



Diplôme Universitaire de Technologie

METIERS DU MULTIMEDIA ET DE L'INTERNET

Programme Pédagogique National

Sommaire

1- Objectifs de la formation	3
2- Référentiel d'activités et de compétences	3
2.a- Champ d'activités	3
2.a.a- Définition	3
2.a.b- Activités.....	3
2.b- Contexte professionnel.....	4
2.b.a- Type d'organisations	4
2.b.b- Emplois concernés.....	4
2.b.c- Environnement technologique et économique de l'emploi	4
2.b.d- Évolution de l'emploi	5
2.c- Activités et tâches professionnelles.....	5
3- Organisation générale de la formation.....	9
3.a- Descriptif de la formation.....	9
3.a.a- Objectifs	9
3.a.b- Description du cursus.....	10
3.b- Tableaux synthétiques des modules et des UE par semestre.....	11
3.b.a- Semestre 1	11
3.b.b- Semestre 2.....	12
3.b.c- Semestre 3.....	13
3.b.d- Semestre 4.....	14
3.b.e- Récapitulatif	15
3.c- Stage et projets tutorés	16
3.c.a- Stage.....	16
3.c.b- Projets tutorés	16
3.d- Projet Personnel et Professionnel (PPP).....	16
3.e- Orientations pédagogiques, pédagogie par la technologie.....	17
3.f- Prise en compte des enjeux actuels de l'économie	18
4- Fiches modules	19
4.a- Semestre 1	20
4.b- Semestre 2.....	38
4.c- Semestre 3	56
4.d- Semestre 4.....	74

1- Objectifs de la formation

Conformément à l'arrêté du 3 août 2005 modifié relatif au Diplôme Universitaire de Technologie (DUT) dans l'Espace européen de l'enseignement supérieur, la spécialité de DUT Métiers du Multimédia et de l'Internet (MMI), *antérieurement dénommée Services et Réseaux de Communication (SRC)* dispense un enseignement ayant pour objectif de préparer en quatre semestres à des fonctions d'encadrement technique et professionnel dans le secteur du multimédia et de l'internet.

Les métiers du multimédia et de l'internet sont omniprésents : de la conception et réalisation de site internet (entreprises, administrations...) à la gestion de communauté (animation de pages sur les réseaux sociaux). La formation s'attache à intégrer la dimension innovante de ce secteur en s'appuyant sur les connaissances et compétences des métiers d'aujourd'hui. La notion de veille technologique, indissociable de cette formation permet à l'équipe pédagogique d'adapter les enseignements en permanence pour prendre en compte les évolutions technologiques et assurer l'employabilité des diplômés.

Le Programme Pédagogique National (PPN) du DUT MMI permet d'accueillir des étudiants issus de toutes les séries de baccalauréat. Ce programme fait en sorte de fournir à chacun des étudiants une adaptation de parcours propre à permettre sa réussite. Le DUT MMI constitue ainsi une voie de réussite pour les bacheliers de la série littéraire et les bacheliers technologiques quelle que soit leur série. Le PPN privilégie l'usage des mathématiques et autres concepts scientifiques, en tant qu'outils au service de l'acquisition des compétences nécessaires à ces métiers.

La formation MMI met particulièrement l'accent sur la pédagogie de projet et l'accompagnement individualisé de l'étudiant, lui permettant de découvrir la complexité et la pluridisciplinarité du champ d'activités.

Elle prépare le diplômé aux métiers en constante évolution du multimédia et de l'internet tels que définis sur le portail des métiers de l'internet (www.metiers.internet.gouv.fr). Il sera ainsi chargé de mettre en œuvre des dispositifs de communication interne ou externe au sein d'un service de communication dans les entreprises, institutions, collectivités territoriales et associations et exercera un rôle d'interface entre les clients, les créatifs et les prestataires en agences de communication.

Elle permet, en fonction du Projet Personnel et Professionnel de l'étudiant, l'insertion professionnelle immédiate ou les poursuites d'études.

2- Référentiel d'activités et de compétences

2.a- Champ d'activités

2.a.a- Définition

La spécialité MMI forme des professionnels de la conception et de la réalisation de produits et de services multimédias.

Le titulaire du DUT MMI peut se définir comme un spécialiste polyvalent dans la mesure où ses compétences de technicien s'appuient sur une solide culture à la fois générale et du multimédia.

Il doit donc acquérir de multiples compétences lui permettant d'intervenir à la fois dans la conception des contenus et dans la réalisation des produits et services et leur déploiement. C'est un interlocuteur interne ou externe (prestataire de service) dans la stratégie de communication et de commercialisation de l'organisation (entreprise, administration, association, collectivité, etc.).

2.a.b- Activités

Le titulaire du DUT MMI intervient à plusieurs niveaux dans la conception, la réalisation et le déploiement de produits ou services multimédia :

- dans la définition de cahiers des charges fonctionnels et des spécifications techniques, en relation avec les clients ou les usagers, en appliquant les normes juridiques en vigueur,
- dans l'élaboration des modalités et des conditions de mise en œuvre d'objectifs stratégiques (marketing, communicationnels et techniques...) auxquels doit répondre cette réalisation,
- dans la conception de l'architecture de supports multimédias (travaux imprimés, internet...),
- dans la mise au point de caractéristiques esthétiques et ergonomiques (site internet, plaquette...),

- dans le développement et la programmation d'applications interactives et dynamiques,
- il maîtrise les outils de conception web et graphique et peut participer à des réalisations audiovisuelles,
- il appréhende les enjeux des supports de communication et peut réaliser et mettre en place un plan de communication ou de marketing,
- il développe des sites et des applications, réalise et gère des bases de données, des réseaux informatiques ou des services sur réseaux, et en assure la maintenance et la sécurité,
- il crée des chartes et supports graphiques, conçoit le design de sites web y compris de manière dynamique et participe à la réalisation de documents audiovisuels et à leur intégration.

2.b- Contexte professionnel

2.b.a- Type d'organisations

Tous les secteurs sont concernés par les activités relevant de la communication et de l'informatique et sont source de nombreux emplois pour les techniciens MMI.

Il a vocation à travailler dans les services techniques ou généraux de communication de tout type d'organisation ou en qualité de prestataire de service. Au sein d'une petite structure ses multiples compétences lui permettront de prendre en charge un projet de sa conception à sa réalisation et son déploiement (informatique, infographie, web design, audiovisuel, communication, etc.).

Il pratique ses activités :

- en autonomie totale ou partielle
- en responsabilité partagée au sein d'une équipe
- en responsabilité individuelle.

Domaines d'activités	Organisations et entreprises
<ul style="list-style-type: none"> - les services de communication, - le domaine des médias, - les secteurs de la formation, - les services marketing, - le domaine de l'audiovisuel, - les services informatiques, - le domaine culturel, 	<ul style="list-style-type: none"> - agences de création de sites internet, - agences de conception multimédia, - agences de communication, - agences de création audiovisuelle, - agences de publicité, - organisations publiques et privées, - travailleurs indépendants.

2.b.b- Emplois concernés

Le diplômé MMI est un professionnel polyvalent appelé à réaliser ou participer à la réalisation de projets multimédias et à en assurer l'interface et la coordination.

Il exerce des fonctions très diverses et en rapide évolution (liste non exhaustive) : chargé de communication, chargé de veille technologique et stratégique, gestionnaire de communauté, web marketeur, web designer, web réalisateur, référenceur, intégrateur multimédia, réalisateur multimédia, infographiste 2D/3D, concepteur intégrateur internet, animateur 2D/3D, développeur multimédia, administrateur de réseaux, designer d'interactivité, assistant chef de projet multimédia, etc.

2.b.c- Environnement technologique et économique de l'emploi

L'activité du diplômé s'inscrit dans un contexte d'évolution permanente des métiers de l'internet et du multimédia du fait :

- de la convergence numérique et de l'impact des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) :
Les métiers de l'internet et du multimédia évoluent en raison du développement de nouveaux outils, nouveaux supports et de nouveaux réseaux informatiques. Cet essor nécessite des capacités d'adaptation en matière de conception, de réalisation et de diffusion de l'information ainsi qu'à des formes nouvelles d'organisation du travail.
- des modifications des comportements :

Une attitude de veille constante devient une dominante du champ de métiers.

- des évolutions juridiques et éthiques :

Les contraintes éthiques et juridiques tant nationales qu'internationales sont de plus en plus fortes, particulièrement dans le domaine d'activités des diplômés et font partie intégrante de l'exercice des métiers.

- de l'internationalisation :

La maîtrise de langues étrangères notamment l'anglais, ainsi que l'ouverture à d'autres cultures est indispensable au technicien MMI.

- des évolutions économiques :

La connaissance de la concurrence et l'établissement d'un budget sont également indispensables à la nécessaire évaluation de l'impact des choix opérés.

2.b.d- Évolution de l'emploi

Les enseignements du DUT MMI et la transversalité de la formation ont été conçus pour permettre une évolution et une actualisation des connaissances tout au long de la vie.

Le diplômé pourra s'orienter, à terme, vers la création, la reprise d'une entreprise ou la direction d'un service.

2.c- Activités et tâches professionnelles

Les codes des fiches ROME les plus proches sont :

- E1101 – Animation de sites multimédias,
- E1103 – Communication,
- E1104 – Conception de contenus multimédias,
- E1205 – Réalisation de contenus multimédias,
- M1805 – Études et développement informatique.

Activités et compétences	
Activités	Compétences (être capable de...)
A1 Création	
Activités de base T1.1 Élaboration d'un concept créatif en fonction du support choisi (presse, web, télévision, affiche, jeu vidéo...) T1.2 Traduction du concept et du scénario multimédia en une première représentation visuelle T1.3 Préparation des contenus de la communication y compris en langues étrangères (recueil, évaluation, sélection, rédaction...) T1.4 Prototypage de la solution technique pour validation par le donneur d'ordres (configuration type...) Activités spécifiques T1.5 Rédaction de concepts créatifs (visuels, sonores, écrits...) en fonction du support choisi T1.6 Conception d'une ligne éditoriale de publications, de contenus de messages, de supports de communication... T1.7 Conception et rédaction d'un message en fonction du support média (presse, radio, télévision, web, ...) et de l'axe de campagne défini T1.8 Conception d'un visuel (images, photos, illustrations, ...) en fonction du support de communication T1.9 Conception de projets promotionnels : mécénat et sponsoring, marketing direct, promotion des ventes, publicité sur lieu de vente -PLV-, salons T1.10 Conception de projets pour un support média : affichage,	Compétences de base C1.1 Mettre en œuvre les fondamentaux du langage plastique et du langage filmique C1.2 Choisir les techniques de dessin, d'infographie, d'impression C1.3 Structurer l'information (arborescence, contenus, rubriques, liens...), appliquer les règles de l'ergonomie C1.4 Structurer techniquement un système d'information C1.5 Modéliser une application informatique C1.6 Concevoir un algorithme Compétences spécifiques C1.7 Appliquer une architecture web; une architecture propriétaire C1.8 Appliquer les techniques de « compositing » C1.9 Faire preuve d'invention et de créativité dans l'utilisation des outils

<p>cinéma, internet, intranet, presse, radio, télévision</p> <p>T1.11 Conception d'une application multimédia interactive (navigation, ergonomie, accessibilité, identité sonore et visuelle...)</p> <p>T1.12 Détermination des choix techniques d'architecture logicielle et matérielle et sélection des technologies : matérielles, logicielles, réseaux, configurations...</p>	
<p>A2 Production et intégration</p>	
<p>Activités de base</p> <p>T2.1 Réalisation de produits et supports de communication écrits, visuels, audiovisuels</p> <p>T2.2 Mise en page et enrichissement du document selon les règles typographiques et la charte graphique</p> <p>T2.3 Développement d'applications multimédias</p> <p>T2.4 Sélection puis traitement des images</p> <p>T2.5 Réalisation et composition des éléments graphiques</p> <p>T2.6 Animation 2D, modélisation puis animation 3D</p> <p>Activités spécifiques</p> <p>T2.7 Réalisation de supports de communication écrits, y compris en langues étrangères : catalogues, plaquettes, affichage, communiqués de presse, discours, journal interne, revues, dossiers de presse...</p> <p>T2.8 Réalisation de support communication visuelle : affiche, packaging, film d'animation, film publicitaire, logotype, page web, panneau d'exposition, plaquette publicitaire, dépliant, signalétique...</p> <p>T2.9 Conception et organisation de mini-jeux et concours en ligne</p> <p>T2.10 Postproduction vidéo</p> <p>T2.11 Installation et configuration de systèmes de gestion de contenus (CMS : Content Management System)</p> <p>T2.12 Intégration d'une maquette graphique dans un site internet</p> <p>T2.13 Développement d'une application en lien avec une base de données</p> <p>T2.14 Sélection, assemblage et intégration de services (bases de données, développements spécifiques, ...)</p>	<p>Compétences de base</p> <p>C2.1 Programmer dans des langages informatiques, notamment de développement web (HTML, CSS...)</p> <p>C2.2 Utiliser la chaîne graphique et contrôler la colorimétrie</p> <p>C2.3 Utiliser un logiciel d'édition multimédia</p> <p>C2.4 Utiliser un logiciel de Publication Assistée par Ordinateur -PAO-</p> <p>C2.5 Gérer et mettre en œuvre une configuration matérielle et logicielle locale ou en réseaux</p> <p>C2.6 Utiliser des logiciels de création d'images, fixes ou animées, vectorielle et bitmap, 2D et 3D</p> <p>C2.7 Utiliser des outils logiciels de création audio et vidéo</p> <p>C2.8 Utiliser des outils d'intégration multimédia (image, animation 2D et 3D, vidéo, son, texte)</p> <p>Compétences spécifiques</p> <p>C2.9 Utiliser des appareils de prise de vue et de prise de son</p> <p>C2.10 Utiliser des logiciels et outils de gestion de base de données</p>
<p>A3 Étude, veille, formation</p>	
<p>Activités de base</p> <p>T3.1 Veille sectorielle culturelle, réglementaire, professionnelle, technique, économique</p> <p>Activités spécifiques</p> <p>T3.2 Détermination et mise en œuvre de règles de diffusion, de communication de l'information et de contenu d'un site</p> <p>T3.3 Présentation des produits et applications multimédias livrés, accompagnement ou formation des utilisateurs</p>	<p>Compétence de base</p> <p>C3.1 S'autoformer à de nouveaux outils, logiciels, technologies...</p> <p>Compétences spécifiques</p> <p>C3.2 Animer une formation spécifique, une réunion, y compris dans une langue étrangère</p> <p>C3.3 Mettre en œuvre les techniques du reportage</p>
<p>A4 Pilotage et coordination</p>	
<p>Activités de base</p> <p>T4.1 Définition des modalités de réalisation du projet avec le</p>	<p>Compétences de base</p> <p>C4.1 Conduire un projet</p>

<p>commanditaire</p> <p>T4.2 Constitution du cahier des charges fonctionnel tâches, ressources, délais, coûts...)</p> <p>T4.3 Planification de la réalisation matérielle et logistique des actions, produits et supports de communication</p> <p>T4.4 Évaluation des charges, des risques et des moyens (budgets temps, personnels, coûts...) d'un projet multimédia</p> <p>T4.5 Supervision et coordination de la réalisation de projet</p> <p>Activités spécifiques</p> <p>T4.6 Constitution d'une équipe</p> <p>T4.7 Coordination de l'activité d'une équipe</p> <p>T4.8 Gestion des imprévus</p>	<p>C4.2 Savoir rendre compte</p> <p>Compétences spécifiques</p> <p>C4.3 Construire un budget</p> <p>C4.4 Gérer des ressources</p> <p>C4.5 Appliquer les techniques commerciales, les procédures d'appel d'offres</p> <p>C4.6 Appliquer les techniques de management</p>
<p>A5 Communication et relation client</p>	
<p>Activités de base</p> <p>T5.1 Analyse des besoins du client, de l'utilisateur</p> <p>T5.2 Développement d'un réseau de partenaires</p> <p>T5.3 Présentation du concept créatif au commanditaire</p> <p>Activités spécifiques</p> <p>T5.4 Définition de la politique de communication de la structure, établissement du budget et des dépenses des actions de communication</p> <p>T5.5 Sélection de fournisseurs/prestataires, négociation des conditions du contrat et contrôle de la réalisation de l'intervention, des produits...</p> <p>T5.6 Négociation des partenariats pour le site (liens, jeux, publicité...)</p>	<p>Compétences de base</p> <p>C5.1 Adapter communication et spécificité des médias</p> <p>C5.2 Appliquer les techniques de communication, y compris dans une langue étrangère</p> <p>C5.3 Utiliser des outils bureautiques (traitement de texte, tableur...)</p> <p>C5.4 Utiliser les réseaux stratégiques d'information</p> <p>Compétences spécifiques</p> <p>C5.5 Justifier une démarche ainsi que des choix esthétiques et techniques</p> <p>C5.6 Mettre en pratique les principes de la sémiotique, de la linguistique</p>
<p>A6 Tests et validation</p>	
<p>Activités de base</p> <p>T6.1 Définition et réalisation de phases et procédures de tests techniques et fonctionnels (planification, validation...)</p> <p>T6.2 Vérification de la conformité de la réalisation au projet initial et exécution des modifications (graphisme, ergonomie, navigabilité...)</p> <p>T6.3 Analyse des problèmes techniques, fonctionnels et proposition de correctifs, mises en conformité techniques...</p> <p>Activités spécifiques</p> <p>T6.4 Analyse statistique de l'activité en ligne (mesure d'audience, reporting...)</p>	<p>Compétences de base</p> <p>C6.1 Appliquer le droit de l'information, de la propriété intellectuelle et du droit à l'image</p> <p>C6.2 Respecter les normes qualité</p> <p>C6.3 Respecter les règles de rédaction pour le web</p> <p>C6.4 Mettre en page / forme selon les règles en vigueur</p> <p>C6.5 Diffuser et communiquer l'information selon les règles en vigueur</p> <p>C6.6 Appliquer les règles de sécurité informatique et télécoms</p> <p>C6.7 Appliquer les règles de sécurisation de fichiers informatiques</p> <p>Compétences spécifiques</p> <p>C6.8 Respecter les règles d'élaboration d'une charte graphique</p> <p>C6.9 Appliquer les règles typographiques</p>

	<p>C6.10 Respecter les normes et standards du web</p> <p>C6.11 Analyser les protocoles réseaux</p>
A7 Documentation, rédactionnel	
<p>Activités de base</p> <p>T7.1 Élaboration et rédaction des spécifications techniques (cahier des charges technique)</p> <p>T7.2 Élaboration et rédaction de documents et supports techniques à destination des développeurs, des utilisateurs, des services informatiques...</p> <p>Activités spécifiques</p> <p>T7.3 Formalisation dans un document des caractéristiques graphiques d'un support multimédia</p> <p>T7.4 Réalisation d'un document d'exécution comportant les caractéristiques techniques nécessaires à la fabrication (impression...)</p> <p>T7.5 Rédaction d'une charte éditoriale notamment dans le cas d'écriture collaborative</p>	<p>Compétences de base</p> <p>C7.1 Formaliser un processus de gestion de projet</p>
A8 Administration de contenus et de services multimédias	
<p>Activités de base</p> <p>T8.1 Exécution des enquêtes et des sondages en ligne auprès des internautes du site</p> <p>T8.2 Mise à jour des données d'activité (tableaux de bord, statistiques, ...) et réalisation du bilan des actions de communication</p> <p>Activités spécifiques</p> <p>T8.3 Mise en production de solutions logicielles et matérielles dans un environnement d'exploitation local et en réseaux (serveurs, clients, postes de travail, systèmes d'exploitation...)</p> <p>T8.4 Mise à jour du site à l'aide d'une interface d'administration</p> <p>T8.5 Administration du contenu d'un site Web</p> <p>T8.6 Participation au suivi et à la mise à jour de base de connaissances de questions/réponses types pour le site y compris en langues étrangères (Foire Aux Questions – FAQ)</p>	<p>Compétences de base</p> <p>C8.1 Utiliser les protocoles et normes télécoms</p> <p>C8.2 Utiliser les principes de l'acquisition, du traitement, du stockage et de la transmission d'informations numériques (image, son, vidéo...)</p> <p>C8.3 Se servir des systèmes d'exploitation informatique</p>
A9 Mercatique, animation et support client	
<p>Activités de base</p> <p>T9.1 Conseil et appui technique aux services internes dans leurs actions de communication</p> <p>T9.2 Mise en œuvre d'actions de relation publique, de diffusion et de promotion de l'information</p> <p>T9.3 Animation de sujets d'échanges avec les internautes et conduite des débats</p> <p>T9.4 Traitement des réponses aux messages (question, réclamation, vente, achat, échange) et aux demandes des internautes</p> <p>T9.5 Contrôle de la qualité des échanges et du déroulement des animations, forums, débats d'internautes</p>	<p>Compétences spécifiques</p> <p>C9.1 Respecter la réglementation des jeux et concours</p> <p>C9.2 Appliquer la réglementation du commerce électronique</p> <p>C9.3 Appliquer les principes déontologiques liés aux débats et échanges</p> <p>C9.4 Animer une formation spécifique, une réunion, y compris dans une langue étrangère</p>

<p>T9.6 Recueil des informations et des échanges entre internautes et capitalisation par thèmes, typologie...</p> <p>Activités spécifiques</p> <p>T9.7 Promotion des intérêts économiques et stratégiques d'une structure, d'une organisation auprès d'institutions politiques et/ou administratives</p> <p>T9.8 Conseil des internautes par téléphone sur des produits, des services en ligne ou sur le site (utilisation, navigation...)</p> <p>T9.9 Animation de jeux auprès de communautés d'internautes</p> <p>T9.10 Gestion et suivi des achats et des commandes en ligne du site</p> <p>T9.11 Présentations, animations, visites guidées auprès de publics (clients, partenaires...)</p>	
---	--

3- Organisation générale de la formation

3.a- Descriptif de la formation

3.a.a- Objectifs

Les objectifs de la formation sont de donner toutes les bases académiques et technologiques à l'étudiant afin qu'il s'insère dans les métiers actuels, tout en assurant son adaptabilité à différents environnements professionnels. La compréhension des situations de travail qu'il est susceptible de rencontrer, la possession d'un bagage culturel étendu, se révèlent indispensables pour dialoguer avec des spécialistes et conditionne sa capacité à s'insérer sur le marché du travail et à évoluer dans des postes à responsabilité croissante. Un module d'aide à la définition du Projet Personnel et Professionnel (PPP) vient aider l'étudiant à entreprendre le travail de réflexion indispensable à la définition d'un parcours universitaire et professionnel.

La pluridisciplinarité et l'acquisition de compétences polyvalentes

Le projet interdisciplinaire qui anime la formation est en correspondance directe avec les exigences professionnelles de la conception et de la production de produits et de services multimédias. Il s'agit de permettre aux étudiants d'acquérir de véritables compétences de polyvalence, fondées simultanément sur la maîtrise des technologies numériques et la compréhension de leurs fonctionnements, de leurs enjeux, de leurs limites, sur les conditions de leur acceptabilité sociale et sur leur capacité à répondre aux besoins des clients et des usagers dans différents contextes d'utilisation. La notion de « spécialiste polyvalent » renvoie donc à une imbrication entre les dimensions techniques et d'usages, débouchant sur des savoir-faire spécifiques et conduisant à l'acquisition de compétences relevant de deux grands champs, l'un technique, l'autre socio-économique et communicationnel.

La pratique de l'interfaçage entre la technique et les usages

Pour la spécialité de DUT MMI, il s'agit de concevoir l'acte de communiquer dans toute sa complexité, au sein d'un environnement socio-technique : l'objectif est de parvenir à construire une signification pertinente entre « l'émetteur » et « le récepteur » à l'aide des technologies de l'information et de la communication, et de concevoir des services prenant en compte les caractéristiques de l'environnement, les contraintes et les attentes des différents types d'usagers.

La compétence communicationnelle renvoie tout d'abord à la capacité de concevoir un projet adapté à des objectifs clairement formulés et à celle de convaincre les parties prenantes. Cela repose sur la **capacité d'interagir avec les multiples acteurs** en présence dans des situations professionnelles de communication inhérentes à la conception d'un produit ou d'un service multimédia. Elle traduit également la capacité à **bâtir un argumentaire adapté aux interlocuteurs** et à l'exprimer clairement, par écrit et oralement.

De même, elle suppose une **aptitude à écouter et à comprendre les différents acteurs d'un projet**, les usagers du produit ou du service final, afin de prendre en compte leurs points de vue, leurs attentes, leurs réticences dans la réalisation.

Enfin, cette compétence fait référence à la **capacité à élaborer et mettre en forme un produit de communication reposant sur l'intégration de médias numériques**, ce qui implique tout à la fois une sensibilité artistique et esthétique, une maîtrise des techniques d'écriture et de scénarisation, en même temps qu'une conscience des processus de réception, d'interprétation, de construction du sens par les destinataires.

Un fort ancrage théorique et universitaire

Formation technologique et professionnalisante, la spécialité MMI est également une formation universitaire dont l'objectif est d'apporter un socle solide et conséquent de compétences aux diplômés. Dans un environnement technique et économique aussi évolutif que celui des produits et des services multimédias, il est essentiel de porter l'accent tant sur les méthodes de travail et d'organisation que sur des outils techniques spécifiques qui évoluent rapidement.

Parallèlement, un espace important est accordé aux enseignements généraux et théoriques. C'est le cas en **sciences et technologies informatiques**, autour des thématiques de la représentation, du traitement et du transport de l'information, ainsi que des principes de fonctionnement des médias numériques. C'est également le cas en **sciences humaines et sociales**, par une initiation aux théories de l'information et de la communication, notamment au travers de l'étude des usages, des enjeux socio-économiques, juridiques et politiques des TIC, ainsi que des transformations sociétales et organisationnelles qui leurs sont associées. C'est enfin le cas sur le plan de **l'expression artistique** où une sensibilisation aux grands courants esthétiques et aux principales techniques est opérée tout au long du cursus.

La participation du milieu professionnel

Les professionnels participent à la vie d'un département par diverses activités : présentation des secteurs d'activité et métiers de la spécialité, entretiens avec des étudiants dans le cadre du Projet Personnel et Professionnel (PPP), participation aux sessions des jurys d'admission et de délivrance des diplômes, de recherche et du suivi des stages, collaboration à des projets. Ils prennent une part directe à l'enseignement pour un volume horaire souhaitable de 20% du total des heures d'enseignement.

Pour cela, il est recommandé de constituer des équipes pédagogiques mixtes, professionnels-enseignants, définissant en commun les objectifs et le déroulement pédagogique. Ainsi, les professionnels fourniront une aide précieuse à l'équipe enseignante en participant aux discussions préalables à la présentation des thèmes et aux séances d'évaluation des résultats.

La pratique des langues étrangères

Dans le domaine d'intervention des techniciens supérieurs MMI, la pratique de l'anglais et la connaissance d'une autre langue sont considérées comme des conditions majeures d'employabilité.

Deux langues sont obligatoires : l'anglais et une autre langue définie par chaque département en fonction du contexte local. Les Technologies de l'Information et de la Communication pour l'Enseignement (TICE) sont mobilisées pour favoriser leur apprentissage.

3.a.b- Description du cursus

L'obtention du DUT donne 120 crédits ECTS (European Credit Transfer System), à raison de 30 crédits par semestre validé. Dans chaque semestre, l'enseignement est organisé en unités d'enseignement, elles-mêmes formées de modules.

Le parcours de formation conduisant au DUT est constitué d'une majeure, qui garantit le cœur de compétences du DUT, et de modules complémentaires qui font partie intégrante de la formation. Ces modules complémentaires sont destinés à compléter le parcours de l'étudiant qu'il souhaite une insertion professionnelle ou qu'il souhaite une poursuite d'études vers d'autres formations de l'enseignement supérieur.

Le cœur de compétences de la formation correspond aux trois premiers semestres (1560 heures), au(x) projet(s) tutoré(s) et au stage. Les modules complémentaires sont placés au quatrième semestre (240 heures). Quel que soit le parcours suivi par l'étudiant, ils font partie intégrante du diplôme universitaire de technologie. Dans ce présent document sont décrits les modules complémentaires conduisant à l'insertion professionnelle immédiate. Ceux destinés à favoriser la poursuite d'études sont offerts à l'étudiant dans le cadre de l'adaptation de son parcours en fonction de son projet personnel et professionnel. Ils font l'objet d'un document annexe. Élaborés par l'IUT en prenant appui sur les préconisations de la Commission Pédagogique Nationale, ils présentent les mêmes caractéristiques en termes de volume horaire et de coefficient entrant dans le contrôle des connaissances que les modules visant l'insertion immédiate.

Le DUT peut être obtenu par des voies différentes, qui permettent à des publics divers, selon des organisations et des horaires adaptés, d'acquérir les savoirs et savoir-faire sanctionnés par un diplôme unique.

Ces voies sont :

- la formation initiale à temps plein (quatre semestres),
- la formation initiale en alternance,

- la Formation Tout au Long de la Vie (FTLV),
- la formation en 2 semestres à temps plein (année spéciale).

3.b- Tableaux synthétiques des modules et des UE par semestre

Les Cours Magistraux (CM) ont lieu en promotion entière, les Travaux Dirigés (TD) en groupes de 26 étudiants et les Travaux Pratiques (TP) en groupes de 13 étudiants afin de garantir un suivi de qualité de la progression des étudiants et appliquer une pédagogie efficace.

Des enseignements d'adaptation de parcours prennent place au cours du semestre 1. Ils permettent notamment une remise à niveau sur les différentes thématiques abordées au cours du DUT et l'acquisition d'une méthodologie de travail. Ils préparent l'étudiant à être autonome dans ses apprentissages tout au long de son cursus.

3.b.a- Semestre 1

UE11 : Communication, culture et connaissance de l'environnement socio-économique : bases

UE12: Culture technologique et développement multimédia : bases

UE	Module		Coeff.		Volume horaire				
	Réf.	Nom	Mod	UE	CM	TD	TP	Mod	UE
Semestre 1									
UE11	M1101	Anglais S1	2	16		15	15	30	270
	M1102	Langue vivante 2 S1	1			10	10	20	
	M1103	Théories de l'information et de la communication S1	1		10	10		20	
	M1104	Esthétique et expression artistique S1	2		10	15	10	35	
	M1105	Écriture pour les médias numériques S1	2		10	10	10	30	
	M1106	Expression, communication écrite et orale S1	3		5	20	15	40	
	M1107	Gestion de projet S1	2		5	15	10	30	
	M1108	PPP S1	1			10	10	20	
	M1109	Environnement juridique, économique et mercatique des organisations S1	2		15	15		30	
	M1110	Adaptation de parcours S1	-			5	10	15	
UE12	M1201	Culture scientifique et traitement de l'information S1	3	14	15	15	15	45	230
	M1202	Algorithmique et programmation S1	2		10	10	10	30	
	M1203	Services sur réseaux S1	3		15	15	20	50	
	M1204	Infographie S1	2			10	20	30	
	M1205	Intégration web S1	2		5	5	20	30	
	M1206	Production audiovisuelle S1	2		5	5	20	30	
	M1207	Adaptation de parcours S1	-				15	15	

Total semestre 1	30	105	185	210		500
-------------------------	-----------	------------	------------	------------	--	------------

3.b.b- Semestre 2

UE21 : Communication, culture et connaissance de l'environnement socio-économique : approfondissement

UE22 : Culture technologique et développement multimédia : approfondissement

UE	Module		Coeff.		Volume horaire				
	Réf.	Nom	Mod	UE	CM	TD	TP	Mod	UE
Semestre 2									
UE21	M2101	Anglais S2	2	15		15	15	30	255
	M2102	Langue vivante 2 S2	1			10	10	20	
	M2103	Théories de l'information et de la communication S2	2		15	15	10	40	
	M2104	Esthétique et expression artistique S2	1		5	10	10	25	
	M2105	Écriture pour les médias numériques S2	1		5	10	10	25	
	M2106	Expression, communication écrite et orale S2	2			15	15	30	
	M2107	Gestion de projet S2	2		5	10	15	30	
	M2108	PPP S2	1			10	10	20	
	M2109	Environnement juridique, économique et mercatique des organisations S2	2		10	15	10	35	
	M2110	Projet tutoré S2 *	1		-	-	-	-	
UE22	M2201	Culture scientifique et traitement de l'information S2	2	15	15	15	15	45	255
	M2202	Algorithmique et développement web S2	2		10	15	20	45	
	M2203	Base de données S2	2		5	10	15	30	
	M2204	Services sur réseaux S2	2		5	5	20	30	
	M2205	Infographie S2	2		5	5	20	30	
	M2206	Intégration web S2	2		10	10	25	45	
	M2207	Production audiovisuelle S2	2		5	5	20	30	
	M2208	Projet tutoré S2 *	1		-	-	-	-	
Total semestre 2				30	95	175	240		510

* Le volume de travail demandé à l'étudiant dans le cadre du projet tutoré global s'élève à 90h cumulées sur le semestre.

3.b.c- Semestre 3

UE31 : Communication, culture et connaissance de l'environnement socio-économique : maîtrise

UE32 : Culture technologique et développement multimédia : maîtrise

UE	Module		Coeff.		Volume horaire				
	Réf.	Nom	Mod	UE	CM	TD	TP	Mod	UE
Semestre 3									
UE31	M3101	Anglais S3	2	15		15	15	30	265
	M3102	Langue vivante 2 S3	1			10	10	20	
	M3103	Théories de l'information et de la communication S3	2		15	15	10	40	
	M3104	Esthétique et expression artistique S3	1		5	10	10	25	
	M3105	Écriture pour les médias numériques S3	2		10	10	15	35	
	M3106	Expression, communication écrite et orale S3	2			15	15	30	
	M3107	Gestion de projet S3	1		5	10	10	25	
	M3108	PPP S3	1			10	10	20	
	M3109	Environnement juridique, économique et mercatique des organisations S3	2		25	15		40	
	M3110	Projet tutoré S3 *	1		-	-	-	-	
UE32	M3201	Culture scientifique et traitement de l'information S3	2	15	10	15	20	45	255
	M3202	Développement web S3	2		5	10	20	35	
	M3203	Programmation objet et événementielle S3	2		5	10	20	35	
	M3204	Services sur réseaux S3	2		5	10	20	35	
	M3205	Infographie S3	2		5	10	20	35	
	M3206	Intégration multimédia S3	2		5	10	20	35	
	M3207	Production audiovisuelle S3	2		5	10	20	35	
	M3208	Projet tutoré S3 *	1		-	-	-	-	
Total semestre 3				30	100	185	235		520

* Le volume de travail demandé à l'étudiant dans le cadre du projet tutoré global s'élève à 90h cumulées sur le semestre.

3.b.d- Semestre 4

Des modules complémentaires sont proposés au S4.

UE41 : Communication, culture et connaissance de l'environnement socio-économique : approche professionnalisante

UE42 : Culture technologique et développement multimédia : approche professionnalisante

UE	Module		Coeff.		Volume horaire				
	Réf.	Nom	Mod	UE	CM	TD	TP	Mod	UE
Semestre 4									
UE41	M4101	Anglais S4	2	16		15	15	30	150
	M4102C	Esthétique et expression artistique S4	2		10	15	15	40	
	M4103C	Écriture pour les médias numériques S4	2		10	15	15	40	
	M4104C	Environnement juridique, économique et mercatique des organisations S4	2		10	15	15	40	
	M4105	Projet tutoré S4 *	2		-	-	-	-	
	M4106	Stage S4 **	6		-	-	-	-	
UE42	M4201C	Développement multimédia S4	2	14	10	15	15	40	120
	M4202C	Infographie S4	2		10	15	15	40	
	M4203C	Intégration gestion de contenu S4	2		10	15	15	40	
	M4204	Projet tutoré S4 *	2		-	-	-	-	
	M4205	Stage S4 **	6		-	-	-	-	
Total semestre 4				30	60	105	105		270

* Le volume de travail demandé à l'étudiant dans le cadre du projet tutoré s'élève à 120h cumulées sur le semestre.

** 10 semaines au minimum en incluant le stage en S4 et l'éventuel stage en S1 ou S2 dans le cadre de l'adaptation locale.

3.b.e- Récapitulatif

UE	Nom	Coeff. UE	Volume horaire			
			CM	TD	TP	UE
Semestre 1						
UE11	Communication, culture et connaissance de l'environnement socio-économique : bases	16	55	125	90	270
UE12	Culture technologique et développement multimédia : bases	14	50	60	120	230
Total semestre 1		30	105	185	210	500
Semestre 2						
UE21	Communication, culture et connaissance de l'environnement socio-économique : approfondissement	15	40	110	105	255
UE22	Culture technologique et développement multimédia : approfondissement	15	55	65	135	255
Total semestre 2		30	95	175	240	510
Semestre 3						
UE31	Communication, culture et connaissance de l'environnement socio-économique : maîtrise	15	60	110	95	265
UE32	Culture technologique et développement multimédia : maîtrise	15	40	75	140	255
Total semestre 3		30	100	185	235	520
Semestre 4						
UE41	Communication, culture et connaissance de l'environnement socio-économique : approche professionnalisante	16	30	60	60	150
UE42	Culture technologique et développement multimédia : approche professionnalisante	14	30	45	45	120
Total semestre 4		30	60	105	105	270
DUT Métiers du Multimédia et de l'Internet						
Total formation		120	360	650	790	1800

En ce qui concerne « Apprendre Autrement », l'article 15 de l'arrêté précise « qu'un volume horaire de l'ordre de 10 % de la formation encadrée doit y être consacré et qu'il doit être dispensé dans chacun des enseignements et fait l'objet de modules spécifiques ».

La formation transversale est constituée de la langue vivante 1 (anglais), de l'expression, communication écrite et orale ainsi que du PPP ce qui représente un volume horaire total de 275 h dont 140 h de TD et 135 h de TP.

3.c- Stage et projets tutorés

3.c.a- Stage

Le stage permet la connaissance active du monde professionnel et une mise en pratique contextualisée. Il concrétise l'apprentissage d'une méthodologie et favorise l'exercice de l'autonomie dans un environnement professionnel en France ou à l'étranger. Ainsi, à l'issue de ce stage, l'étudiant doit être capable de :

- participer à une approche mercatique du service ou produit envisagé,
- contribuer à la planification des études ou des réalisations mettant en application l'approche projet,
- maîtriser les outils nécessaires à la fabrication de produits et services de communication, notamment dans le web,
- s'intégrer dans des équipes pluridisciplinaires,
- analyser les solutions techno-économiques permettant de dégager les solutions les plus appropriées au problème posé (sous-traitance, achat de matériel, service intégré, devis préalable, etc.).

Placé au quatrième semestre, le stage, d'une durée de 10 semaines au minimum, vise une activité de production de produits ou services multimédias. Il est obligatoirement co-dirigé par un enseignant du département et un professionnel de l'entreprise. Le suivi et l'encadrement du stage sont assurés par le département, notamment par des visites dans les entreprises d'accueil. Le stage donne lieu à la rédaction d'un rapport écrit et à une soutenance publique.

Le stage faisant appel aux compétences, savoir-faire et qualités-clefs développés au cours du cursus, son évaluation est répartie sur l'UE1 et sur l'UE2 (modules M4106 et M4205).

Dans le cadre de l'adaptation locale, il est possible d'envisager un stage d'observation au S1 ou au S2. Toutefois, dans cette hypothèse le stage de quatrième semestre ne pourra avoir une durée inférieure à 9 semaines.

3.c.b- Projets tutorés

La période de projet(s) tutoré(s), d'une durée totale de 300 heures sur les semestres S2, S3 et S4, permet aux étudiants d'expérimenter une situation d'autonomie en activité professionnelle. Selon les choix de mise en œuvre par les départements, le volume peut se décliner en un projet unique ou en plusieurs projets tutorés : un par année ou un par semestre.

Le(s) projet(s) tutoré(s) doit(vent) permettre :

- l'apprentissage et la mise en pratique de la méthodologie de conduite de projet (travail en groupe, gestion du temps de travail, respect des délais, rédaction d'un cahier des charges...),
- la mise en pratique des savoirs et savoir-faire (recherche documentaire, proposition de solutions, réalisation de tout ou partie d'un produit ou service multimédia ...),
- l'apprentissage de l'autonomie,
- l'expérimentation de la transdisciplinarité.

Les sujets des projets peuvent être fournis par les enseignants tuteurs ou par une entreprise, une collectivité locale ou une association. Ils ont pour finalité une réalisation mobilisant les disciplines de la spécialité.

La démarche de projet est initiée dès le premier semestre par le cours de « gestion de projet ». Elle se poursuit par la constitution d'équipes d'étudiants qui doivent, lors des semestres suivants, présenter publiquement un travail de fin d'études abouti.

Chaque équipe est suivie par un enseignant tuteur. Toutefois, l'ensemble des enseignants doivent selon leurs compétences suivre les différentes composantes du projet. Les étudiants doivent établir un rapport de projet et d'autres travaux écrits et oraux en communication et en conduite de projet le cas échéant.

Les projets tutorés donnent lieu à la rédaction d'un rapport écrit et à une soutenance publique devant un jury. Ils sont évalués de manière collégiale.

Les projets faisant appel aux compétences, savoirs faire et qualités-clefs développés au cours du cursus, font l'objet d'une évaluation sur les deux UE (au semestre 2, modules M2110 et M2208, au semestre 3, modules M3110 et M3208 et au semestre 4, modules M4105 et M4204).

3.d- Projet Personnel et Professionnel (PPP)

Le PPP est un travail de fond qui doit permettre à l'étudiant de se faire une idée précise des métiers du multimédia et des services sur réseaux. Il doit l'amener à mettre en adéquation ses projets et aspirations personnels et les

nécessités des métiers.

Un des objectifs du PPP est de donner des méthodes à l'étudiant pour se projeter dans l'avenir, pour penser son évolution professionnelle tout au long de la vie, en particulier lors des phases de transition (après DUT, recherche d'emploi, réorientation professionnelle ou universitaire...)

L'étudiant doit être capable de :

- cerner les métiers du multimédia et des services sur réseau,
- établir un bilan personnel, définir ses aspirations,
- envisager un métier ou un groupe de métiers,
- définir un parcours de formation.

Le PPP est transversal ; il fait appel à toutes les compétences acquises ou en cours d'acquisition et s'inscrit dans une démarche de recherche personnelle. Si la transmission de l'information peut être globalisée, la concrétisation du Projet Personnel et Professionnel ne peut se concevoir sans un tutorat individuel.

Trois enseignements spécifiques (60 heures) sont dédiés à l'élaboration du PPP au cours des trois premiers semestres. Le PPP doit débuter le plus tôt possible au semestre 1. Il est essentiel qu'il mobilise l'ensemble de l'équipe enseignante.

Les stages et projets tutorés contribuent fortement à la démarche du PPP. D'une part ils permettent à l'étudiant de connaître les secteurs d'activité et de mesurer les compétences professionnelles requises, d'autre part, ils lui permettent d'évaluer ses compétences et d'affiner ses choix professionnels.

Les deux premiers semestres visent à une meilleure connaissance des secteurs d'activité correspondant au DUT, et à l'acquisition de méthodes et d'outils utiles à la démarche d'élaboration du PPP.

Des conférences, forums des métiers, rencontres avec les anciens étudiants peuvent être organisés, ainsi que tout ce qui permet la transmission d'expériences entre étudiants d'une même promotion et entre promotions.

A l'issue des deux premiers semestres, l'étudiant doit être capable d'identifier les secteurs d'activité, les métiers, les contextes professionnels en rapport avec le diplôme qu'il prépare.

Lors du semestre 3, l'étudiant étudie les différents parcours possibles, leurs caractéristiques et finalités. L'étudiant pourra s'appuyer sur ces recherches pour choisir les modules complémentaires et orienter sa recherche de stage. Il doit être à même d'en rendre compte, sous forme d'une présentation argumentée orale ou écrite, qui fera l'objet d'une évaluation.

Ainsi, le choix des modules complémentaires correspond à une première mise en œuvre de ce PPP. Il doit également permettre à chaque étudiant de chercher et de trouver un stage de fin d'études cohérent avec ses choix.

3.e- Orientations pédagogiques, pédagogie par la technologie

La nature intrinsèquement pluridisciplinaire des supports et environnements multimédia et de leur production suppose la mobilisation de savoirs et savoir-faire multiples. La mise en œuvre du projet interdisciplinaire qui fonde le programme du DUT MMI implique ainsi le développement de relations entre les deux UE et, au sein des UE, entre les différents modules de la formation, dans un souci de transversalité et d'acquisition de « compétences plurielles ».

A titre d'exemple, le droit de l'image (étude de cas dans la première UE) et l'exploitation des images de personnes ou de lieux dans une production multimédia (application en TP dans la seconde UE) sont liés. De même, le droit de l'internet (notamment la réglementation concernant les données personnelles dans la première UE) est mis en relation avec la conception de bases de données intégrant des fichiers nominatifs (utilisation lors de TP dans la seconde UE).

L'objet technologique est abordé dans les deux UE en prenant soin de souligner la réciprocité entre les différents enseignements. Il appartient aux équipes pédagogiques de favoriser la prise de conscience de ces liens, dans les différents enseignements et dans la réalisation de travaux faisant intervenir plusieurs modules appartenant aux deux unités d'enseignement.

Par ailleurs, le module de conduite de projet et la réalisation des projets tutorés jouent un rôle central dans la transversalité. Ils doivent permettre d'en catalyser les différents éléments au travers de la réalisation d'un produit ou d'un service de communication.

Tous les aspects de la formation se retrouvent ainsi associés et mis en relation. La cohérence apparaît de manière plus évidente aux étudiants. Les enseignements de conduite de projet visent à apporter les méthodes permettant de procéder à cette articulation, avec un accompagnement spécifique des projets tutorés. Ils assurent ainsi la prise

en compte de toutes les dimensions auxquelles font référence les produits et services multimédias. C'est le cas sur le plan des contenus mais aussi en ce qui concerne le mode d'organisation des projets tutorés, réalisés par petits groupes d'étudiants, devant se coordonner, établir une planification, respecter des normes strictes pour la formalisation de leurs travaux et des relations avec les différentes parties prenantes.

La formation est ainsi articulée autour d'une véritable pédagogie par projets, qui contribue à rendre les étudiants capables de travailler selon un mode usuel d'organisation des activités de conception et de réalisation de produits et de services multimédias.

Enfin, les stages et projets participent d'une mise en situation professionnelle autonome dont le rôle est essentiel :

- pour la progression pédagogique elle-même, parce qu'ils permettent aux étudiants de tester leurs connaissances, leurs capacités et d'identifier leurs manques, d'acquérir de nouvelles connaissances en autonomie, et de mieux percevoir en retour les apports des divers enseignements et situations pédagogiques,
- pour l'acquisition de compétences pratiques, en assurant aux futurs diplômés une efficacité immédiate ou très rapide dès leur insertion professionnelle.

3.f- Prise en compte des enjeux actuels de l'économie

Au-delà des enjeux techniques et culturels propres au champ disciplinaire visé, le diplômé du DUT MMI doit avoir une compréhension plus large de nouveaux enjeux, tant économiques que sociaux.

Ces dernières années, la prise en compte de ces nouveaux enjeux est devenue fondamentale. Pour permettre une insertion réfléchie et réussie dans le monde de l'entreprise, comme entrepreneur ou comme employé, et, plus globalement, pour conduire les diplômés à devenir des citoyens responsables, le diplômé du DUT MMI doit appréhender et décrypter des notions aux ramifications nombreuses :

- intelligence économique,
- entrepreneuriat,
- règles liées à la normalisation,
- sécurité des systèmes d'information,
- réputation électronique,
- protection du patrimoine informationnel de l'entreprise,
- développement durable...

Le PPN du DUT MMI comporte dans les modules d'enseignement des approches dédiées à ces problématiques. Mais au-delà, c'est l'ensemble des enseignements du DUT MMI qui intègre ces dimensions de manière transversale.

Ainsi, la formation MMI prend en compte les enjeux économiques et relatifs au monde de l'entreprise, à travers divers enseignements, universitaires ou professionnels. L'étudiant est, tout au long de son parcours, sensibilisé à la vie de l'entreprise, grâce à des modules ayant trait à la gestion d'entreprise et au marketing, mais aussi à des modules complémentaires explicitement consacrés à l'entrepreneuriat. Les enseignements de gestion de projet, initiés dès le début du cursus, permettent aussi de sensibiliser l'étudiant aux enjeux, fonctionnement, gestion mais aussi aux difficultés et limites d'une organisation du travail par projet.

Le projet tutoré permet également d'expérimenter la mise en œuvre d'un groupe de travail ainsi que le pilotage d'un projet avec notamment l'utilisation d'outils méthodologiques spécifiques (budget, planning, comptes rendus de réunion...).

La diversité dans la composition des équipes en MMI, mais aussi la possibilité de faire participer à la formation des experts extérieurs (entrepreneurs et chambres consulaires, Institut National de la Propriété Industrielle, Gendarmerie Nationale, Direction Centrale du Renseignement Intérieur, Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information) facilitent la prise de conscience par les étudiants des problématiques liées à la sécurité, à l'intelligence économique et à la création d'entreprise.

A l'issue d'un DUT MMI, un diplômé peut donc être capable de mesurer la viabilité économique d'une agence web, ou d'un site de e-commerce.

La notion de réputation numérique, liée à l'identité d'une organisation ou d'une personne, est associée à la perception que les internautes s'en font. Elle peut constituer un facteur de différenciation mais aussi présenter un avantage concurrentiel dans le cas des marques. Elle se façonne par la mise en place d'éléments positifs et la surveillance des éléments négatifs. L'intelligence économique est alors sollicitée par les diverses approches

méthodologiques qui permettent de gérer au mieux l'information à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise (veille et recherche d'information, gestion des réseaux humains, gestion des connaissances, lobbying, sécurité économique). Aujourd'hui la veille est stratégique ; elle œuvre à pérenniser l'identité numérique et maintenir une bonne réputation numérique. Ces problématiques constituent notamment le cœur des modules d'écriture numérique.

De façon plus large, le PPN MMI permet aux étudiants d'aborder spécifiquement dans les enseignements d'infographie, de gestion de projet, de programmation mais aussi plus généralement au cours des modules constitutifs du diplôme, les normes rédactionnelles, du web, de la programmation, notamment dans une volonté de développer l'accessibilité.

La notion de développement durable est également abordée de façon transversale dans l'ensemble des modules économiques et de gestion de projet : l'étudiant doit s'interroger sur les impacts environnementaux de ses actions.

L'étudiant en DUT MMI est enfin sensibilisé aux problèmes de santé et de sécurité au travail : le droit du travail par exemple permet à tout étudiant de connaître ses droits et ses devoirs, tandis que l'ergonomie du poste de travail fait partie des notions abordées lors des travaux pratiques.

4- Fiches modules

Les fiches indiquent pour chaque module de chaque semestre les objectifs à atteindre, les compétences devant être acquises ainsi que les contenus et des indications concernant les modalités de mise en œuvre des enseignements.

4.a- Semestre 1

Matrice des compétences au semestre 1 ● : compétence spécifique ○ : compétence transverse L'acquisition et la maîtrise des compétences peuvent se poursuivre durant plusieurs semestres.	Création	Production et intégration	Étude, veille, formation	Pilotage et coordination	Communication et relation client	Tests et validation	Documentation, rédaction	Administration de contenu et de services multimédia	Mercatique, animation et support client
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
UE11 Communication, culture et connaissance de l'environnement socio-économique : bases									
M1101 Anglais S1 (page 21)			●		●		●		○
M1102 Langue vivante 2 S1 (page 22)			●		●		●		○
M1103 Théories de l'information et de la communication S1 (page 23)			○	○	●		○		○
M1104 Esthétique et expression artistique S1 (page 24)	●		○						
M1105 Écriture pour les médias numériques S1 (page 25)			○		●		●	○	
M1106 Expression, communication écrite et orale S1 (page 26)			○	○	○		●		○
M1107 Gestion de projet S1 (page 27)		○	○	●	●	●	●		○
M1108 PPP S1 (page 28)			●						
M1109 Environnement juridique, économique et mercatique des organisations S1 (page 29)			○		●				●
M1110 Adaptation de parcours S1 (page 30)			○	○	○	○	○		○
UE12 Culture technologique et développement multimédia : bases									
M1201 Culture scientifique et traitement de l'information S1 (page 31)		●	○					●	
M1202 Algorithmique et programmation S1 (page 32)		●	●			●	○	●	
M1203 Services sur réseaux S1 (page 33)		●	●			●		●	
M1204 Infographie S1 (page 34)	●	●	○			○	○		
M1205 Intégration web S1 (page 35)		●	●	○		●	○	●	
M1206 Production audiovisuelle S1 (page 36)	●	●	○			○	○		
M1207 Adaptation de parcours S1 (page 37)	○	○	○	○		○		○	

UE11	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : bases	Volume horaire : 30h : 15h TD, 15h TP
M1101	Anglais S1	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Prolonger les acquis de l'enseignement secondaire par l'élargissement des connaissances culturelles du monde anglo-saxon, particulièrement en ce qui concerne les TIC et le monde de l'entreprise, favoriser l'autonomie de l'étudiant en matière d'apprentissage de la langue. Comprendre un langage clair et standard, connaître les possibilités des outils bibliographiques (dictionnaire, glossaire...) et savoir s'en servir pour assurer son autonomie.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de : - se présenter, de prendre part sans préparation à une conversation sur des sujets généraux et d'actualité, de donner son opinion et de restituer une information, en somme d'être interactif, - décrire à l'écrit et de manière cohérente des processus simples, de rédiger des écrits professionnels simples.</p>		
<p>Prérequis : Enseignements d'adaptation de parcours ou résultats suffisants à l'évaluation.</p>		
<p>Contenus : Compréhension et analyse de l'actualité ou de faits de société en rapport avec l'informatique et le multimédia. Anglais professionnel : se présenter, téléphoner, échanger des informations, rédiger un courriel ou un fax. Anglais technique : comprendre et utiliser le vocabulaire des interfaces et de l'Internet.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Analyse de textes, commentaires, débats, prise de parole en continu ritualisée du type «5' d'actualité», jeux de rôles, travail en tandem, en groupe, utilisation d'interfaces en langue anglaise, simulation de résolution de problème « en SAV ».</p>		
<p>Prolongements possibles : Les enjeux de l'implémentation des TIC sur le lieu de travail – traductions techniques.</p>		
<p>Mots-clés : Prise de parole, revue de presse, monde de l'entreprise, TIC.</p>		

UE11	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : bases	Volume horaire : 20h : 10h TD, 10h TP
M1102	Langue vivante 2 S1	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Prolonger les acquis précédents dans la langue concernée et développer l'aisance dans la langue, tout en intégrant la dimension interculturelle. Avoir des notions de base de la communication interculturelle.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de : - appréhender des documents de nature variée, - produire un discours simple et cohérent sur des sujets familiers dans la langue cible.</p>		
<p>Prérequis : Avoir des notions de base dans la langue étrangère concernée et/ou avoir suivi les enseignements d'adaptation de parcours.</p>		
<p>Contenus : Se présenter, décrire quelqu'un, trouver une information de la vie courante, étudier des modes de communication interculturelle.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Simulations de situations de rencontres à l'étranger, d'utilisation du téléphone, des transports, travail en tandem, échanges par courriel avec des partenaires étrangers, lecture d'un article de presse, commentaire d'un fait de société.</p>		
<p>Prolongements possibles : Rédaction d'une courte biographie, d'un CV, d'une lettre formelle, d'une revue de presse.</p>		
<p>Mots-clés : Compréhension de l'oral, prise de parole.</p>		

UE11	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : bases	Volume horaire : 20h : 10h CM, 10h TD
M1103	Théories de l'information et de la communication S1	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Introduction à l'histoire des formes et techniques de communication numérique et aux notions théoriques de la communication et de l'information. Comprendre les grands enjeux économiques et sociaux de l'évolution contemporaine du champ de la communication.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de : - replacer une activité de communication dans son contexte élargi, - maîtriser l'intérêt de la démarche théorique ; comprendre l'apport fondamental de la théorie à la technique ; connaître les grandes lignes des développements techniques et de leur impact économique et social en matière de communication ; savoir replacer de manière autonome des idées dans leur contexte théorique et historique.</p>		
<p>Prérequis : Aucun.</p>		
<p>Contenus : Introduction à la société de l'information et de la connaissance. Introduction à la société de la communication, aux utopies de la communication. Histoire des techniques d'information et de communication : de l'écrit à l'imprimé, du papier au numérique ; histoire des réseaux et de l'informatique ; le réseau Internet ; Théories et modèles de la communication et de l'information mathématiques et cybernétiques ; Textes fondateurs de McLuhan; contre-culture et cyberculture ; représentations médiatiques et culturelles des réseaux et d'Internet ; question des usages des technologies numériques ; théories des réseaux sociaux ; question de l'homme amélioré, du post-humain, du robot androïde (cyborg).</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Lecture des textes théoriques fondamentaux ; exposés de culture numérique ; fiches de lecture d'articles théoriques ; fiches de lecture d'œuvres de fiction ; diffusion de fictions filmiques / débats ; débats sur les usages numériques...</p>		
<p>Prolongements possibles : Il est envisageable/souhaitable d'articuler ces approches théoriques aux pratiques d'écritures pour les médias numériques.</p>		
<p>Mots-clés : Société de l'information, société de la communication, utopies de la communication, société et communication, histoire des formes et techniques de communication, théories mathématiques, théories cybernétiques ; modèle orchestral, systémique ; rétroaction (feedback) ; entropie ; réseaux sociaux.</p>		

UE11	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : bases	Volume horaire : 35h : 10h CM, 15h TD, 10h TP
M1104	Esthétique et expression artistique S1	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Acquérir une culture générale des arts à travers les différents courants artistiques. Donner confiance en ses capacités créatives lorsque l'on n'a pas la maîtrise du geste. Appréhender le langage visuel dans le but de communiquer clairement. Développer le sens artistique et la créativité.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de : - mettre en œuvre les fondamentaux du langage plastique et du langage filmique, - choisir les techniques de dessin, d'infographie, d'impression, - faire preuve d'invention et de créativité dans l'utilisation des outils.</p>		
<p>Prérequis : Aucun.</p>		
<p>Contenus : Approche historique des arts graphiques et de la musique (les grands courants artistiques, les genres et les styles, les éléments du langage musical, etc...). Introduction à l'art contemporain / analyses. Exploration de systèmes et d'outils de création graphique. Étude des éléments graphiques de base (point, ligne, surface) et des éléments constitutifs de l'image (couleur, composition, rapport texte et image, fond et forme). Étude des modes de couleur et les espaces colorimétriques. Hiérarchie de l'information par la composition (sens de lecture, rythmes, typographie, couleur...).</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Travail de création sur tous types de supports.</p>		
<p>Prolongements possibles : Analyse et conception de créations infographiques, de productions multimédias ou de compositions musicales.</p>		
<p>Mots-clés : Histoire de l'art, dessin, peinture, installation, infographie, performance, graphisme, photographie</p>		

UE11	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : bases	Volume horaire : 30h : 10h CM, 10h TD, 10h TP
M1105	Écriture pour les médias numériques S1	Semestre 1
Objectifs du module : Analyser et Concevoir une interface (navigation, ergonomie, accessibilité).		
Compétences visées : Être capable de : - élaborer un scénario en vue d'une production web ou multimédia, - savoir appliquer les fondements de l'ergonomie web et repérer les défauts d'utilisabilité d'une interface, - avoir une culture générale du multimédia.		
Prérequis : Aucun.		
Contenus : ude de sites internet et de productions multimédia pour mettre en évidence la scénarisation : la complexité du lien entre l'information et la manière d'y accéder. pproche de la scénarisation dans la démarche de projet multimédia; la place centrale de l'utilisateur dans la production du modèle conceptuel d'un site web : les moyens de modéliser son usage (persona). avoir concevoir une interface ergonomique et fonctionnelle en utilisant des méthodes de conception (maquette conceptuelle, maquette fonctionnelle, prototypage, etc.).		
Modalités de mise en œuvre : Analyses de sites, production de scénarios. Analyse de l'ergonomie d'un site web (test utilisateur, tri par cartes...) : repérage des points forts et des points faibles, préconisations d'améliorations. Analyse de sites e-commerce (fiche produits, processus achat, panier) : repérer les points forts et les points faibles, faire des préconisations d'améliorations. Conception de la maquette (zonings, wireframes) en vue de la réalisation d'un mini site web.		
Prolongements possibles : Traduction du concept et du scénario multimédia en une première représentation visuelle dans le cadre de la conception de maquettes web.		
Mots-clés : Écriture, projet multimédia, utilisateur, e-commerce, ergonomie, accessibilité.		

UE11	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : bases	Volume horaire : 40h : 5h CM, 20h TD, 15h TP
M1106	Expression, communication écrite et orale S1	Semestre 1
Objectif du module : Prendre conscience des enjeux de la communication		
Compétences visées : Être capable de : - connaître et maîtriser les fondements et les codes de la communication, - s'exprimer clairement, - rechercher et sélectionner les informations et savoir rendre compte.		
Prérequis : Bonnes compétences linguistiques en français.		
Contenus : Les concepts de la communication (situation, type, fonctions du langage). La communication verbale et non verbale. Techniques de prise de parole, techniques de communication en public. Initiation aux outils et techniques de recherche documentaire. Renforcement des compétences linguistiques. Initiation à la présentation de soi, à l'autoscopie, aux CV et lettres de motivation (notamment lorsqu'un stage est prévu dès la première année de DUT).		
Modalités de mise en œuvre : Exercices de communication écrite et orale : lecture rapide, reformulation, prise de notes, rédaction, courriers, courriels, compte rendu, prises de parole (improvisées, exposés, présentation de soi, entretiens téléphoniques). Supports visuels : production (posters, tracts...) et exposé oral avec un logiciel de présentation. Travail d'équipe. Ateliers d'écriture, soutien orthographique et grammatical.		
Prolongements possibles : Bureautique, PPP, Projets tutorés		
Mots-clés : Communication, culture, éthique de la communication, écrit et oral, verbal et non verbal, visuels, recherche documentaire, rédaction, rédaction technique		

UE11	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : bases	Volume horaire : 30h : 5h CM, 15h TD, 10h TP
M1107	Gestion de projet S1	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Permettre aux étudiants de choisir l'outil adapté à un besoin donné. Il s'agit pour l'étudiant de comprendre l'intérêt de mener une démarche construite de gestion de projet, et de savoir mettre en forme les documents permettant de convaincre ensuite avec crédibilité les interlocuteurs et les partenaires.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - maîtriser les outils de base de la gestion de projet et d'identifier les contextes dans lesquels les mettre en œuvre, - maîtriser les logiciels de façon à travailler de manière autonome et professionnelle, d'apprendre à rechercher l'information, de mettre en place un système de veille informationnelle, - utiliser des outils bureautiques pour mettre en forme/en page selon les règles en vigueur, - communiquer et diffuser, à l'écrit et à l'oral, l'information selon les règles en vigueur. 		
<p>Prérequis : Aucun.</p>		
<p>Contenus : La démarche de projet : les acteurs de la gestion de projet : le maître d'ouvrage (le commanditaire), le maître d'œuvre, les sous traitants, comité de pilotage. L'équipe projet : répartition des rôles, définition des tâches, planification et enchaînement, attribution des ressources. Le cahier des charges : analyse et compréhension des besoins du client. La définition des tâches, planification et enchaînement, attribution des ressources. Les outils d'ordonnancement : diagramme de Gantt, introduction aux méthodes agiles... Les spécificités du projet multimédia : les applications au projet multimédia (connaissance du public cible, analyse de l'existant, architecture de l'information, arborescence, charte graphique, ligne éditoriale, spécifications techniques, mise en page ou à l'écran, lancement, référencement...) Traitement de texte : au-delà des fonctions de base, maîtrise des fonctionnalités autorisant l'automatisation des tâches, publipostage (traditionnel et électronique), styles (préparation des fichiers pour la publication assistée par ordinateur), outils de correction (orthographique et grammaticale), mode plan, gestion des documents longs... Courrier électronique : gestion des protocoles, des listes de distribution, des règles de réception et d'envoi, etc. Tableur-grapheur : traitement d'informations sur tableur-grapheur dans le cadre d'applications relevant du domaine de la spécialité MMI. Logiciel de présentation : maîtrise de la mise à l'écran d'informations : choix judicieux en matière de typographie, de couleurs, de graphisme, des animations, constructions de gabarits... Automatisation : mise en œuvre de modèles et mode masqué. Recherche d'information, veille informationnelle, travail partagé.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Recours à un logiciel de gestion de projet. Utilisation d'une suite bureautique : il est important de ne pas se focaliser sur l'étude d'une suite bureautique ou d'un logiciel particulier mais de permettre aux étudiants de s'adapter en axant l'étude sur les concepts plutôt que sur les outils. Les heures TD et TP doivent permettre aux étudiants d'utiliser en situation les outils adaptés.</p>		
<p>Prolongements possibles : Les échanges entre applications (objets de toute sorte) et le travail collaboratif peuvent trouver une application concrète dans ce cadre. Une exploitation transversale (mathématiques, statistiques, économie, gestion...) des outils bureautiques complétera ces propositions de formation.</p>		
<p>Mots-clés : Maître d'ouvrage, maître d'œuvre, besoins, cahier des charges, Gantt, équipe, méthodes agiles Traitement de texte, tableur, courrier électronique, présentation assistée par ordinateur, veille, recherche d'informations.</p>		

UE11	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : bases	Volume horaire : 20h : 10h TD, 10h TP
M1108	Projet Personnel et Professionnel S1 Découverte des métiers et des environnements professionnels, initiation à la démarche de projet	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Le module PPP du S1 permet de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - découvrir l'amplitude des métiers et des environnements professionnels liés à l'internet et au multimédia, - appréhender la diversité des environnements professionnels, et leurs conditions d'exercice ; (savoirs, savoir-faire, qualités-clefs des différents métiers ; qualités requises pour les exercer, compétences à acquérir...), - identifier les parcours de formation permettant l'accès à ces métiers et postes de travail, - acquérir des connaissances et savoir-faire dans l'élaboration, la mise en œuvre et la réalisation d'un projet d'orientation, et/ou de formation professionnelle. 		
<p>Compétences visées : Être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - rechercher de l'information sur les métiers, l'environnement professionnel et les parcours de formation, - structurer ces informations et appliquer les règles de l'ergonomie pour les organiser, - utiliser les réseaux stratégiques d'information et de mettre en place une démarche de veille. 		
<p>Prérequis : Aucun</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisation d'interventions, conférences, événements, pour compléter la connaissance de l'environnement : les métiers, leur évolution et leur contexte, les poursuites d'études envisageables, - Réalisation d'enquêtes métiers, - Recherches documentaires, - Présentation et appropriation des outils de bilan personnel, projet professionnel et techniques de recherche d'emploi, - Travail personnalisé de l'étudiant avec tuteur-accompagnateur : analyse individuelle d'un secteur d'activité, auto-évaluation, rédaction d'un projet professionnel personnel, bilans d'expérience, etc. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : D'une façon générale, il s'agit de mettre l'étudiant en situation d'aller voir par lui-même, d'expérimenter afin de construire sa propre connaissance et son point de vue, et de l'aider à produire ce point de vue. La restitution pourra se faire devant un groupe d'étudiants afin d'enrichir leurs connaissances et de confronter leurs représentations. Il est recommandé de mettre en place un tuteur-accompagnateur par étudiant tout au long du semestre. Un entretien individuel en début et en fin de semestre peut compléter l'accompagnement de l'étudiant.</p>		
<p>Prolongements possibles : Construire des liens transversaux avec les modules en particulier le(s) projet(s) et le stage.</p>		
<p>Mots-clés : PPP, orientation, insertion professionnelle, parcours individualisé de formation. métiers ; emploi ; activités professionnelles ; environnements professionnels ; conditions d'exercice ; compétences ; projet ; démarche de choix personnel</p>		

UE11	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : bases	Volume horaire : 30h : 15h CM, 15h TD
M1109	Environnement juridique, économique et mercatique des organisations S1	Semestre 1
<p>Objectif du module : L'objectif de ce cours est de permettre à l'étudiant d'acquérir sous une forme simple et pratique, l'essentiel des connaissances juridiques, économiques, et mercatiques de base.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - caractériser les entreprises et plus généralement les organisations selon différents critères, - appréhender les conditions de création et de développement des entreprises, - rechercher et de comprendre de la documentation juridique, - connaître les structures juridiques des entreprises et de repérer leurs critères de choix en fonction d'un contexte donné, - comprendre la démarche de stratégie mercatique générale d'une entreprise, en apprécier les différentes composantes et leur nécessaire cohérence. 		
<p>Prérequis : Aucun.</p>		
<p>Contenus : L'organisation judiciaire (les ordres juridiques, les procédures de règlement des litiges, le déroulement d'une procédure) et les sources du droit (les sources écrites, non écrites, la jurisprudence, la hiérarchie et la complémentarité des normes). L'exploitation d'une documentation juridique (savoir mener une recherche documentaire et la comprendre grâce à l'acquisition du vocabulaire de base) L'entreprise, un système complexe : rôle, création de richesse, groupement humain, relations avec l'environnement, culture d'entreprise. Typologie des entreprises : dimension, domaines d'activité, critères de classification, statuts juridiques La démarche mercatique générale, les étapes de la démarche mercatique, le plan stratégique. Le plan de marchéage (« marketing mix »), le produit, l'innovation, la gamme, la mercatique des services, la fixation des prix.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : A partir d'un schéma relatif à l'organisation judiciaire, définir et caractériser les différentes juridictions. Partir de l'étude de l'histoire d'une entreprise pour mettre en évidence les évolutions et approcher les termes abordés. Préconisations : pour la partie droit : 10 heures CM et 5 heures TD ; pour la partie économie d'entreprise et mercatique : 5 heures CM, 10 heures TD.</p>		
<p>Prolongements possibles : Prévoir des interviews en entreprise (voir lien avec PPP) et/ou des visites d'entreprises Prévoir une visite au tribunal</p>		
<p>Mots-clés : Juridiction, tribunal d'Instance et de Grande Instance, Cour d'appel, Cour de Cassation, loi, constitution, directive, preuve, arrêt... Diversité des entreprises, statut juridique, PME, organisation... Mercatique, stratégie, les 4 « P », démarche stratégique, gamme...</p>		

UE11	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : bases	Volume horaire : 15h : 5h TD, 10h TP
M1110	Adaptation de parcours S1	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Apporter une réponse personnalisée aux besoins d'adaptation des étudiants concernant toutes les matières de l'UE11.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de : - appliquer les méthodes du travail universitaire, - faire preuve d'autonomie dans les apprentissages des UE11, UE21, UE31 et UE41.</p>		
<p>Prérequis : Aucun.</p>		
<p>Contenus : Méthodologie du travail universitaire ; plans ; prises de notes ; modes de lecture ; préparation d'une intervention orale ; autonomie dans la stratégie de travail. En fonction des besoins personnalisés des étudiants l'équipe pédagogique pourra proposer : - de la remédiation, - un travail complémentaire. Les besoins seront identifiés par l'équipe pédagogique au fil des enseignements et amendés si nécessaire par la suite.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Préconisation : 5h TD méthodologie du travail universitaire, 10h TP en travail thématique (ensemble des disciplines de l'UE1).</p>		
<p>Prolongements possibles : -</p>		
<p>Mots-clés : -</p>		

UE12	Culture technologique et développement multimédia : bases	Volume horaire : 45h : 15h CM, 15h TD, 15h TP
M1201	Culture scientifique et traitement de l'information S1	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Fournir aux étudiants les bases mathématiques du traitement de l'information. Connaître les outils de base des mathématiques du signal, la dualité temps fréquence. Initier l'étudiant à la notion d'information et en particulier à la quantité d'information présente dans les signaux audio-vidéo, la parole et les images et présenter les différents modes de représentation de l'information. Appréhender les fonctions principales de systèmes audio-vidéo et de transmission. Présenter les propriétés importantes des sources sonores et lumineuses. Présenter les caractéristiques principales des systèmes auditif et visuel humains. Comprendre les solutions technologiques de différents systèmes audiovisuels.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de comprendre les principes de l'acquisition, du traitement, du stockage et de la transmission d'informations numériques (image, son, vidéo...).</p>		
<p>Prérequis : Enseignements d'adaptation de parcours.</p>		
<p>Contenus : Mathématiques pour le signal (15h) : - trigonométrie, exponentielle, logarithme, - suites et séries, introduction à la décomposition en série de Fourier, notion de spectre, Introduction au signal (30h) : - introduction à la théorie de l'information (signal, classification des signaux, notion d'information, entropie, contenu informatif, notion de codage), - caractéristiques de la vision et de l'audition humaine, - études de sources sonores et visuelles, - les différents modes de représentation de l'information : temporel, fréquentiel, - études de traitements spécifiques et effets spéciaux (égalisation, amplification, modulation,...), - caractéristiques d'un système (Gain, déphasage).</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Définir des cas concrets traités dans le cadre d'autres enseignements et le traiter avec le formalisme mathématique. Les TP utilisant des logiciels de simulation et/ou de traitement d'image et de son doivent être favorisés. Des TP de découverte doivent être privilégiés à des TD dédiés aux techniques de calcul. Il peut être fait référence aux différents transducteurs (antenne, microphone, haut parleur, et CCD...) utilisés dans les systèmes de transmission et audiovisuels.</p>		
<p>Prolongements possibles : Série de Fourier, transformation en cosinus discret, intégration, intégrales généralisées.</p>		
<p>Mots-clés : Logique, trigonométrie, suites, séries. Information, représentation, signal, fréquence. Signal, systèmes, traitement.</p>		

UE12	Culture technologique et développement multimédia : bases	Volume horaire : 30h : 10h CM, 10h TD, 10h TP
M1202	Algorithmique et programmation S1	Semestre 1
Objectifs du module : Initier les étudiants aux bases de l'algorithmique et de la programmation.		
Compétences visées : Être capable d'analyser des problèmes simples, construire des algorithmes et simuler leur déroulement.		
Pré-requis : Aucun.		
Contenus : Variables, types scalaires, représentation des données. Programmation structurée, structures de contrôle, trace d'un algorithme, fonctions. Analyse et décomposition de problèmes.		
Modalités de mise en œuvre : Apprentissage d'un langage de programmation.		
Prolongements possibles : Utilisation d'un environnement de développement.		
Mots-clés : Algorithmique, programmation.		

UE12	Culture technologique et développement multimédia : bases	Volume horaire : 50h : 15h CM, 15h TD, 20h TP
M1203	Services sur réseaux S1	Semestre 1
<p>Objectif du module : Comprendre le fonctionnement matériel et logiciel, d'un ordinateur dans son contexte de travail. Obtenir une culture générale sur l'architecture des réseaux en terme de matériel, interconnexion, topologie et support. Avoir des connaissances de base sur Internet : les différents acteurs du réseau, l'organisation. Comprendre le fonctionnement d'IP : adressage et routage statique.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - gérer et mettre en œuvre une configuration matérielle et logicielle locale ou en réseaux, - se servir de systèmes d'exploitation informatiques, - analyser les protocoles réseaux, - comprendre les protocoles et normes télécommunication. 		
<p>Prérequis : Aucun.</p>		
<p>Contenus : Système d'exploitation et architecture informatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - présentation des concepts fondamentaux d'un système d'exploitation multi-utilisateurs : notions de systèmes de fichiers, gestion des tâches, notion de processus, les interfaces de commande : graphiques et textuelles, - présentation de l'architecture matérielle d'un système informatique: unités centrales, processeur, mémoire, entrées/sorties, bus, périphériques. <p>Architectures réseaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - présentation d'Internet, des réseaux longues distances et des réseaux cellulaires, - matériels, topologie, supports de transmissions, interconnexions, - principes de la commutation de messages, de circuits, de paquets, de cellule, - modèle OSI, modèle Internet, - temps de parcours d'architectures : débits, vitesses de propagation, délais. <p>Protocoles IP :</p> <ul style="list-style-type: none"> - adressage IP : réseaux et sous-réseaux - routage statique, routage par défaut, - ICMP, ARP. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Volume horaire recommandé pour la partie système d'exploitation et architecture informatique : 15 heures TP sur l'installation d'OS : partitionnement, création de comptes, politique de sécurité, installation de logiciels. TP sur la configuration réseau d'OS : configuration IP, commandes « ping », « traceroute », « route », « netstat ». TP sur la configuration de partages de ressources : sous Windows, Linux et en milieu hétérogène Samba. TP d'analyse de trames : en tête IP, modèle en couche.</p>		
<p>Prolongements possibles : Atelier d'installation Linux.</p>		
<p>Mots-clés : Systèmes d'exploitation, processeurs. Réseau local, réseau Internet, matériel, topologie, interconnexion, débit, IP, adresse.</p>		

UE12	Culture technologique et développement multimédia : bases	Volume horaire : 30h : 10h TD, 20h TP
M1204	Infographie S1	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Comprendre les aspects techniques relatifs à la production d'images. Être capable de faire des choix techniques et d'intervenir sur les points graphiques d'un projet multimédia. Acquérir une certaine aisance autant dans la manipulation des outils que dans l'exploitation de leurs possibilités au niveau expressif et graphique.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable d'utiliser des logiciels de création d'images, fixes ou animées, vectorielle et bitmap, 2D et 3D.</p>		
<p>Prérequis : Savoir utiliser un système informatique.</p>		
<p>Contenus : Les techniques de production d'images : différents types pour différentes finalités, compréhension des différentes chaînes graphiques. Bases de l'image de type bitmap : retouche, réalisation... Bases de l'image de type vectoriel. Notions techniques : type, taille et résolution, compression et qualité.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Travail sur logiciels de création graphique (bitmap et vectoriel).</p>		
<p>Prolongements possibles : L'autonomie acquise doit permettre d'appréhender différents logiciels utilisant les concepts d'image bitmap ou vectorielle.</p>		
<p>Mots-clés : Création graphique, traitement d'image, bitmap et vectoriel, pixel, résolution.</p>		

UE12	Culture technologique et développement multimédia : bases	Volume horaire : 30h : 5h CM, 5h TD, 20h TP
M1205	Intégration web S1	Semestre 1
Objectifs du module : Connaître les notions de bases de l'intégration Web.		
Compétences visées : Être capable de maîtriser les aspects techniques de la réalisation de documents pour Internet.		
Pré-requis : Aucun.		
Contenus : Maîtriser la syntaxe HTML et la sémantique des balises. Être capable de créer et utiliser des feuilles de style. Intégrer des éléments multimédia. Savoir organiser les éléments pour réaliser des mises en page simples. Connaître les standards (validation W3C, normes d'accessibilités) et savoir les appliquer.		
Modalités de mise en œuvre : Acquisition des concepts et pratique sur machine.		
Prolongements possibles : Utilisation d'un logiciel d'édition de page web possible. Mettre en ligne un site web sur un serveur distant.		
Mots-clés : Intégration web, HTML, CSS, sémantique, accessibilités.		

UE12	Culture technologique et développement multimédia : bases	Volume horaire : 30h : 5h CM, 5h TD, 20h TP
M1206	Production audiovisuelle S1	Semestre 1
Objectifs du module : Connaître et comprendre les concepts et technologies de la production audiovisuelle, en production et post-production.		
Compétences visées : Être capable de : - régler le matériel en vue de réaliser une prise de vue répondant aux critères de qualité, - préparer un projet photo et/ou vidéo en vue d'y importer et insérer une série de séquences épreuves (rushes).		
Prérequis : Aucun.		
Contenus : Critères de qualité d'une image photo et vidéo (approche technique, son, éclairage, netteté, exposition, colorimétrie). Mise en œuvre des outils de la prise de vues et de la prise de son numériques, éclairages. Paramètres du projet vidéo et/ou photo – Importation des médias – Conformation et insertion – Raccords – Effets spéciaux – Paramètres d'export en fonction de la cible.		
Modalités de mise en œuvre : - Utilisation de matériel de prise de vues, de prise de son et éclairage dans la réalisation d'un projet photo ou vidéo. - Montage à partir de rushes existants, raconter une histoire.		
Prolongements possibles : Création de scénario, réalisation.		
Mots-clés : Production audiovisuelle, post-production, prise de vue, montage.		

UE12	Culture technologique et développement multimédia : bases	Volume horaire : 15h : 15h TP
M1207	Adaptation de parcours S1	Semestre 1
<p>Objectifs du module : Apporter une réponse personnalisée aux besoins d'adaptation des étudiants concernant toutes les matières afférentes à la culture scientifique de l'UE2. Fournir aux étudiants les outils mathématiques de base.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - faire preuve d'autonomie dans les apprentissages des UE12, UE22, UE32 et UE42, - maîtriser des techniques de calcul de base, - connaître des fonctions de référence, - connaître des outils de base de l'analyse réelle, - connaître les éléments de logique de base. 		
<p>Prérequis : Aucun.</p>		
<p>Contenus : En fonction des besoins personnalisés des étudiants l'équipe pédagogique pourra proposer :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de la remédiation, - un travail complémentaire. <p>Les besoins seront identifiés par l'équipe pédagogique au fil des enseignements et amendés si nécessaire par la suite.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Préconisation : 15h TP en travail thématique (disciplines de l'UE2).</p>		
<p>Prolongements possibles : -</p>		
<p>Mots-clés : -</p>		

4.b- Semestre 2

Matrice des compétences au semestre 2 ● : compétence spécifique ○ : compétence transverse L'acquisition et la maîtrise des compétences peuvent se poursuivre durant plusieurs semestres.	Création	Production et intégration	Étude, veille, formation	Pilotage et coordination	Communication et relation client	Tests et validation	Documentation, rédaction	Administration de contenu et de services multimédia	Mercatique, animation et support client
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
UE21 Communication, culture et connaissance de l'environnement socio-économique : approfondissement									
M2101 Anglais S2 (page 39)			●		●		●		●
M2102 Langue vivante 2 S2 (page 40)			●		●		●		●
M2103 Théories de l'information et de la communication S2 (page 41)			○	○	●		○		○
M2104 Esthétique et expression artistique S2 (page 42)	●	○	○						
M2105 Écriture pour les médias numériques S2 (page 43)			○		●		●	●	
M2106 Expression, communication écrite et orale S2 (page 44)			○	○	○		○		○
M2107 Gestion de projet S2 (page 45)		○	○	●	●	●	●		○
M2108 PPP S2 (page 46)			●						
M2109 Environnement juridique, économique et mercatique des organisations S2 (page 47)			○		●				●
M2110 Projet tutoré S2 (page 55)			●	●	●	●	●		●
UE22 Culture technologique et développement multimédia : approfondissement									
M2201 Culture scientifique et traitement de l'information S2 (page 48)		○	○	○	○			○	
M2202 Algorithmique et programmation S2 (page 49)		●	●			●	○	●	
M2203 Base de données S2 (page 50)		●	●			●	○	●	
M2204 Services sur réseaux S2 (page 51)		●	●			●		●	
M2205 Infographie S2 (page 52)	●	●	○			○	○		
M2206 Intégration web S2 (page 53)		●	●	○		●	○	●	
M2207 Production audiovisuelle S2 (page 54)	●	●	○			○	○		
M2208 Projet tutoré S2 (page 55)	●	●	●	●		●		●	

UE21	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : approfondissement	Volume horaire : 30h : 15h TD, 15h TP
M2101	Anglais S2	Semestre 2
Objectifs du module : Développer l'aisance de l'expression orale tant spontanée que continue, accroître l'autonomie dans l'apprentissage par des pratiques spécifiques, favoriser la connaissance des médias de pays anglophones.		
Compétences visées : Être capable de : - débattre, argumenter sur des thèmes plus spécifiques au domaine, - rédiger une note de synthèse et de la présenter devant un public, - comprendre et analyser le fonctionnement des médias dont la presse.		
Prérequis : M1101.		
Contenus : Élaboration d'un document de synthèse, technique de la présentation orale. Anglais économique : l'univers de l'entreprise. Anglais technique : les TIC, les réseaux, les systèmes informatiques, le multimédia.		
Modalités de mise en œuvre : Pour amener l'étudiant à être acteur de son apprentissage : passage régulier en centre de ressources de langues, introduction d'outils favorisant l'autonomie tels le Portfolio Européen des Langues, recours aux TICE pour l'auto-apprentissage. Rédaction de dossier de presse ou autre, résumés, recherches sur les entreprises (profil, activité, chiffres), simulation de situations de réunion avec enregistrements vidéo.		
Prolongements possibles : Rédaction d'un rapport issu de recherches personnelles.		
Mots-clés : Débat, rapport, presse, actualité en ligne.		

UE21	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : approfondissement	Volume horaire : 20h : 10h TD, 10h TP
M2102	Langue vivante 2 S2	Semestre 2
<p>Objectifs du module : En se basant sur les acquis du module M1102 développer l'aisance dans les compétences orales et initier à la langue professionnelle. S'approprier les techniques de présentation tant orales qu'écrites.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de : - argumenter, de débattre sur des sujets généraux, - comprendre et analyser des textes plus spécifiques au domaine (informatique, réseaux, Internet, multimédia).</p>		
<p>Prérequis : M1102.</p>		
<p>Contenus : La culture de l'entreprise du pays de la langue cible au travers de témoignages, d'interviews, de documents écrits ; recherches dans le domaine de la culture et de la civilisation du pays concerné.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Études comparatives de statistiques, entraînement à la présentation, recherches des nouveautés dans les TIC pour les pays concernés, commentaires de faits de société.</p>		
<p>Prolongements possibles : Présentation d'une entreprise (document écrit, diaporama...), simulation de débats, rédaction d'une note de synthèse, voire d'un rapport.</p>		
<p>Mots-clés : Débat, rapport, presse, actualité en ligne.</p>		

UE21	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : approfondissement	Volume horaire : 40h : 15h CM, 15h TD, 10h TP
M2103	Théories de l'information et de la communication S2	Semestre 2
Objectifs du module : Compréhension des approches et moyens de la communication des organisations.		
Compétences visées : Être capable de reconnaître les stratégies de communication des organisations, en repérer les enjeux et acteurs, comprendre et concevoir un plan de communication.		
Prérequis : M1103.		
Contenus : Étude de la communication des organisations, dont la communication d'entreprise. Étude des stratégies, acteurs, enjeux et moyens de la communication ; communication d'entreprise et d'influence, communication et stratégie médias ; études de cas. Histoire et actualité de la publicité ; approches psychologiques, linguistiques, sémiologiques, rhétoriques, pragmatiques de la publicité ; Analyse de publicités : affiches, spots radio, spots télévisuels ; approche des campagnes de communication globale (360°, transmédia, plurimédia). Innovations et communication des organisations : comment l'introduction des TIC induit-elle ou accompagne-t-elle des modifications organisationnelles ?		
Modalités de mise en œuvre : Étude de cas de communication d'entreprises (dossiers écrits, exposés oraux) ; analyses de sites Internet d'organisations ; analyses de publicités (radio, audiovisuelles, multimédia) ; enquêtes.		
Prolongements possibles : Prolongements théoriques autour de l'espace public et de la propagande : M3103. Prolongements pratiques autour de la communication professionnelle M3106 ; autour de l'écriture web M2105 et de la gestion de communautés et de la communication virale M3105 ; autour de la mercatique en ligne ; autour d'atelier de réalisation de supports de communication institutionnelle ou de publicités en infographie et en production audiovisuelle, de sites d'organisations en intégration internet, éventuellement de campagnes plurimédia.		
Mots-clés : Communication des organisations, stratégies, acteurs et enjeux de la communication des organisations, communication interne et externe ; publicité ; innovations et communication des organisations.		

UE21	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : approfondissement	Volume horaire : 25h : 5h CM, 10h TD, 10h TP
M2104	Esthétique et expression artistique S2	Semestre 2
<p>Objectifs du module : Savoir concevoir et décliner une identité visuelle. Définir une identité sonore sur différents supports de communication. Connaître les spécificités des médias porteurs de l'identité visuelle ou sonore.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mettre en œuvre les fondamentaux du langage plastique et du langage filmique, - choisir les techniques de dessin, d'infographie, d'impression, - faire preuve d'invention et de créativité dans l'utilisation des outils, - utiliser des logiciels de création d'images, fixes ou animées, vectorielle et matricielle (bitmap), 2D et 3D, - appliquer les règles typographiques. 		
<p>Prérequis : M1104.</p>		
<p>Contenus : Les phases de la création à la diffusion : le brief, la recherche des composantes iconographique et typographique, la connotation. Création d'un logo. Analyse d'identités visuelles et sonores. Composition d'une charte graphique et d'une charte sonore.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Phase de recherche, conception, création sur papier, phase de finalisation, exécution en infographie ou pratique traditionnelle, utilisation d'outils de diffusion sonore.</p>		
<p>Prolongements possibles : Analyse et conception de créations infographiques, de productions multimédias ou de compositions musicales.</p>		
<p>Mots-clés : Graphisme, charte graphique, esthétique et ergonomie, identité visuelle, identité sonore, logo.</p>		

UE21	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique	Volume horaire : 25h : 5h CM, 10h TD, 10h TP
M2105	Écriture pour les médias numériques S2	Semestre 2
<p>Objectifs du module : Conception d'une ligne éditoriale de publications, de contenus de messages, de supports de communication... Rédaction d'une charte éditoriale notamment dans le cas d'écriture collaborative. Administration du contenu d'un site web. Mise à jour des données d'activité (tableaux de bord, statistiques, ...) et réalisation du bilan des actions de communication. Optimisation d'un site pour le référencement.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Structurer l'information (arborescence, contenus, rubriques, liens...), - Respecter les règles de rédaction pour le web, - Diffuser et communiquer l'information selon les règles en vigueur. 		
<p>Prérequis : M1105.</p>		
<p>Contenus : Écrire pour l'internet ; structurer l'information ; savoir titrer ; savoir hiérarchiser l'information ; travailler les noms de domaines et les balises ; faire le choix le plus approprié du média (texte, photos, vidéos, infographies interactives) ; les choix d'illustration ; les règles de lisibilité de l'écriture en ligne ; l'hypertexte et son utilisation ; approcher des types d'écritures différents : informer/promouvoir ; rechercher ou produire de l'information pour un site (institutionnel/marchand/bloc-notes/compte de micro bloc-notes) ; organiser l'activité des rédacteurs : éditer une charte éditoriale ; suivre l'activité sur un site/un blog (tableaux de bord, statistiques) ; écrire pour un utilisateur humain/pour un moteur de recherche ; optimiser le référencement d'un site ; écrire en direct (le micro bloc-notes en direct d'un événement).</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Analyse de sites internet ; atelier de conception éditoriale sur une page internet ; adapter un document écrit sous forme web ; rédiger une charte éditoriale pour un bloc-notes collectif ; tenir un bloc-notes notamment sur un événement au sein du département.</p>		
<p>Prolongements possibles : De nombreux prolongements sont indiqués dans l'application des connaissances en production de médias numériques ou en intégration web (M2205) ; un prolongement théorique direct est trouvé dans la gestion des communautés en M3105.</p>		
<p>Mots-clés : Rédaction web ; Hiérarchisation de l'information ; référencement ; charte éditoriale ; bloc-notes ; micro bloc-notes.</p>		

UE21	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : approfondissement	Volume horaire : 30h : 15h TD, 15h TP
M2106	Expression, communication écrite et orale S2	Semestre 2
Objectifs du module : Structurer une réflexion, développer l'esprit critique et la culture générale.		
Compétences visées : Être capable de : - se documenter, collecter et analyser des informations, - connaître et analyser les médias, grand public et spécialisés, - connaître et savoir utiliser les techniques d'argumentation et de persuasion, - organiser et structurer ses idées, - enrichir sa culture générale.		
Prérequis : Enseignements d'adaptation de parcours et M1106, bureautique.		
Contenus : Approfondissement des techniques de recherche documentaire. Rédaction et mise en forme de documents : normes de présentation, normes typographiques, fiches bibliographique et sitographique. Techniques du compte rendu, du résumé, de la synthèse. Écritures journalistiques. Sémiologie de l'image. Argumentation écrite, orale, par l'image. Renforcement des compétences linguistiques.		
Modalités de mise en œuvre : Analyse des médias (presse, sites web), études de cas, participation à des activités culturelles et productions culturelles, exposés, débats, rédaction de CR, résumés, synthèses, revues de presse, ateliers d'écriture...).		
Prolongements possibles : Pour la sémiologie de l'image, il conviendrait de faire des ponts avec le M2103. L'analyse des écritures journalistiques et le travail sur l'expression dans le cadre de comptes rendus, notes de synthèse, résumés peuvent trouver des débouchés dans l'écriture pour les médias numériques (M2105).		
Mots-clés : Presse, médias, revue de presse, argumenter, synthétiser, TIC, culture.		

UE21	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : approfondissement	Volume horaire : 30h : 5h CM, 10h TD, 15h TP
M2107	Gestion de projet S2	Semestre 2
<p>Objectifs du module : Connaître les dimensions temporelles, financières, qualitatives et communicationnelles de la gestion de projet. Permettre l'appropriation pratique des enseignements théoriques par leur application différenciée aux projets tutorés ; développer les compétences nécessaires à l'évaluation autonome de la valeur communicationnelle des produits de projet ; apprendre à maîtriser les techniques de communication mises en œuvre dans la conduite de projet ; apprendre à développer une stratégie autonome.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de : - respecter les normes qualité, - appliquer les techniques commerciales, notamment pour les processus d'appels d'offre.</p>		
<p>Prérequis : M1103, M1106, M1107, M1109.</p>		
<p>Contenus : Gestion des délais : déterminer les délais des activités, faisabilité, modes de contrôle du temps, ajustements... Gestion des coûts : connaissance des coûts (postes de charges), analyse des prix pratiqués, tarification (forfait, temps passé...), chiffrage des aléas. Gestion de la qualité : normalisation, outils de la qualité, mesure, processus d'évaluation, satisfaction client. Gestion de la documentation du projet : conventions de présentation d'échange, de mise à jour, uniformisation des présentations. Études de cas : analyse des besoins (usagers/commanditaires) ; analyse de la situation de communication ; stratégies de communication ; choix des supports de communication ; rédaction d'un cahier des charges fonctionnelles.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Création d'espace d'échange de documents numériques... Conception d'un projet de création d'événement ou d'une campagne de communication tous supports. Les heures TP doivent permettre la découverte, l'apprentissage et l'utilisation des logiciels dédiés.</p>		
<p>Prolongements possibles : Le module PPP, l'ensemble des autres modules dans lesquels des projets peuvent être mis en place.</p>		
<p>Mots-clés : Délais, contrôle du temps, coûts, tarification, normes, qualité. Analyses des besoins, supports de communication, cahier des charges fonctionnelles, négociation.</p>		

UE21	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : approfondissement	Volume horaire : 20h : 10h TD, 10h TP
M2108	Projet Personnel et Professionnel S2 formalisation du projet : mieux se connaître et préparer son stage	Semestre 2
<p>Objectifs du module : Le module PPP du S2 doit permettre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à l'étudiant de mieux se connaître pour bien s'orienter dans ses études et dans sa vie professionnelle. Il s'agit dans ce module de faire en sorte que l'étudiant énonce peu à peu ses goûts, ses souhaits, ses désirs en termes de projet de vie professionnelle et les confronte à ce qu'il a appris dans le module « Découverte des métiers et des environnements professionnels et initiation à la démarche de projet ». Il s'agit pour lui de pouvoir ensuite argumenter sur ses choix quant à son parcours au sein du DUT (Modules complémentaires, options) et post-DUT. - à l'équipe d'accompagner l'étudiant dans la détermination du secteur d'activité ou de l'environnement professionnel dans lesquels il souhaite effectuer son stage ; l'aider à élaborer des outils pertinents et efficaces concernant sa recherche de stage ; lui enseigner une méthodologie de techniques de recherche de stage et d'emploi. 		
<p>Compétences visées : Être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - faire preuve de réflexivité, de questionnement, d'analyse, d'un esprit de synthèse, de qualités rédactionnelles, - utiliser le système de veille informationnelle commencé au semestre 1, d'en apprécier les qualités et les limites, et de procéder de façon itérative à sa correction, - mettre en forme de l'information recueillie et analysée, - mettre en œuvre des plans d'action, - s'auto-former à de nouveaux outils (CV interactifs, portfolios numériques,...). 		
<p>Prérequis : M1103 ; M1106 ; M1107 ; M1109</p>		
<p>Contenus : On pourra par exemple faire réfléchir l'étudiant sur ses intérêts professionnels, valeurs, motivations, traits de personnalité, expériences professionnelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - démarches et outils des techniques de recherche d'emploi (CV adapté à la cible ; lettre de motivation ; outils de prospection et de suivi des contacts entreprises ; usage du téléphone et du courriel à des fins professionnelles), - simulations filmées des entretiens, débriefing des enregistrements, - analyse d'offres d'emploi,- réputation numérique (e-reputation) et présence sur les réseaux sociaux. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Travailler en lien avec le module PPP « Découverte des métiers et des environnements professionnels et initiation à la démarche de projet » et partir de ce que l'étudiant a appris dans ce cadre pour aller vers l'énonciation de ses souhaits. Les TD et TP sont privilégiés pour des travaux de groupes (démarche de recherche d'emploi, etc.). Le travail en autonomie et individualisé sera essentiel pour l'identification des intérêts professionnels, valeurs, motivation, etc.</p>		
<p>Prolongements possibles : Possibilité d'associer des partenaires extérieurs : employeurs, recruteurs, étudiants diplômés...</p>		
<p>Mots-clés : Réflexivité, CV, lettres de motivation ; entretien de recrutement.</p>		

UE21	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : approfondissement	Volume horaire : 35h : 10h CM, 15h TD, 10h TP
M2109	Environnement juridique, économique et mercatique des organisations S2	Semestre 2
<p>Objectifs du module : L'objectif de ce cours est de permettre à l'étudiant de développer les connaissances acquises au semestre 1 afin de pouvoir apporter aux partenaires de l'organisation des réponses appropriées à l'environnement d'une organisation</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - exploiter de la documentation juridique, - résoudre une situation juridique simple, - appréhender les enjeux de la création d'entreprise et de la prise de décision dans les organisations, - utiliser les techniques d'enquêtes et de comprendre leur influence sur la décision mercatique. 		
<p>Prérequis : M1109.</p>		
<p>Contenus : La formation et la validité des contrats (analyse ou exploitation d'un contrat). La méthodologie juridique (analyse d'une décision de justice, étude d'un cas juridique). L'entrepreneuriat : les formalités, le projet, l'idée, les défaillances d'entreprises, mais aussi décisions, pouvoir, système d'information, évolution des théories des organisations. Les techniques d'enquêtes, les études documentaires, les études qualitatives, les études quantitatives, l'intelligence économique et la veille stratégique. L'analyse du marché, le système d'information, les comportements d'achat des consommateurs, l'environnement, la segmentation, l'offre.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : A partir d'une étude de cas, analyser la validité d'un contrat ou proposer des solutions juridiques à un problème réel (création d'entreprise, litige,...). Réaliser une enquête à l'aide d'un logiciel spécialisé (par exemple pour le lancement d'un projet tutoré ou en PPP). Préconisations : - droit : 10 heures TD, - entrepreneuriat : 10 heures CM, - mercatique : 5 heures TD, 10 heures TP (à réserver pour les enquêtes).</p>		
<p>Prolongements possibles : Prévoir une intervention extérieure sur le thème de l'entrepreneuriat. Prévoir une intervention sur l'intelligence économique.</p>		
<p>Mots-clés : Contrat, consentement, annulation, preuve... Création d'entreprise, communication d'entreprise. Enquêtes consommateurs, études qualitatives, études quantitatives.</p>		

UE22	Culture technologique et développement multimédia : approfondissement	Volume horaire : 45h : 15h CM, 15h TD, 15h TP
M2201	Culture scientifique et traitement de l'information S2	Semestre 2
<p>Objectifs du module :</p> <p>Fournir aux étudiants les bases mathématiques de l'informatique. Connaître le vocabulaire de la théorie des ensembles, d'éléments de logique et d'arithmétique.</p> <p>Approfondir les fonctions principales de systèmes audio-vidéo et de transmission. Comprendre les solutions technologiques de différents systèmes audiovisuels.</p> <p>Appréhender le traitement numérique de l'information en vue de la traiter, stocker, diffuser. Connaître les différentes étapes nécessaires à la numérisation et savoir justifier les paramètres de numérisation des systèmes d'acquisition des signaux. Connaître les différents standards de signaux numériques audio-vidéo. Connaître les différents supports et standards de stockage et de diffusion (transmission).</p>		
<p>Compétences visées :</p> <p>Être capable de comprendre les principes de l'acquisition, du traitement, du stockage et de la transmission d'informations numériques (image, son, vidéo...).</p>		
<p>Prérequis :</p> <p>Enseignements d'adaptation de parcours, M1201.</p>		
<p>Contenus :</p> <p>Mathématiques pour l'informatique (15h) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - vocabulaire de la théorie des ensembles, - prédicats, calcul des propositions, raisonnement, - arithmétique. <p>Numérisation et transmission du signal (30h) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - numérisation (échantillonnage, quantification, codage, multiplexage et débit), - transmission (émetteur, récepteur), support de transmission (filaire, optique, radio) et bande passante, - notion de cryptographie : (authentification, intégrité, non répudiation, confidentialité, chiffrement/déchiffrement, hachage, algorithmes symétriques/asymétriques, signature, PKI), - stockage, supports de stockage (optique, magnétique), normes et standards, - signaux audio et signaux de parole numériques et leurs standards, - signaux vidéo numériques et leurs standards. 		
<p>Modalités de mise en œuvre :</p> <p>Définir des cas concrets traités dans le cadre d'autres enseignements et le traiter avec le formalisme mathématique.</p> <p>Des TP de découverte doivent être privilégiés à des TD dédiés aux techniques de calcul. Il peut être fait référence aux différentes techniques de transmission actuelles.</p> <p>L'application des notions de cryptographie sera abordée dans le module de Services sur Réseaux M3204.</p> <p>Étudier la structure de fichiers numériques audio.</p> <p>Mise en pratique ou simulation de l'acquisition, de la numérisation et du traitement du son (compresseur, égaliseur, correcteur de phase, etc.).</p>		
<p>Prolongements possibles :</p> <p>Nombres complexes.</p>		
<p>Mots-clés :</p> <p>Ensemble, logique, arithmétique.</p> <p>Systèmes, transmission, stockage.</p>		

UE22	Culture technologique et développement multimédia : approfondissement	Volume horaire : 45h : 10h CM, 15h TD, 20h TP
M2202	Algorithmique et développement web S2	Semestre 2
Objectifs du module :		
Approfondir les bases de l'algorithmique et de la programmation. Découvrir la programmation du côté serveur, la génération de pages web dynamique. Faire les liens avec les notions vues en intégration web.		
Compétences visées :		
Être capable de générer un contenu web structuré à partir de bases de données.		
Pré-requis :		
Intégration web M2206 et Bases de données M2203 pour la partie web dynamique.		
Contenus :		
Définition et manipulation de structures de données usuelles. Fonctions, procédures, paramètres. Algorithmes (tris, recherches) et utilisation de bibliothèques de fonctions standards. Diffusion de l'information (création de pages web dynamiques). Échange de données entre clients et serveurs web. Accès à une base de données via un serveur web.		
Modalités de mise en œuvre :		
Implantation des algorithmes étudiés. Apprentissage d'un langage de programmation côté serveur.		
Prolongements possibles :		
Notion de complexité ; récursivité.		
Mots-clés :		
Algorithmique, structures de données, web dynamique, client-serveur.		

UE22	Culture technologique et développement multimédia : approfondissement	Volume horaire : 30h : 5h CM, 10h TD, 15h TP
M2203	Bases de données S2	Semestre 2
Objectifs du module : Analyser les besoins et modéliser les données d'un système d'information. Mettre en œuvre des bases de données en utilisant les SGDB du domaine.		
Compétences visées : Être capable de modéliser, mettre en place et utiliser une base de données.		
Pré-requis : Aucun.		
Contenus : Analyse et modélisation des données : modèle relationnel, modèle relations / entités. Algèbre relationnelle. Langage de définition et de manipulation de données. Intégrité des données, sauvegarde et restauration des données. Importation de données (fichiers CSV, XML, etc.).		
Modalités de mise en œuvre : Travail avec un système de gestion de bases de données (SGBD) du domaine.		
Prolongements possibles : Administration de bases de données. Utilisation de logiciel de modélisation.		
Mots-clés : Bases de données, SQL, systèmes d'information, modélisation.		

UE22	Culture technologique et développement multimédia : approfondissement	Volume horaire : 30h : 5h CM, 5h TD, 20h TP
M2204	Services sur réseaux S2	Semestre 2
<p>Objectifs du module : Partager les ressources selon des droits. Interconnecter un réseau à des réseaux hétérogènes. Avoir des notions de sécurité sur les réseaux. Avoir des notions sur les divers réseaux à longue distance, les débits disponibles et les coûts.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de : - appliquer les règles de sécurité informatique et télécommunication, - appliquer les règles de sécurisation de fichiers informatiques.</p>		
<p>Prérequis : M1204, Notions de cryptographie (M2201).</p>		
<p>Contenus : Organisation, administration, gestion, sécurité des réseaux locaux. Réseaux locaux Ethernet : accès au support, concentrateur (hub), commutateur (switch), VLAN, sécurisation. Réseaux locaux wifi : infrastructure et poste à poste, les normes, les débits, les contraintes de déploiement, la sécurisation des communications. Le contrôle de flux sur Internet : TCP, numéro de port, ouverture et fermeture de connexion. Le transport minimum UDP et son utilité pour les applications interactives (flux en ligne, VOIP...) Sécurisation matérielle des réseaux locaux : traçage, audit, filtrage, pare feux, réseaux privés virtuels, zone démilitarisée.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Mise en œuvre de commutateurs, configuration de VLAN. Mise en œuvre et paramétrage de liaison wifi, points d'accès. Mise en œuvre et paramétrage de pare-feu logiciel ou matériel. Administration réseau local : routeur, NAT, DHCP.</p>		
<p>Prolongements possibles : -</p>		
<p>Mots-clés : Réseau local, Ethernet, Wifi, TCP, UDP, DHCP, NAT, RPV.</p>		

UE22	Culture technologique et développement multimédia : approfondissement	Volume horaire : 30h : 5h CM, 5h TD, 20h TP
M2205	Infographie S2	Semestre 2
<p>Objectifs du module : Être capable de mener à bien un projet infographique en vue d'une intégration web. Maîtrise des outils d'infographie pour la mise en page de document. Dépasser l'utilisation mécanique du logiciel et utiliser les acquis en esthétique pour exploiter les outils numériques de manière créative et pertinente vis à vis des contraintes imposées.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de : - choisir les techniques de dessin, d'infographie, d'impression, - utiliser des logiciels de création d'images, fixes ou animées, vectorielle et bitmap, 2D et 3D, - utiliser un logiciel de Publication Assistée par Ordinateur (PAO).</p>		
<p>Prérequis : M1204 et M1104.</p>		
<p>Contenus : Approfondissement des concepts graphiques et mise en application avec différents logiciels d'infographie. Développer la capacité à faire des choix techniques pertinents, et à justifier ses choix. Tenir compte de contraintes imposées (demande du client, cahier des charges, contraintes techniques de diffusion...). Maîtriser le vocabulaire et les aspects techniques spécifiques (Formats et résolution, modes colorimétriques, découpage...).</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Travail sur logiciels graphiques.</p>		
<p>Prolongements possibles : Ouvertures vers l'animation, la 3D et l'intégration multimédia.</p>		
<p>Mots-clés : PAO, chaîne graphique, mise en page, composition, impression, page web.</p>		

UE22	Culture technologique et développement multimédia : approfondissement	Volume horaire : 45h : 10h CM, 10h TD, 25h TP
M2206	Intégration web S2	Semestre 2
<p>Objectifs du module : Maîtriser l'intégration Web et la création de mises en pages avancées pour Internet. Introduction au modèle objet du document et à la programmation événementielle.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - maîtriser les aspects sémantiques du langage HTML et les feuilles de styles, - créer des effets simples d'animation et enrichir l'interaction de pages web, - tenir compte des contraintes de référencement, d'ergonomie et d'accessibilité. 		
<p>Pré-requis : Notion d'ergonomie et d'écriture multimédia.</p>		
<p>Contenus : Maîtriser les balises sémantiques du langage HTML et les possibilités de mise en page offertes par CSS (positionnement, dimensionnement des éléments). Créer des effets simples avec les feuilles de styles (effets de transitions, menus déroulants, surbrillance du texte, effets d'animation). Concevoir des gabarits respectant les règles de référencement, d'ergonomie et d'accessibilité. Enrichir l'interaction avec un langage de programmation coté client en utilisant des bibliothèques existantes et en manipulant le modèle objet des documents.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Travail sur machine. Utilisation éventuelle de plate-forme HTML/CSS. Possibilité d'utiliser des logiciels d'intégration ou de création de contenus interactifs.</p>		
<p>Prolongements possibles : Utilisation simple d'un système de gestion de contenus (CMS) : gestion des gabarits et pages types, modification de l'habillage ou des thèmes graphiques.</p>		
<p>Mots-clés : HTML, CSS, mise en page, transitions, référencement, ergonomie, accessibilité.</p>		

UE22	Culture technologique et développement multimédia : approfondissement	Volume horaire : 30h : 5h CM, 5h TD, 20h TP
M2207	Production audiovisuelle S2	Semestre 2
<p>Objectifs du module : Initiation aux techniques de découpage. Maîtrise des techniques de prise de vues, d'éclairage, de son. Initiation aux effets spéciaux. Maîtrise des techniques de prise de vues (vidéo et, ou photo) + éclairage et son.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de réaliser un projet vidéo et, ou photo court finalisé à partir d'un scénario imposé.</p>		
<p>Prérequis : M1206. Maîtrise des outils de prise de vues et la lumière, prise de son et montage. Connaissance de la grammaire filmique.</p>		
<p>Contenus : Approfondissement du vocabulaire, de la grammaire filmique. Découpage technique d'un scénario imposé (type magazine TV, web TV...) Tournage et montage. Comparaison des différents films réalisés et critique.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : En équipe, découpage et tournage d'un scénario imposé. Utilisation de la grammaire filmique.</p>		
<p>Prolongements possibles : Réalisation.</p>		
<p>Mots-clés : Travail en équipe, planification.</p>		

UE21 UE22	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : approfondissement Culture technologique et développement multimédia : approfondissement	Volume horaire : 90h
M2110 M2208	Projet tutoré S2	Semestre 2
<p>Objectifs du module : Développer un projet technique de production multimédia et, ou internet. Développement des compétences relationnelles et de l'autonomie dans le travail. Mise en œuvre des méthodes de conduite de projet. Conduire en équipe un projet d'envergure professionnelle mettant en œuvre la transversalité des connaissances techniques, technologiques et générales de la spécialité.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - animer une réunion, conduire un projet, construire un budget, gérer des ressources, appliquer les techniques de management, définir une stratégie de communication, travailler en équipe, formaliser un processus de gestion de projet, - justifier une démarche ainsi que des choix esthétiques et techniques, appliquer le droit de l'information, de la propriété intellectuelle et du droit à l'image, - s'autoformer à de nouveaux outils, logiciels, technologies, être autonome et faire preuve d'initiative, - exploiter les compétences acquises ou en cours d'acquisition dans les autres modules, - synthétiser l'information et la restituer sous forme écrite et/ou orale, - mettre en œuvre une démarche d'intelligence économique : veille, enquête de terrain (benchmarking). 		
<p>Prérequis : L'ensemble des modules.</p>		
<p>Contenus : Le projet doit avoir une envergure réaliste pour mettre en œuvre l'ensemble des activités, des tâches et des contraintes de la conduite d'un projet industriel ou de service, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - constitution d'une équipe ; répartition et planification des tâches ; gestion du temps et des délais, - utilisation d'outils de gestion de projet, - analyse comparative de diverses solutions techniques et technologiques, - rédaction documentation, mémoire, cahier des charges, - présentation orale soutenue par un support multimédia adapté. <p>Il peut porter sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la conception et développement d'un site web dynamique, d'un projet audiovisuel ou d'un produit multimédia (application mobile, visite virtuelle, installation numérique, réalité augmentée, jeu vidéo), - l'organisation d'un événement ou d'une campagne de communication pluri-média. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Il nécessite la constitution d'une équipe projet de 4 à 8 étudiants. L'accompagnement est assuré par l'équipe pédagogique, éventuellement complétée par un intervenant professionnel. La phase de réalisation n'est pas une fin en soi à ce stade.</p>		
<p>Prolongements possibles : Modules PPP, stage.</p>		
<p>Mots-clés : Développement web, programmation, production audiovisuelle, infographie, réalisation multimédia, documentation, TIC, autonomie, initiative, relation client, analyse des besoins, cahier des charges, équipe.</p>		

4.c- Semestre 3

Matrice des compétences au semestre 3 ● : compétence spécifique ○ : compétence transverse L'acquisition et la maîtrise des compétences peuvent se poursuivre durant plusieurs semestres.	Création	Production et intégration	Étude, veille, formation	Pilotage et coordination	Communication et relation client	Tests et validation	Documentation, rédaction	Administration de contenu et de services multimédia	Mercatique, animation et support client
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
UE31 Communication, culture et connaissance de l'environnement socio-économique : maîtrise									
M3101 Anglais S3 (page 57)			●		●		●		●
M3102 Langue vivante 2 S3 (page 58)			●		●		●		●
M3103 Théories de l'information et de la communication S3 (page 59)			○	○	●		○		○
M3104 Esthétique et expression artistique S3 (page 60)	●		○						
M3105 Écriture pour les médias numériques S3 (page 61)			○		●		●	●	○
M3106 Expression, communication écrite et orale S3 (page 62)			○	○	○		○		○
M3107 Gestion de projet S3 (page 63)		○	○	●	●	●	●		○
M3108 PPP S3 (page 64)			●						
M3109 Environnement juridique, économique et mercatique des organisations S3 (page 65)			○		●				●
M3110 Projet tutoré S3 (page 73)			●	●	●	●	●		●
UE32 Culture technologique et développement multimédia : maîtrise									
M3201 Culture scientifique et traitement de l'information S3 (page 66)		○	○			○		●	
M3202 Développement web S3 (page 66)		●	●			●	○	●	
M3203 Programmation objet et événementielle S3 (page 68)		●	●			●	○	●	
M3204 Services sur réseaux S3 (page 69)		●	●			●		●	
M3205 Infographie S3 (page 70)	●	●	○			○	○		
M3206 Intégration multimédia S3 (page 71)		●	●	○		●	○	●	
M3207 Production audiovisuelle S3 (page 72)	●	●	○			○	○		
M3208 Projet tutoré S3 (page 73)	●	●	●	●		●		●	

UE31	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : maîtrise	Volume horaire : 30h : 15h TD, 15h TP
M3101	Anglais S3	Semestre 3
Objectifs du module : Prolonger les acquis de M1101 et M2101 pour permettre d'utiliser de manière plus active l'anglais du domaine professionnel et technique.		
Compétences visées : Être capable de : - faire un exposé à l'oral à l'aide d'un logiciel de présentation, ainsi que de présenter un projet sous forme écrite, - justifier une intention, un effet produit, une stratégie, - faire des démarches de recherche d'emploi ou de stage dans un pays anglophone et de rédiger les écrits formels nécessaires (lettre de motivation, de candidature spontanée), et/ou être capable de rédiger un rapport synthétique de projet tutoré.		
Prérequis : M2101.		
Contenus : Étude de médias comme la publicité ; techniques de la publicité : analyse et conception, la publicité comme sensibilisation à l'interculturel, étude d'un film ou d'extraits (analyse d'images, des techniques utilisées), – vocabulaire de la technique cinématographique. Anglais professionnel : les écrits formels – l'entretien d'embauche (avec prise en compte de la problématique interculturelle).		
Modalités de mise en œuvre : Rédaction de scénario, réalisation de maquettes vidéo, analyse et conception de spots, affiches, simulation d'entretiens.		
Prolongements possibles : Parallèle entre l'œuvre cinématographique et l'œuvre littéraire, traductions techniques, présentation de projet multimédia en lien avec les autres modules.		
Mots-clés : Film, cinéma, publicité, CV, lettre de motivation, rapport synthétique.		

UE31	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : maîtrise	Volume horaire : 20h : 10h TD, 10h TP
M3102	Langue vivante 2 S3	Semestre 3
<p>Objectifs du module : Préparer à un séjour professionnel éventuel dans le ou les pays de la langue cible. Développer la compétence de l'écrit. Avoir une connaissance des médias du ou des pays concernés (presse – radio – télévision – publicité – cinéma). Prendre en compte les stéréotypes.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de : faire un exposé à l'oral à l'aide d'un logiciel de présentation, ainsi que de présenter un projet sous forme écrite, - analyser les mentalités, en appréhendant le contenu implicite de supports divers, - rédiger des écrits professionnels simples.</p>		
<p>Prérequis : M2102. Comprendre des documents divers dans la langue cible et savoir s'exprimer à leur propos de manière spontanée.</p>		
<p>Contenus : Analyse des médias existants, étude d'un film et / ou d'extraits.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Simulation d'une émission d'actualité, recherches sur Internet, lecture comparative de journaux (gros titres, manchette..), conception et analyse de spots publicitaires, analyse et réalisation d'enquêtes, mise en lumière de stéréotypes.</p>		
<p>Prolongements possibles : Réflexion sur l'usage des langues dans le projet multimédia (site et cédérom), stage à l'étranger, réalisation d'un roman-photos. Rédaction du CV et de la lettre de candidature dans la langue cible.</p>		
<p>Mots-clés : Actualité, film, presse, écrits professionnels, enquêtes.</p>		

UE31	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : maîtrise	Volume horaire : 40h : 15h CM, 15h TD, 10h TP
M3103	Théories de l'information et de la communication S3	Semestre 3
<p>Objectifs du module : Acquisition de connaissances et compétences en matière d'analyse et de critique des médias dans la société (presse, radio, télévision, Internet). Connaître les différentes techniques d'analyse des médias.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de choisir et appliquer les différentes techniques d'analyse en fonction des médias et des objectifs choisis.</p>		
<p>Prérequis : M1103, M1203, M2106.</p>		
<p>Contenus : Histoire de la presse et des médias de masse ; les questions du public, de l'opinion, de l'espace public : Koselleck, Habermas, Negt... ; la psychologie des foules : Le Bon, Freud... ; théories critiques des médias : Horkheimer, Adorno, Benjamin, Honneth... ; la question des usages : de Certeau... ; la réception et les études culturelles : Jonas, Hall, Fiske... ; la question des effets : Lasswell, Katz... ; la propagande : Bernays, Tchakhotine, Klemperer... ; démarches analytiques (linguistiques, sémiologiques, pragmatiques), techniques de décryptage.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Étude des textes fondateurs ; analyse de presse d'opinion ; analyse d'affiches de propagande ; analyse d'actualités cinématographiques ; analyse de séquences cinématographiques (cinéma de propagande) ; exposés de culture médiatique ; dissertation...</p>		
<p>Prolongements possibles : Approfondissement éventuel dans le cadre des modules complémentaires en vue d'une poursuite d'études dans la filière Information/Communication ?</p>		
<p>Mots-clés : Histoire des médias, usages, théories de la réception, sociologie des médias de masse, espace public, rumeur, propagande, désinformation.</p>		

UE31	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : maîtrise	Volume horaire : 25h : 5h CM, 10h TD, 10h TP
M3104	Esthétique et expression artistique S3	Semestre 3
<p>Objectifs du module : Approfondissement et perfectionnement des pratiques graphiques et artistiques. Apporter des éléments de réflexion sur l'art pour mener les étudiants vers une meilleure utilisation des images et du son. Savoir analyser la plastique et la sémantique d'images et d'œuvres d'art. Affirmer le sens artistique et la créativité.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de : - mettre en œuvre les fondamentaux du langage plastique et du langage filmique, - choisir les techniques de dessin, d'infographie, d'impression, - faire preuve d'invention et de créativité dans l'utilisation des outils, - justifier une démarche ainsi que des choix esthétiques et techniques.</p>		
<p>Prérequis : M1104 et M2104.</p>		
<p>Contenus : Approche sémiologique de l'image et du son. Mise en perspective des arts avec d'autres champs disciplinaires (science, informatique, audiovisuelle...).</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Aucune.</p>		
<p>Prolongements possibles : Analyse et conception de créations infographiques et productions multimédias.</p>		
<p>Mots-clés : Esthétique, sémiologie, composition, analyse d'œuvres d'art, création numérique.</p>		

UE31	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : maîtrise	Volume horaire : 35h : 10h CM, 10h TD, 15h TP
M3105	Écriture pour les médias numériques S3	Semestre 3
Objectifs du module : Gestion des communautés.		
Compétences visées : Être capable de : - faire preuve d'invention et de créativité dans l'utilisation des outils, - utiliser les réseaux stratégiques d'information.		
Prérequis : M2105 et M2103.		
Contenus : Les modalités de mise en place d'une stratégie de présence efficace pour une organisation en identifiant les médias sociaux adaptés : connaissance des différents réseaux sociaux. Réaliser la promotion de dispositifs et de contenus d'information sur les médias sociaux et le web. Comprendre comment animer et interagir avec une communauté ; organiser pour ses membres des événements (concours, jeux...) ; inciter ses membres à créer du contenu. Savoir identifier les influenceurs autour de thématiques précises. Relayer leurs positions auprès des dirigeants de l'organisation. Comprendre les différents indicateurs et outils de mesure et d'analyse pour évaluer l'impact. Optimiser l'usage des réseaux sociaux. Identifier les médias sociaux externes (sites, blogs, réseaux sociaux, forums...) qui parlent d'une organisation afin de participer au dialogue et de le modérer ; gérer la réputation numérique d'une organisation. Appréhender la complexité de campagnes de mercatique virale.		
Modalités de mise en œuvre : Études de cas ; ateliers d'utilisation des différents réseaux sociaux ; travaux pratiques sur des statistiques (les lire, les analyser) ; concevoir des jeux pour les réseaux sociaux.		
Prolongements possibles : Merkatique virale ; utilisation de ces techniques dans le cadre des projets ; développement web spécifique aux jeux sur réseaux sociaux...		
Mots-clés : Réseaux sociaux ; réputation numérique ; communautés ; gestion de communauté ; modération ; influence ; jeux ; mercatique virale.		

UE31	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : maîtrise	Volume horaire : 30h : 15h TD, 15h TP
M3106	Expression, communication écrite et orale S3	Semestre 3
<p>Objectifs du module : Communiquer en milieu universitaire et professionnel : formaliser une expérience. Maîtriser les modalités de la communication en milieu professionnel.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - comprendre, concevoir et rédiger des documents professionnels, - analyser et de comprendre les relations interpersonnelles dans les groupes de travail, - se situer dans les relations interindividuelles, - gérer ses interventions dans un groupe. 		
<p>Prérequis : M2106.</p>		
<p>Contenus : - Écrits et oraux professionnels : Méthodologie du rapport de stage et préparation de la soutenance.</p> <p>- Communication interpersonnelle (Préconisation 10 heures de TP) : Conduite de réunion, négociation, intégration au groupe, gestion des conflits. Travail sur l'écoute, la reformulation et l'observation. Analyse de situations de communication interpersonnelle ; analyse du non-dit ; analyse et synthèse des besoins des interlocuteurs ; choix de comportements en fonction des situations de communication ; travail d'argumentation et de négociation.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Rédaction du rapport de stage (compléments sur les normes de présentation), aide à la préparation de la soutenance. Ateliers de mise en situation.</p>		
<p>Prolongements possibles : Projets tutorés, stages, PPP. Actions de communication événementielle (forum, salons...).</p>		
<p>Mots-clés : Rapports, soutenance, communication interpersonnelle, communications professionnelles, exploration des situations de communication orale, conduite de réunions, entretiens, argumentation, autonomie.</p>		

UE31	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : maîtrise	Volume horaire : 25h : 5h CM, 10h TD, 10h TP
M3107	Gestion de projet S3	Semestre 3
<p>Objectifs du module : Apprécier les conditions de réussite de la conduite de projet, maîtriser le suivi des étapes de gestion de ces projets.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - formaliser un processus de gestion de projet, - conduire un projet, - rendre compte d'un projet de sa gestion. 		
<p>Prérequis : M2107.</p>		
<p>Contenus : Suivi opérationnel du projet : mesure des écarts prévisions, réalisations, rétroactivité. Tableaux de bord de pilotage : outils de mesure. Le cycle de vie du projet : pérennité du projet, veille technologique. Clôture du projet et valorisation des résultats obtenus : intégration du projet dans l'organisation, communication sur le projet, formation des utilisateurs, mesure de la valeur ajoutée. Maintenance : guide de mise à jour, guide des procédures. Méthodes agiles avancées.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Le module peut être mis en place autour de la gestion de projets spécifiques, ou des projets tutorés. Les heures TP seront par exemple utilisées pour la mise en place d'un projet grâce aux méthodes agiles.</p>		
<p>Prolongements possibles : Présenter l'importance de la gestion de projet pour la soutenance des projets professionnels (type soutenance de stages par exemple).</p>		
<p>Mots-clés : Cycle de vie du projet, suivi, maintenance, tableaux de bord, valorisation du projet.</p>		

UE31	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : maîtrise	Volume horaire : 20h : 10h TD, 10h TP
M3108	Projet Personnel et Professionnel S3 préparer son parcours post-DUT	Semestre 3
<p>Objectifs du module : Il s'agit de permettre à l'étudiant de construire son parcours post-DUT, en analysant les différentes pistes qui s'offrent à lui afin qu'il choisisse et mette en œuvre la plus pertinente pour lui. L'étudiant devra acquérir des connaissances sur les formations complémentaires au DUT et sur les parcours post DUT, sur la formation tout au long de la vie (VAP, VAE, FTLV). Il devra également savoir déchiffrer une offre d'emploi, une offre de formation, pour mieux appréhender le marché de l'emploi. Un premier positionnement de l'étudiant entre le secteur d'activité visé et ses motivations peut se faire.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - concevoir et mettre en œuvre d'un projet, - faire preuve d'un esprit d'analyse, - faire preuve d'une capacité de mise en forme de l'information, - appliquer les principes déontologiques liés aux débats et aux échanges. 		
<p>Prérequis : M2103 ; M2106 ; M2107 ; M2109.</p>		
<p>Contenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ateliers d'échanges de réflexion sur les diverses possibilités post-DUT (discussion collective des avantages et des inconvénients de chaque piste), - analyse des offres d'emploi, - analyse des offres de formation pour un secteur donné à partir de l'enquête nationale de parcours des diplômés par exemple, - rencontre avec des anciens diplômés, des professionnels, - réactivation des techniques de recherche d'emploi, - présentation des possibilités de formation tout au long de la vie (CIF, VAE, ...), - analyser les compétences acquises lors d'une expérience professionnelle ou personnelle et reprendre le CV établi lors du module PPP « formalisation du projet : mieux se connaître et préparer son stage ». 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Par exemple, sous forme d'ateliers d'analyse des offres d'emploi, de formation ; en travaillant avec les résultats des enquêtes nationales sur le devenir des diplômés de DUT... Les TD et TP seront privilégiés pour des travaux de groupes. Le travail en autonomie et individualisé sera essentiel pour l'analyse des compétences acquises en situation professionnelle.</p>		
<p>Prolongements possibles : Ce module s'inscrit dans la poursuite des modules de S1 et S2. Il peut reprendre des actions déjà mises en œuvre auparavant et les compléter par de nouvelles.</p>		
<p>Mots-clés : VAE, VAP, formation tout au long de la vie, niveau II, Niveau III, code ROME.</p>		

UE31	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : maîtrise	Volume horaire : 40h : 25h CM, 15h TD
M3109	Environnement juridique, économique et mercatique des organisations S3	Semestre 3
<p>Objectifs du module : Ce module propose d'utiliser les connaissances acquises lors des semestres précédents pour mettre en œuvre pratiquement des modalités juridiques et mercatiques de création, de fonctionnement et de lancement d'un produit ou d'un service informationnel en situation.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de : - cerner et qualifier les stratégies génériques et spécifiques d'entreprises et de groupes d'entreprises, - identifier les acteurs, les stratégies et les contraintes d'un secteur particulier de l'économie : le marché des médias, - appliquer le droit de l'information, de la propriété intellectuelle et du droit à l'image et respecter la réglementation des jeux et des concours, - conduire une démarche cohérente et complète de mercatique en ligne et, ou hors-ligne.</p>		
<p>Prérequis : M2109.</p>		
<p>Contenus : La protection des données personnelles (Loi du 6 janvier 1978, déclaration CNIL). La propriété industrielle (le droit des brevets, le droit des marques). La propriété intellectuelle (le droit d'auteur, la protection des logiciels et bases de données, le contrat de création de site Internet). La protection de l'information (les principes du droit de la communication, les atteintes à la vie privée et le droit à l'image). La réglementation des jeux et concours. Pour les marchés comme par exemple celui de l'audiovisuel, de la presse écrite, ou du jeu vidéo... : étude des stratégies génériques (croissance externe, croissance interne, internationalisation, sous-traitance, impartition...) et les évolutions de ces marchés liées aux nouvelles technologies (par exemple TV par ADSL, radio numérique, TNT...). Le financement et les coûts des médias. Le plan de communication, l'identité de marque, les principales formes de communication de l'entreprise, la stratégie médias, hors-médias, et les évolutions de la communication grâce aux nouveaux outils et médias. La mercatique en ligne.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Les étudiants seront mis dans la position d'une organisation prête, d'un point de vue technique et économique, à lancer un produit de communication et devront être capables de procéder à un audit juridique du support en question. Il s'agira, à partir de ce cas concret, d'analyser les besoins de l'organisation, de réaliser un audit juridique, d'établir sa déclaration CNIL, d'analyser sa stratégie générale, sa stratégie mercatique et sa stratégie en ligne. Travailler à partir d'exemples concrets (groupes de presse, groupes de communication, etc.). Préconisations : - Droit : 8 heures CM, - Économie des médias : 8 heures CM et 5 heures TD, - Mercatique en ligne et applications : 9 heures CM et 10 heures TD.</p>		
<p>Prolongements possibles : Visite d'un grand quotidien.</p>		
<p>Mots-clés : Droits des personnes fichées, CNIL, brevet, marques, invention, idée, droit moral, droit patrimonial, droit de reproduction, dépôt légal, diffamation, prescription, responsabilité, respect vie privée. Économie des médias, stratégie des entreprises, coûts des médias. Communication commerciale, création, stratégie, positionnement, trans-média, communication 360°.</p>		

UE32	Culture technologique et développement multimédia : maîtrise	Volume horaire : 45h :10h CM, 15h TD, 20h TP
M3201	Culture scientifique et traitement de l'information S3	Semestre 3
<p>Objectifs du module : Fournir aux étudiants les bases mathématiques du multimédia. Maîtriser l'utilisation des codecs audio-vidéo. Connaître les caractéristiques des images fixes et la structure des fichiers informatiques associés, connaître les techniques de compression et de codage d'images fixes et les principaux traitements d'images incorporés dans les logiciels. Connaître le calcul matriciel et les transformations géométriques du plan de l'espace.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de comprendre les principes de l'acquisition, du traitement, du stockage et de la transmission d'informations numériques (image, son, vidéo...).</p>		
<p>Prérequis : M1201, M2201</p>		
<p>Contenus : Mathématiques pour le multimédia (10h) : - calcul matriciel, - transformations géométriques du plan et de l'espace, Traitement numérique du signal (35h) : - codecs audio-vidéo-parole, la compression vidéo, - images « bitmap » et vectorielles et leurs standards de fichiers, - notion de transparence et de palettes de couleurs, - images compressées, - notion de traitement d'image (contraste, accentuation, contours, etc.)</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Définir des cas concrets traités dans le cadre d'autres enseignements et le traiter avec le formalisme mathématique. Il est préconisé d'étudier d'abord la compression JPEG, MJPEG et enfin la compression MPEG (1, 2...). Les contraintes temps réel sur la compression pourront être mises en évidence au travers du flux en ligne (streaming) et de la vidéoconférence. Les TD pourront être dédiés à des calculs de taille de fichiers ou de débit. Aborder la structure des fichiers informatiques des images « bitmap » et vectorielles. Étudier les codages (RLC, statistique et dictionnaire) au travers d'exemples connus comme tiff, gif, png, zip, jpeg, eps et autres formats de portage. Il est préconisé de faire des liens avec les enseignements d'infographie et d'audiovisuel.</p>		
<p>Prolongements possibles : Introduction aux fractales.</p>		
<p>Mots-clés : Calcul matriciel, transformation géométrique. Codec. Images bitmap, images vectorielles, images compressées, traitement d'images.</p>		

UE32	Culture technologique et développement multimédia : maîtrise	Volume horaire : 35h : 5h CM, 10h TD, 20h TP
M3202	Développement web S3	Semestre 3
Objectifs du module : Savoir concevoir et développer des applications web pour la diffusion et la gestion de contenu.		
Compétences visées : Être capable de réaliser des sites web dynamiques complets en prenant en compte les contraintes d'ergonomie et de navigation définies dans un cahier des charges.		
Pré-requis : Aucun.		
Contenus : Systèmes de gestion de contenu, services web, génération de flux (RSS, XML, etc.). Conception et génération dynamique d'interfaces et de contenu. Gestion de contenu : accès, mise à jour et administration de bases des données via le web.		
Modalités de mise en œuvre : Développement de sites web dynamiques de type livres d'or, forum, galerie, catalogue, etc. Mise en place d'un système de gestion de contenu.		
Prolongements possibles : Gestion des sessions, cookies et authentification. Modélisation des traitements.		
Mots-clés : Web dynamique, services web, gestion de contenu		

UE32	Culture technologique et développement multimédia : maîtrise	Volume horaire : 35h : 5h CM, 10h TD, 20h TP
M3203	Programmation objet et événementielle S3	Semestre 3
Objectifs du module : Introduire la conception objets et l'appliquer dans le domaine du multimédia.		
Compétences visées : Être capable de concevoir une application multimédia avec une approche objet.		
Pré-requis : Aucun.		
Contenus : Conception et modélisation objets (classes, méthodes, héritage). Application à la réalisation d'animations et de programmes interactifs.		
Modalités de mise en œuvre : Étude d'un langage spécifique du domaine.		
Prolongements possibles : Travail avec des logiciels d'intégration multimédia du domaine.		
Mots-clés : Programmation orientée objets, Animations, Programmation événementielle.		

UE32	Culture technologique et développement multimédia : maîtrise	Volume horaire : 35h : 5h CM, 10h TD, 20h TP
M3204	Services sur réseaux S3	Semestre 3
Objectifs du module : Mettre en place de services Internet.		
Compétences visées : Être capable d'installer et d'utiliser les services Internet (résolution de noms, courrier électronique, consultation de pages Web, transfert de fichiers,...) au niveau serveurs et clients.		
Prérequis : M1204, M2204.		
Contenus : Service de résolution de noms : DNS. Service de courrier électronique : SMTP, POP, IMAP, MIME. Service de pages Web statique et dynamique : HTTP, HTTPS, LAMP. Service de transfert de fichiers : FTP. Service de flux en ligne (streaming). Installation, configuration, gestion et utilisation des services Internet ; configuration de serveurs et de clients.		
Modalités de mise en œuvre : TP d'installation, de configuration et d'utilisation des divers services au niveau clients et serveurs.		
Prolongements possibles : -		
Mots-clés : Internet, services, client, serveur.		

UE32	Culture technologique et développement multimédia : maîtrise	Volume horaire : 35h : 5h CM, 10h TD, 20h TP
M3205	Infographie S3	Semestre 3
Objectifs du module : Appréhender les notions de design en mouvement Être capable de mettre en œuvre une production interactive et, ou animée.		
Compétences visées : Être capable d'utiliser des logiciels de création d'images, fixes ou animées, vectorielle et bitmap, 2D et 3D.		
Prérequis : M1205, M2205, M1104, M2104.		
Contenus : Principes de base de l'animation 2D. Apprentissage de logiciels d'animation. Initiation aux techniques d'animation (motion design).		
Modalités de mise en œuvre : Travail sur machine.		
Prolongements possibles : Animation 3D, post-production, composition d'images (compositing).		
Mots-clés : Animation (motion design).		

UE32	Culture technologique et développement multimédia : maîtrise	Volume horaire : 35h : 5h CM, 10h TD, 20h TP
M3206	Intégration multimédia S3	Semestre 3
<p>Objectifs du module : Adapter le contenu et la mise en page d'interfaces en fonction du périphérique d'affichage. Savoir créer des interfaces riches et dynamiques.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de : - adapter le contenu et la mise en page de sites web à la taille et à la résolution du périphérique d'affichage, - intégrer des données multimédia et permettre des interactions avec elles, - créer et programmer des animations simples.</p>		
<p>Pré-requis : Notions d'ergonomie et d'infographie, M3202 pour la partie programmation.</p>		
<p>Contenus : Concevoir et développer des sites web dont le contenu et la mise en page s'adaptent aux périphériques utilisés (écrans d'ordinateur, télévisions, téléphones, tablettes, etc.). Créer des animations simples : dessiner, animer et transformer des illustrations simples. Enrichir l'interaction avec des modules dynamiques et des outils d'interaction personnalisés (calendriers, diaporamas, carrousels, etc.) en utilisant un langage de programmation du côté client. Assurer la compatibilité d'un site avec différents navigateurs.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Utilisation de plate-formes ou d'environnements de développement dédiés.</p>		
<p>Prolongements possibles : Réalisation d'un projet multimédia.</p>		
<p>Mots-clés : Intégration multimédia multi-support, animations, interactions, adaptabilité.</p>		

UE32	Culture technologique et développement multimédia : maîtrise	Volume horaire : 35h : 5h CM, 10h TD, 20h TP
M3207	Production audiovisuelle S3	Semestre 3
<p>Objectifs du module : Écrire, tourner, monter et diffuser une œuvre audiovisuelle / photographique originale. Faire le lien avec les aspects transmédia / multimédia.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de concevoir et réaliser un court-métrage ou une réalisation photo en vue de sa diffusion sur différents supports.</p>		
<p>Prérequis : M2206.</p>		
<p>Contenus : Réalisation / production d'une œuvre complète photo / vidéo. Les aspects multimédias pourront être valorisés pour la conception et la diffusion : - vidéo interactive (hypervidéo), - mise en ligne pour diffusion sur le Web (flux en ligne, web tv...).</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Perfectionnement du travail en équipe.</p>		
<p>Prolongements possibles : Post-production, stratégie de diffusion.</p>		
<p>Mots-clés : Travail en équipe, réalisation, diffusion, mise en ligne.</p>		

UE31 UE32	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : maîtrise Culture technologique et développement multimédia : maîtrise	Volume horaire : 90h
M3110 M3208	Projet tutoré S3	Semestre 3
<p>Objectifs du module : Développer un projet technique de production multimédia et, ou internet. Mettre l'étudiant en situation d'activité de technicien supérieur en le préparant à son stage en milieu professionnel. Conduire en équipe un projet d'envergure professionnelle mettant en œuvre la transversalité des connaissances techniques, technologiques et générales de la spécialité. Développer les compétences relationnelles de l'étudiant.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - conduire un projet, construire un budget, gérer des ressources, définir une stratégie de communication, travailler en équipe, formaliser un processus de gestion de projet, - justifier une démarche ainsi que des choix esthétiques et techniques, appliquer le droit de l'information, de la propriété intellectuelle et du droit à l'image, - s'autoformer à de nouveaux outils, logiciels, technologies, être autonome et faire preuve d'initiative, - exploiter les compétences acquises ou en cours d'acquisition dans les autres modules, - synthétiser l'information et la restituer sous forme écrite et/ou orale, - mettre en œuvre une démarche d'intelligence économique : veille, enquête de terrain (benchmarking). 		
<p>Prérequis : L'ensemble des modules.</p>		
<p>Contenus : Le projet doit avoir une envergure réaliste pour mettre en œuvre l'ensemble des activités, des tâches et des contraintes de la conduite d'un projet industriel ou de service, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - constitution d'une équipe ; répartition et planification des tâches ; gestion du temps et des délais, - utilisation d'outils de gestion de projet, - analyse comparative de diverses solutions techniques et technologiques, - rédaction documentation, mémoire, cahier des charges, - présentation orale soutenue par un support multimédia adapté. <p>Il peut porter sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la conception et développement d'un site web dynamique, d'un projet audiovisuel ou d'un produit multimédia (application mobile, visite virtuelle, installation numérique, réalité augmentée, jeu vidéo), - l'organisation d'un événement ou d'une campagne de communication pluri-média. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Il peut s'agir d'un nouveau projet ou de la prolongation du projet du S2. Il nécessite la constitution d'une équipe projet de 4 à 8 étudiants. L'accompagnement est assuré par l'équipe pédagogique, éventuellement complétée par un intervenant professionnel. La phase de réalisation n'est pas une fin en soi à ce stade.</p>		
<p>Prolongements possibles : Modules PPP, stage.</p>		
<p>Mots-clés : Développement web, programmation, production audiovisuelle, infographie, réalisation multimédia, documentation, TIC, autonomie, initiative, relation client, analyse des besoins, cahier des charges, équipe.</p>		

4.d- Semestre 4

Matrice des compétences au semestre 4 ● : compétence spécifique ○ : compétence transverse L'acquisition et la maîtrise des compétences peuvent se poursuivre durant plusieurs semestres.	Création	Production et intégration	Étude, veille, formation	Pilotage et coordination	Communication et relation client	Tests et validation	Documentation, rédaction	Administration de contenu et de services multimédia	Mercatique, animation et support client
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
UE41 Communication, culture et connaissance de l'environnement socio-économique : approche professionnalisante									
M4101 Anglais S4 (page 75)			●		●		●		●
M4102C Esthétique et expression artistique S4 (page 76)	●		●						
M4103C Écriture pour les médias numériques S4 (page 77)		○	●			○		●	●
M4104C Environnement juridique, économique et mercatique des organisations S4 (page 78)			●	○	○				●
M4105 Projet tutoré S4 (page 82)			●	●	●	●	●		●
M4106 Stage S4 (page 83)			○	○	○	○	○		○
UE42 Culture technologique et développement multimédia : approche professionnalisante									
M4201C Développement multimédia S4 (page 79)		●	●	○	○	●	○	○	
M4202C Infographie S4 (page 80)	●	●	○		○				
M4203C Intégration et gestion de contenu S4 (page 81)		●	●	○	○	●	●	●	○
M4204 Projet tutoré S4 (page 82)	●	●	●	●		●		●	
M4205 Stage S4 (page Erreur ! Signet non défini.)	○	○	○	○		○	○		○

UE41	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : approche professionnalisante	Volume horaire : 30h : 15h TD, 15h TP
M4101	Anglais S4	Semestre 4
<p>Objectifs du module : Savoir appliquer les compétences acquises dans les modules LCI 110, 210, 310 à la langue professionnelle et technique. Préparer à une certification reconnue (par exemple CLES 1, voire CLES 2...).</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - décrire et d'analyser des produits multimédias de manière professionnelle dans le cadre d'un projet personnel, - décrire avec précision un processus lié au domaine, - communiquer dans le cadre professionnel, participer à une réunion tout en tenant compte des spécificités culturelles et civilisationnelles des pays anglophones. 		
<p>Prérequis : M3101.</p>		
<p>Contenus : Description et analyse de produits de communication, expression orale et écrite sur des sujets liés à l'informatique, à l'Internet, au multimédia. Anglais professionnel : exposés spécifiques, négociations, communication en réunion, compte rendu de réunion, marché du travail, mercatique.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Présentations orales et écrites de sites, de publicités en langue anglaise, analyse de la partie langue dans le projet multimédia, simulations de situations, soutenance du projet tutoré en anglais, négociations pour défendre une idée, analyse de pratiques d'entreprises à l'international.</p>		
<p>Prolongements possibles : Rédaction d'un résumé en anglais de projet ou de rapport de stage. Développement d'un support publicitaire répondant à un besoin identifié sur un marché étranger. Élaboration un dossier pour le lancement d'un produit/service à l'étranger.</p>		
<p>Mots-clés : Sites, cédéroms, projets, résumé en anglais, produits de communication, mercatique, CLES, réunion.</p>		

UE41	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : approche professionnalisante	Volume horaire : 40h : 10 h CM, 15 h TD, 15 h TP
M4102C	Esthétique et expression artistique S4	Semestre 4
Objectifs du module : Développer le sens artistique et la créativité.		
Compétences visées : Être capable de : - concevoir et créer des réalisations artistiques sur écran, - faire référence à des notions de design, - utiliser les références culturelles pour appuyer un projet multimédia, - élaborer les liens entre le fond et la forme, - amener un concept à maturité, - réaliser des mises en page ergonomiques et originales, - argumenter un projet visuel et sonore		
Prérequis : Connaître les techniques graphiques, la sémiologie de l'image, l'histoire de l'art.		
Contenus : Provenance et territoire du design. Composition graphique. Ergonomie sur écran. Mise en page, maquettage et présentation. Chaîne graphique (print), vidéo, campagnes publicitaire globale, événementielle, etc. Communication des marques. Communication et culture générale artistique. Artistes (cinéastes, photographes, peintres, musiciens, etc.) au service des campagnes publicitaires.		
Modalités de mise en œuvre : Aucune.		
Prolongements possibles : Préparation aux métiers de l'internet et du multimédia.		
Mots-clés : Design, ergonomie, mise en page. Vidéo, créateurs et créatifs, expositions.		

UE41	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : approche professionnalisante	Volume horaire : 40h : 10 h CM, 15 h TD, 15 h TP
M4103C	Écriture pour les médias numériques S4	Semestre 4
Objectifs du module : Connaître les enjeux du web sémantique, développer une culture de l'indexation.		
Compétences visées : Être capable de : - connaître et mettre en œuvre les outils sémantiques, - faire des requêtes dans un langage structuré, - créer une base de connaissances dans un domaine donné.		
Prérequis : M1103 et M2105.		
Contenus : Présentation du web sémantique et de ses enjeux ; présentation des outils de recherche sémantique existants ; conception d'ontologies ; utilisation des outils pour exploiter ces ontologies ; production de contenus ou indexation de documents pour le web sémantique.		
Modalités de mise en œuvre : On choisira soit de mettre en avant les enjeux culturels du web sémantique, soit de privilégier des aspects plus techniques. D'un côté, connaître les outils ; de l'autre, les mettre en œuvre.		
Prolongements possibles : -		
Mots-clés : Web sémantique, bases de connaissances, documentation, raisonnement, standard, ontologie, vocabulaire normé, thesaurus.		

UE41	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : approche professionnalisante	Volume horaire : 40h : 10 h CM, 15 h TD, 15 h TP
M4104C	Environnement juridique, économique et mercatique des organisations S4	Semestre 4
<p>Objectifs du module : L'objectif du module est de conduire l'étudiant à acquérir les outils juridiques, comptables et financiers nécessaires au déroulement de la vie professionnelle. Il permet de donner aux étudiants les connaissances leur permettant de comprendre les documents comptables de base, de leur permettre de cerner les coûts d'un produit ou d'un service, de leur fournir des outils permettant de mesurer la rentabilité d'une entreprise ou d'une activité.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de : - qualifier un contrat de travail, - construire un budget, - gérer des ressources, - comprendre les étapes de la création et de la vie d'une entreprise (notion d'entrepreneuriat).</p>		
<p>Prérequis : M3109.</p>		
<p>Contenus : Les relations juridiques des entreprises avec leurs salariés (le contrat de travail, le statut du salarié, la rupture du contrat de travail, les conflits individuels du travail). Les documents de synthèse : impact de différentes opérations commerciales sur le bilan, le compte de résultat. Calcul de coûts et analyse de rentabilité : mettre en place le calcul du coût complet et partiel simplifié d'un produit ou d'un service, déterminer une politique de prix. Éléments d'analyse financière : à partir des documents de synthèse, extraire les grandes masses par fonction (FRNG, BFR, trésorerie), mettre en place le calcul de ratios, élaborer une conclusion sur la santé financière d'une entreprise.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Travailler sur des contrats types CDD / CDI, à partir d'un projet de création d'entreprise, déterminer les formalités, les organismes compétents, etc. Aborder les techniques et principes de gestion dans le cadre d'une entreprise du domaine des nouvelles technologies, appliquer les calculs de préférence à des produits ou services du domaine de l'informatique et des nouvelles technologies. Le module pourra prendre appui sur une simulation de gestion (Jeu sérieux).</p>		
<p>Prolongements possibles : PPP.</p>		
<p>Mots-clés : CDD, CDI, travail temporaire, rémunération, licenciement, conseil des Prud'hommes, EURL, SARL, « free lance », entreprise individuelle, protection sociale, régime fiscal, auto-entrepreneur.</p>		

UE42	Culture technologique et développement multimédia : approche professionnalisante	Volume horaire : 40h : 10 h CM, 15 h TD, 15 h TP
M4201C	Développement multimédia S4	Semestre 4
<p>Objectifs du module : Maîtriser une technologie d'intégration multimédia. Savoir concevoir et réaliser des animations riches et des applications multimédia.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de : - appréhender les divers aspects de la production d'un programme multimédia, de la conception à la finalisation ; maîtriser l'ensemble des aspects esthétiques et techniques de la réalisation, - créer des animations riches : gestion du son et des interactions utilisateurs sur des éléments graphiques animés.</p>		
<p>Pré-requis : -</p>		
<p>Contenus : Approfondissement d'un logiciel d'intégration multimédia, des langages de programmation associés, et de son environnement de développement. Savoir choisir les médias appropriés, les optimiser, en réaliser l'intégration, développer les interactions et finaliser un projet pour sa diffusion.</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Réalisation d'une application multimédia en utilisant les technologies appropriées.</p>		
<p>Prolongements possibles : Réalisation d'un jeu interactif.</p>		
<p>Mots-clés : Production multimédia.</p>		

UE42	Culture technologique et développement multimédia : approche professionnalisante	Volume horaire : 40h : 10 h CM, 15 h TD, 15 h TP
M4202C	Infographie S4	Semestre 4
Objectifs du module : A l'aide d'un logiciel 3D, l'objectif est de modéliser des objets, leur appliquer une texture et un éclairage approprié pour générer un rendu. L'animation d'objets 3D est aussi abordée dans ce module.		
Compétences visées : Être capable de maîtriser les bases de la modélisation de scènes 3D et leur animation.		
Prérequis : Maîtriser les notions techniques relatives à l'image numérique, infographie et animation 2D.		
Contenus : Production de « contenu » 3D sous forme d'images pré-calculées ou de scènes 3D exploitables par les moteurs « temps réel ». Modélisation, Texture, Éclairage, Rendu, Animation.		
Modalités de mise en œuvre : Travail sur machine précédé d'un travail de conception préparatoire (croquis, perspective, constructions en volume...).		
Prolongements possibles : L'autonomie acquise doit permettre d'appréhender différents logiciels utilisant les concepts 3D : logiciels de production 3D, moteurs de rendu temps réel, logiciels de post-production, 3D interactive..		
Mots-clés : 3D pré-calculée, 3D temps réel, animation, rendu, texture, éclairage.		

UE42	Culture technologique et développement multimédia : approche professionnalisante	Volume horaire : 40h : 10 h CM, 15 h TD, 15 h TP
M4203C	Intégration et gestion de contenus S4	Semestre 4
Objectifs du module : Savoir configurer et utiliser un système de gestion de contenus, dans des environnements de travail collaboratifs.		
Compétences visées : Être capable de : <ul style="list-style-type: none"> - maîtriser l'ensemble de la chaîne d'intégration multimédia, - mettre en place et utiliser des systèmes de gestion de contenus (CMS), - concevoir et développer des gabarits et thèmes graphiques pour des CMS. 		
Pré-requis : Aucun.		
Contenus : Installer et configurer un système de gestion de contenus (CMS). Mettre en place l'arborescence des pages et menus, avec un système de navigation adapté. Alimenter le CMS en contenus textuels et multimédias. Créer des gabarits de page et des thèmes graphiques adaptés à un cahier des charges et respectant les contraintes de référencement, d'ergonomie et d'accessibilité. Installer, configurer et utiliser des modules complémentaires pour un CMS (bibliothèques d'images, cartes de localisation, commerce électronique, liens avec des réseaux sociaux).		
Modalités de mise en œuvre : Utilisation d'un système de gestion de contenus du domaine.		
Prolongements possibles : Réalisation d'un projet multimédia.		
Mots-clés : Systèmes de gestion de contenus, CMS, gestion collaborative de sites internet.		

UE41 UE42	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : approche professionnalisante Culture technologique et développement multimédia : approche professionnalisante	Volume horaire : 120h
M4105 M4204	Projet tutoré S4	Semestre 4
<p>Objectifs du module : Développer un projet technique de production multimédia et, ou internet. Mettre l'étudiant en situation d'activité de technicien supérieur en le préparant à son stage en milieu professionnel. Conduire en équipe un projet d'envergure professionnelle mettant en œuvre la transversalité des connaissances techniques, technologiques et générales de la spécialité. Développer les compétences relationnelles de l'étudiant.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - animer une réunion, conduire un projet, construire un budget, gérer des ressources, appliquer les techniques de management, définir une stratégie de communication, travailler en équipe, formaliser un processus de gestion de projet, - justifier une démarche ainsi que des choix esthétiques et techniques, appliquer le droit de l'information, de la propriété intellectuelle et du droit à l'image, - s'autoformer à de nouveaux outils, logiciels, technologies, être autonome et faire preuve d'initiative, - exploiter les compétences acquises ou en cours d'acquisition dans les autres modules, - synthétiser l'information et la restituer sous forme écrite et/ou orale, - mettre en œuvre une démarche d'intelligence économique : veille, enquête de terrain (benchmarking). 		
<p>Prérequis : L'ensemble des modules.</p>		
<p>Contenus : Le projet doit avoir une envergure réaliste pour mettre en œuvre l'ensemble des activités, des tâches et des contraintes de la conduite d'un projet industriel ou de service, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - constitution d'une équipe ; répartition et planification des tâches ; gestion du temps et des délais, - utilisation d'outils de gestion de projet, - analyse comparative de diverses solutions techniques et technologiques, - rédaction documentation, mémoire, cahier des charges, - présentation orale soutenue par un support multimédia adapté. <p>Il peut porter sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la conception et développement d'un site web dynamique, d'un projet audiovisuel ou d'un produit multimédia (application mobile, visite virtuelle, installation numérique, réalité augmentée, jeu vidéo), - l'organisation d'un événement ou d'une campagne de communication pluri-média. 		
<p>Modalités de mise en œuvre : Il peut s'agir d'un nouveau projet ou de la prolongation du projet du S2. Il nécessite la constitution d'une équipe projet de 4 à 8 étudiants. L'accompagnement est assuré par l'équipe pédagogique, éventuellement complétée par un intervenant professionnel.</p>		
<p>Prolongements possibles : modules PPP, stage.</p>		
<p>Mots-clés : Développement web, programmation, production audiovisuelle, infographie, réalisation multimédia, documentation, TIC, autonomie, initiative, relation client, analyse des besoins, cahier des charges, équipe.</p>		

UE41 UE42	Communication, culture, connaissance de l'environnement socio-économique : approche professionnalisante Culture technologique et développement multimédia : approche professionnalisante	Volume horaire : 10 semaines minimum
M4106 M4205	Stage S4	Semestre 4
<p>Objectifs du module : Découverte de l'organisation dans ses aspects sociaux, organisationnels et technico-économiques. Découverte de la réalité de l'activité du technicien supérieur. Mise en application des outils, des connaissances et savoir-faire acquis durant la formation durant la formation. Acquisition de savoir-faire techniques et professionnels. Missions : travaux d'études et, ou de réalisations au sein de l'organisation conformes à la spécialité MMI.</p>		
<p>Compétences visées : Être capable de : - consolider ses acquis dans les domaines de la communication, de la culture, de la connaissance de l'environnement socio-économique, et de la technologie (infographie, intégration web, développement, audiovisuel, etc.), - développer des compétences personnelles et relationnelles : initiative, travail en équipe, autonomie...</p>		
<p>Prérequis : Ensemble des modules.</p>		
<p>Contenus : L'ensemble du processus stage doit se faire dans le cadre d'une démarche de type qualité, décrivant clairement les points à respecter par exemple : la recherche des stages incluant la négociation préalable des travaux d'études et de réalisation à mettre en œuvre au cours du stage, la signature des conventions, le déroulement du stage, le suivi des stagiaires (points intermédiaires, visite), le compte rendu d'activité (rapport écrit et soutenance suivant une démarche professionnelle : la structure, la qualité de communication et l'argumentation des comptes rendus écrit et oral).</p>		
<p>Modalités de mise en œuvre : Le processus est piloté par un responsable des stages ; il implique l'ensemble de l'équipe pédagogique pour assurer le suivi des stagiaires (lien avec les tuteurs professionnels, visite en organisations). Le stage est évalué conjointement par l'organisation (tuteur organisation) et le département (tuteur enseignant et jury) sur les éléments suivants : - le travail au sein de l'organisation, au regard des objectifs fixés dans la convention, - le rapport écrit, cadré dans sa forme, mettant en évidence les compétences mises en œuvre au cours du stage, - la soutenance orale par un jury mixte organisation et département, Pour ces 3 éléments, l'évaluation du stagiaire doit porter sur : - sa capacité à utiliser ses acquis académiques dans la réalisation de sa mission, - les acquis résultant de l'immersion dans le milieu professionnel : compétences techniques et compétences relationnelles en référence au référentiel d'activités et de compétences du DUT.</p>		
<p>Prolongements possibles : Insertion professionnelle.</p>		
<p>Mots-clés : stage, organisation, insertion, autonomie, PPP</p>		