrichir le dialogue avec les usagers.

L'enseignement privilégie le travail participatif, l'analyse des situations de communication et l'approche ethnographique. Il s'appuie sur une méthode de partage de la connaissance et d'association d'idées. L'enseignement fait alterner théories et pratiques. Trois projets sont réalisés tout au long de la formation : des interfaces de logiciels et de dispositifs socio-techniques, un prototype en e-learning et un e-porte-folio pédagogique.

Un stage pratique de trois mois en entreprise est obligatoire pour l'obtention du diplôme avec soutenance de rapport d'activité

LE CADRE GENERAL DE LA FORMATION

LES PARTENAIRES

L'équipe pédagogique de cette formation entretient des relations étroites avec des entreprises et des organismes publics en région Languedoc-Roussillon, en France et au Québec, que ce soit par l'intermédiaire de stagiaires, de commandites de produits, d'interventions ponctuelles ou d'embauches par des sociétés telles que : Kawenga Production, Anten, Netia, Melody, CNAM, École des Mines d'Alès, AGEFOS-PME, Direction des Affaires Culturelles, Centre Épidaure, Agropolis, Montpellier Technopole, ainsi qu'avec de nombreuses autres sociétés du reste de la France et du Québec en Amérique du Nord (ie. Concept-Action Multimédia [Montréal], Havas Interactive, Hachette Multimédia, Hyptique, Atari, Micro Intel [Montréal], LMSOFT [Montréal], Reeves Communication [Montréal], Syrinx, Tram Design [Montréal]).

HISTORIQUE

Cette formation créée en 1991, a construit en 14 ans un réseau d'anciens élèves devenus aujourd'hui des professionnels. Ce réseau est une véritable référence dans le secteur des TIC. Elle fut la première de cette nature en France, alors consacrée aux méthodes de conception et de production mettant en œuvre les technologies audiovisuelles interactives "tout numérique" elle bénéficia de l'appui officiel de Philips et de Intel, ainsi que de la Direction de la Formation Professionnelle de France Télécom (S.N.E.). Elle est aujourd'hui au carrefour de la recherche dans le domaine de l'innovation technologique. Elle bénéficie de l'apport du potentiel de recherche de la filière « Information et Communication » de l'université. Une partie des enseignements est assurée par les enseignants chercheurs locaux et régionaux, l'autre partie est assurée par des professionnels issus des réseaux de partenariat avec les entreprises des branches professionnelles.

Cette formation participe à différentes actions telles que les soirées Concept'TIC à l'Espace Culturel Multimédia Kawenga pour permettre un échange entre les artistes chercheurs et le grand public.

LE DIPLOME D'UNIVERSITE

Cette formation a évolué vers un niveau Master 1 avec un double objectif d'insertion [demandeurs d'emploi ou personnes en reconversion] et de qualification [salariés en cours d'emploi]

LES OBJECTIFS

Former des concepteurs de projets numérique capables de :

- animer une équipe interdisciplinaire et à dimensions créatives
- réaliser des applications innovantes
- modulariser un contenu de formation dans l'objectif de le présenter sous forme interactive
- réaliser les interfaces de dispositifs sociotechniques
- concevoir des interfaces animées et audiovisuelles
- insérer dans l'interface les dimensions collaboratives et sociales
- mesurer la pertinence sémiologique des choix réalisés
- décider de l'opportunité des médias utilisés, son, vidéo, animation, texte

PROGRAMME DES UNITES D'ENSEIGNEMENT

UE 1 - LA CONCEPTION ET LES USAGES DES OBJETS TECHNOLOGIQUES [228 h]

Ce module présente les différents aspects de l'interactivité entendue comme dialogue entre le concepteur médiatique et son «usager». Il permet de penser la dimension interactive dans la conception numérique et de situer l'interface dans un contexte social et organisationnel.

Objectifs du module :

Être capable de concevoir un environnement interactif comme unité de dialogue avec l'utilisateur. Décider du niveau d'interaction : ergonomique, conviviale, ludique, didactique.
Être capable d'insérer dans l'interface les dimensions collaboratives et sociales.

Contenu pédagogique :

- Sémiologie du numérique
- Ingénierie socio-cognitive
- Ethnographie cognitive
- Séminaire de lecture critique

Ateliers pratiques :

- *réalisation d'une analyse sémiologique d'œuvres numériques,*
- *observation ethnographique d'usages de technologies avec préconisations d'interfaces.*

UE 2 – LES METHODOLOGIES DE REALISATION COLLABORATIVE [110 h]

Ce module propose plusieurs méthodologies telles les méthodologies participantes, GENEX et l'approche prototypale. La méthodologie participante privilégie la conception collaborative de dispositifs technologiques où l'usage est intégré aux phases de conception et de réalisation. Elle s'appuie sur trois dimensions, l'environnement, l'humain et l'objet technologique.

Objectifs du module :

Être capable de concevoir et réaliser un projet numérique en utilisant la méthodologie du dossier de pré-production, l'analyse d'usages, la maquette papier interactive et la réalisation prototypale.
Être capable d'être créatif et innovant dans un contexte collaboratif.

Contenu pédagogique :

- Extrême programming
- L'intelligence collective
- La méthodologie participante
- La méthodologie GENEX
- Approche prototypale

Ateliers pratiques : - réalisation de dossiers de pré-production et de prototypes dans un contexte collaboratif.

UE 3 – LA CONCEPTION MODULAIRE, HYPERMEDIA ET EN RESEAU [140 h]

Nous préconisons de travailler les notions de schématique, d'animation et d'audiovisuel afin d'améliorer la conception d'interfaces. Outil fondamental de l'écriture numérique, la schématique permet d'exprimer une idée complexe simplement. Ce module propose d'examiner plus en détails chacun des éléments de cette définition et leurs conséquences pratiques.

Objectifs du module :

Être capable d'enrichir la mise en schéma d'un concept, de fabriquer, de concrétiser, de rendre communicable une idée à l'aide de l'outil croquis et de la systémique.

Être capable de passer de la conception séquentielle à une conception modulaire et en réseau dans l'objectif de développer des applications numériques intégrant la dimension hypermédia et collaborative.

Contenu pédagogique :

Le croquis et la schématique dans la conception

Interfaces, animation et audiovisuel

Écriture modulaire et systémique

La métaphore du théâtre, comment définir une scène, un décor, des acteurs dans un objectif de communication interactive.

***Ateliers pratiques : - réalisation de croquis et de schémas conceptuels,
- médiatisation interactive d'une bande dessinée,
d'un roman et d'un site web d'entreprise.
- réalisation d'interfaces utilisant l'animation et
l'audiovisuel.***

UE 4 - E-Learning [205 h]

Ce module étire le lien entre le dispositif de e-learning et l'environnement d'apprentissage. Autrement dit, ce module traite conjointement de la conception des dispositifs et des usages situés dans des environnements d'apprentissage.

L'approche se veut pour partie systémique et complexe en considérant les différents niveaux de conception (du macro au micro) d'un dispositif de e-learning.

L'approche sera par ailleurs compréhensive en intégrant les dimensions subjectives, cognitives et phénoménologiques qui motivent l'usage, la construction d'un environnement numérique d'apprentissage et les formes de communication.

Ce module s'appuie sur des ateliers pratiques de mise en situation et de réalisation.

Objectifs du module :

Cet atelier a pour objectif de faire le lien entre la pratique, la technologie et les principes pédagogiques et de donner des moyens très pratiques pour concevoir des dispositifs e-learning efficaces intégrant les dimensions collaboratives.

Contenu pédagogique :

1. Contexte de l' Economie de la connaissance et de l'industrialisation de la formation
2. Approche systémique des dispositifs de e-learning
3. Tour d'horizon des plates-formes
4. Les Environnements Informatiques d'Apprentissage Humain, les environnements collaboratifs
5. Les communautés d'apprentissage
6. La construction du sens et l'adaptabilité des contenus : indexation, normes et standards
7. Ateliers de scénarisation et de multimédiatisation
8. Approche ludique du e-learning.

Atelier pratique : réalisation d'un dossier de pré production et d'un prototype sur un projet e-learning

UE 5 - Technologies [231 h]

Ce module propose de découvrir les composants internes d'un système informatique, la terminologie usuelle, les normes de connexion, ainsi que le fonctionnement général d'un système informatique. Il s'appuie sur des ateliers pratiques de réalisation d'interfaces.

Objectifs du module :

Être capable de comprendre les bases de la compression et de l'utilisation des codecs. Savoir choisir les formats et les codecs adaptés à l'archivage, la diffusion, ou le transfert multi plateforme.

Définir les bases de la programmation en Flash et HTML : la terminologie, les types de données, la structure du code. Introduire une méthode d'analyse et une représentation schématique des structures algorithmiques.

Contenu pédagogique :

Initiation aux systèmes informatiques
Représentation numérique des informations
Formats et compressions
Cartographie des langages et méthodes d'analyse
Flash, HTML, XML
Audionumérique
Audiovisuel numérique

Langages développés sous forme d'ateliers pratiques : Flash, HTML

Moyens techniques réservée à la formation :

14 ordinateurs, Pentium 4, 1,8 Ghz, 256 de RAM, disque dur de 40 et 80 Go, moniteurs 17 et 19 pouces
4 graveurs cédérom

1 graveur dvd vidéo

1 lecteur zip

3 stations vidéo

Un studio de web t.v-radio

Branchement Internet sur tous les postes

Scanner Canon 650 U et HP scanjet 4500c

Un disque dur « externe » de 200 Go dédié au montage vidéo Imprimante laser Epson avec carte réseau ; imprimante jet d'encre couleur ; vidéo projecteur relié au poste professeur.

Les postes sont reliés à un serveur Dell Power edge afin de disposer d'un espace de stockage sauvegardé régulièrement

Une salle multimédia équipée de 10 postes PC Pentium III 3,8 Ghz

Ressources disponibles sur le campus :

- bibliothèque interuniversitaire,
- centre de ressources pédagogiques du département information et communication,
- espace informatique pour tous (IPT)
- Internet haut débit
- mise à disposition d'un studio WEB TV

Services associés :

Les stagiaires peuvent bénéficier du restaurant universitaire.

L'ORGANISATION DE LA FORMATION

LE PUBLIC CONCERNE

Enseignants, formateurs, webmaster, chargé(e) de communication, responsable de communication, développeurs multimédia, informaticien, techniciens en audiovisuel et en TICS, chargée d'enseignement à distance, concepteurs pédagogiques en e-learning, professionnels du multimédia.

Destinée à des salariés en congé de formation ou à des demandeurs d'emploi, titulaires d'un bac +2.

Possibilité de validation des acquis professionnels (VAP 85) pour les candidats non titulaires du diplôme exigé.

Il est possible de s'inscrire à certains modules, pour tout renseignement s'adresse à : emmanuelle.jacques@univ-montp3.fr

Les bénéficiaires d'un Congé Individuel de Formation doivent IMPERATIVEMENT se conformer au calendrier IMPOSE par leur fonds collecteur. (Prévoir un délai de trois mois minimum)

Equipe pédagogique :

CO- RESPONSABLES : MONIQUE COMMANDRE, EMMANUELLE JACQUES
COORDINATEUR : PATRICK KHALDY

LA DUREE

Début de la formation : **26 février 2007**

Fin de la formation : **21 décembre 2007**

Interruption août 2007

Volume horaire :

914 heures en centre

448 heures stage pratique obligatoire

LE CALENDRIER

Date de dépôt des dossiers : le 13 décembre 2006 dernier délai

Sélection sur dossier, test et entretien : décembre 2006

MODALITÉS DE SÉLECTION

Une présélection sera effectuée sur dossier. Les candidats présélectionnés seront convoqués par courrier et devront se rendre au SUFCO pour :

Une séance de tests écrits

Un entretien avec jury

Le jury est composé d'enseignants de l'Université et de professionnels. La décision d'admission définitive sera notifiée aux candidats qui seront convoqués dans les jours suivants pour l'inscription.

FORMATEURS (liste non exhaustive et évolutive)

M. ALVARADO (Concepteur de dispositifs en e-learning)

E. AUZIOL (Maître de Conférences - UPV)

C. CARTAILLAC (Conceptrice médiatique, Ed MILAN)

M. CARTIER (Professeur, Université du Québec à Montréal)

A. CHANTE (Maître de Conférences - UPV)

M. COMMANDRE (Maître de Conférences - UPV)

S. COTREAUX (Responsable enseignement à distance - UPV)

E. JACQUES (Chef de projet, Concept-Action Multimédia [Montréal])

C. JARLIER (Formateur et développeur indépendant)

Y-E LAURENT (Réalisateur Audiovisuel)

A. MUCHIELLI (Professeur- UPV)

P. KHALDY, (Concepteur multimédia, coordinateur de la formation)

Y. RINATO (Designer, spécialiste IHM, Intactile design)

P. THOMAS (Maître de Conférences - UPV)

P. VAN DE WAETER (ingénieur du son)

LISTE DES PIÈCES CONSTITUANT LE DOSSIER DE CANDIDATURE

- La fiche individuelle d'inscription à compléter,
- 1 CV détaillé,
- 3 photos d'identité,
- Copies des diplômes,
- Copie de la dernière "notification de décision" des ASSEDIC (pour les demandeurs d'emploi),
- Photocopie lisible et signée de votre carte nationale d'identité ou passeport ou livret de famille,
- Justificatifs des dernières activités professionnelles, certificats de travail indiquant le poste occupé.
- 2 lettres de recommandation avec coordonnées d'une personne référent.

Outre les pièces administratives requises, les candidats devront joindre au dossier de candidature :

- Une lettre de motivation.

Les dossiers de candidature devront impérativement être parvenus **ou déposés** au SUFCO :

SUFCO
Université Paul Valéry - Bâtiment B, 4^{ème} étage
Route de Mende
34199 MONTPELLIER Cedex 5

le 13 décembre 2006 au plus tard et avant 17h

RENSEIGNEMENTS, INSCRIPTIONS, RETRAIT ET DEPOT DES DOSSIERS

Téléphone : 04 67 14 55 55 - Télécopie : 04 67 14 55 50

Adresse électronique du service : accueil@sufco.univ-montp3.fr

Site du SUFCO : www.sufco.fr

Établissement des dossiers de formation continue (CIF, Plan de formation, AREF...) :

Laurent BRANDON, coordinateur formation continue

04 67 14 55 73

Email : laurent.brandon@univ-montp3.fr

Tarif individuel et salarié : 9 150,00 euros (sous réserve de l'approbation du Conseil d'Administration)

Tarif demandeurs d'emploi : 5 075,00 euros (sous réserve de l'approbation du Conseil d'Administration)

La Région Languedoc-Roussillon accorde à l'organisme **SUFCO - Université Montpellier 3** un financement de **62 607,60 €** pour la mise en oeuvre de l'action de formation "**Diplôme d'Université Concepteur Médiatique option e-learning et intelligence collective**".

D.U. CONCEPTEUR MEDIATIQUE, PROMOTION 2007

Fiche individuelle d'inscription

NOM : Prénom :

Né(e) le : à :

Nationalité :

Adresse :

Tél. / tel portable : email :

• **Vous êtes salarié(e) :**

Fonction exercée (précisez si profession libérale) :

Nom et adresse de l'entreprise :

Pensez-vous bénéficier :

du plan de formation de l'entreprise

d'un C.I.F. (Congé Individuel de Formation)

- Organisme collecteur de fonds :

• **Vous êtes demandeur d'emploi :**

Adresse de l'agence ANPE où vous êtes inscrit :

Date d'inscription à l'ANPE :

Vous percevez :

aucune indemnité

allocation d'insertion

allocation retour à l'emploi (ARE).

- droits ASSEDIC ouverts jusqu'au :

allocation de solidarité spécifique (ASS)

RMI

Bibliographie conseillée

Breton, Philippe et Proulx, Serge, « *L'explosion de la communication à l'aube du XXI^e siècle* », 2002

Ecco, Umberto, « *L'œuvre ouverte* », Seuil, Point essais, 1979.

Hofstadter, Douglas, « *Gödel, Escher, Bach, les brins d'une guirlande éternelle* », 2000.

Jacques, Emmanuelle, « *Entre occasion et virtuosités, les aspects socio-cognitifs de la recherche d'information sur Internet* », Les éditions *Le manuscrit*, 2004.