

Haute école libre de Bruxelles
Ilya Prigogine



Master Gestion globale du numérique

Horaire décalé

»»»
PROGRAMME DES COURS

Contact

Helb – campus Reyers
Site de la RTBF
Boulevard Reyers 52 (boîte BRR 101)
1044 Bruxelles

Directeur Catégorie technique
Jean-Claude Arickx
Jean-claude.arickx@helb-prigogine.be

Coordinatrice pédagogique
Chantal Hartman
+32-2-560.28.83
Chantal.hartman@helb-prigogine.be

Secrétariat
+32-2-560.28.88
secretariat.ggn@helb-prigogine.be



Accès

Gare Meiser
Métro Diamant
Trams : 7 – 25
Bus : 12, 21, 79, 63, 318, 351, 358, 526





UN MASTER SPÉCIALISÉ EN HORAIRE DÉCALÉ



Le GGN forme des cadres aptes à gérer des projets numériques, de l'idée à leur réalisation

- ◀ Une formation professionnalisante
- ◀ Des méthodes pédagogiques actives
- ◀ L'acquisition d'une méthode de travail professionnelle à travers des mises en situation
- ◀ Des conférences et des ateliers
- ◀ Des stages en entreprises
- ◀ Des contacts avec des professionnels pour amorcer son réseau
- ◀ Des pédagogues et des experts



DEUX ANNÉES DE FORMATION EN HORAIRE DÉCALÉ

Une expérience unique dans les offres de formation

✘ Maîtrise des outils et des méthodes de gestion de projets :

Conception, organisation, financement, respect des normes et des législations, respect des délais, des coûts et de la qualité, dialogue avec les interlocuteurs extérieurs ...

Encadrement d'équipes de spécialistes dont il s'agit de comprendre suffisamment les métiers, les logiques, les codes et les modes de fonctionnement pour les intégrer au mieux dans le projet numérique.

✘ Connaissance des techniques numériques et informatiques :

Les formats et workflows pour le patrimoine et l'audiovisuel, les métadonnées et ontologies, la protection et la sécurité, le stockage et l'exploitation pérennes, les interfaces utilisateurs, la modélisation des bases de données, l'architecture logicielle et de réseaux.

✘ Communication et valorisation :

En français et en anglais. Construction d'un plan médias, gestion des référencements et des réseaux sociaux, utilisation des « big data ».

✘ Compréhension des écosystèmes numériques :

Economie et culture numériques.



SOMMAIRE

Les unités d'enseignement	page 6
Les crédits ECTS	page 7
La formation	
• Créer/gérer un projet numérique	page 9
• Créer/gérer une entreprise	page 17
• S'initier à la cartographie du numérique	page 23
• Apprendre les techniques numériques	page 29
• Appréhender les techniques informatiques associées	page 40
• Concevoir des interfaces utilisateurs	page 46
• Communiquer	page 53
Stage et Travail de fin d'études (TFE)	page 61



LES UNITÉS D'ENSEIGNEMENT

Le Master en gestion globale du numérique est organisé en 15 unités d'enseignement (UE).

Deux UE sont transversales :

- En Master 1 : l'UE 1.1 et l'UE 2.1. « Créer/gérer un projet numérique »
- En Master 2 : l'UE 3.5 et l'UE 4.2 « Travail de fin d'études -TFE »

① Un pré-requis : l'étudiant/e doit réussir les UE 1.4. et 2.4. « Apprendre les techniques numériques » pour accéder à l'UE 4.1. « Stage »

Master 1 Q1	Master 1 Q2
UE 1.1. 8 ECTS Créer/gérer un projet numérique (1)	UE 2.1. 5 ECTS Créer/gérer un projet numérique(1)
UE 1.2. 9 ECTS Créer/gérer une entreprise	UE 2.2. 5 ECTS Appréhender les techniques informatiques associées
UE 1.3. 3 ECTS S'initier à la cartographie du numérique (1)	UE 2.3. 4 ECTS S'initier à la cartographie du numérique (2)
UE 1.4. 6 ECTS Apprendre les techniques numériques (1)	UE 2.4. 10 ECTS Apprendre les techniques numériques (2)
UE 1.5. 5 ECTS Communiquer (1)	UE 2.5. 5 ECTS Communiquer (2)

Master 2 Q3	Master 2 Q4
UE 3.1. 3 ECTS Créer/gérer un projet numérique (2)	UE 4.1. 15 ECTS Stage
UE 3.2. 7 ECTS Apprendre les techniques numériques (3)	
UE 3.3. 8 ECTS Concevoir des interfaces utilisateurs	
UE 3.4. 11 ECTS Communiquer et valoriser	
UE 3.5. 1 ECTS Travail de fin d'études - TFE	UE 4.2. 15 ECTS Travail de fin d'études - TFE

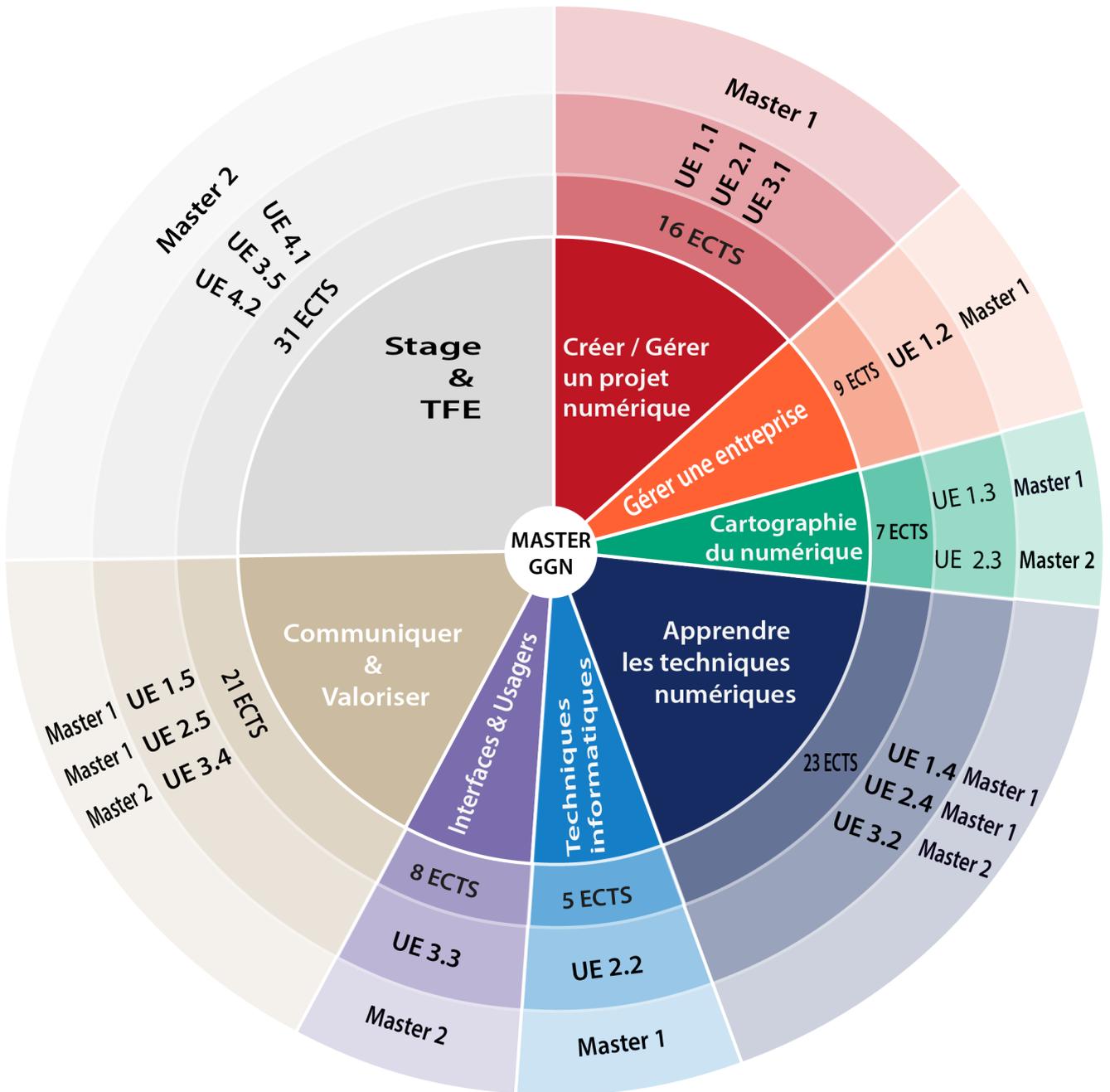


LES CRÉDITS ECTS

Quadrimestres	Q1	Q2	Q3	Q4
Créer/gérer un projet numérique	8	5	3	
Entrainement à la créativité	2	2		
Gestion de projets	3	2		
Expérience-clients	3			
Veille stratégique		1		
Business Models			3	
Créer/gérer une entreprise	9			
Notions de droit	3			
Gestion financière	3			
Gestion des ressources humaines	3			
S'initier à la cartographie numérique	3	4		
Économie numérique	3			
Culture numérique		3		
Focus		1		
Apprendre les techniques numériques	6	10	7	
Les étapes de la production	2			
Numérisation du patrimoine	3			
Focus	1		1	
Formats, Digital Assessment Management, workflows		6		
Métadonnées et ontologies		3		
Visites et conférences		1		
Protection, sécurité, authenticité			3	
Stockage et exploitation pérennes			2	
Plans publics de développement numérique			1	
Appréhender les techniques informatiques associées		5		
Architecture de réseaux		1		
Architecture et méthodologie logicielle		2		
Approche modélisation des bases de données		2		
Concevoir des interfaces utilisateurs			8	
Interfaces et usagers			3	
Storytelling transmedia			3	
Réalités virtuelles et augmentée – 3D			1	
Focus			1	
Communiquer	5	5	11	
Anglais professionnel	4	4	2	
Atelier de communication orale et écrite	1	1		
Plan Médias			3	
Référencement, Community Management			3	
Knowledge Data Management			3	
Stage et Travail de fin d'études-TFE			1	30



EN RÉSUMÉ





Créer/ gérer un projet numérique

	Heures	ECTS
Master 1 UE 1.1.	73	8
Entraînement à la créativité	13	2
Gestion de projets : outils et méthodes	30	3
Expérience clients	30	3
Master 1 UE 2.1.	52	5
Entraînement à la créativité	12	2
Gestion de projets : outils et méthodes	20	2
Veille stratégique	20	1
Master 2 UE 3.1.	30	3
Business Models	30	3
Total	155	16



LES ENSEIGNANTS



Youssef Ouadi

Formation : ULB-Solvay Business School and Management

Profession : Professor – Leadership Development Facilitator – Evaluation Consultant Engineer, MBA, Ph Dc



Michel Pirlot

Formation : Faculté polytechnique de Mons, Electricité, Télécoms

Profession : Professeur; Sonuma, anc. Responsable technique; RTBF, anc. Directeur des services techniques de la télévision



Christophe Vander Motten

Formation : FUNDP, Sciences de gestion

Profession : Azimut, Accompagnateur commercial et gestionnaire de projets



Sébastien Nahon

Formation : UCL, Master of Social Work, Sociology and Anthropology; ULB, Master of Social Work, Sociology

Profession : Professeur; Communication & Management Facilitator; Human-Centered Design & Customer Experience Consultant & Trainer



LES OBJECTIFS

Le/la gestionnaire de projet est chargé/e de la coordination du projet numérique dont il/elle est responsable, que ce projet soit initié pour son propre compte, pour une entreprise-cliente ou pour un employeur.

Pour mener à bien cette fonction, il/elle doit maîtriser les outils et les méthodes de gestion de projets dans tous ses aspects et être apte à innover.

- ✘ Les outils et méthodes de gestion de projet sont nombreux et largement utilisés dans les entreprises. Une présentation des principaux outils et une mise en application permet à l'étudiant/e de se confronter aux plannings. Le cours de gestion de projets est donné au cours des deux premiers quadrimestres.
- ✘ Le choix d'un bon « Business Model » est important. Le cours s'attache à l'un des plus connus d'entre eux, le modèle « Canvas ». Le cours de Business Models complète le précédent. Il est donné au troisième quadrimestre.
- ✘ L'écosystème numérique fonctionne sur l'innovation. Développer son potentiel créatif est essentiel pour soutenir la capacité à imaginer et à produire des idées, des solutions ou des concepts permettant de réaliser, de manière efficace et efficiente, un projet numérique. Le cours d'entraînement à la créativité est donné aux deux premiers quadrimestres.
- ✘ L'écosystème numérique a fait de la connaissance et de l'expérience-clients un de ses paradigmes : connaître les attentes ou les besoins des clients/consommateurs et être apte à construire un parcours clients est fondamental pour réussir. Des outils et des méthodes existent pour les appréhender. Le cours d'expérience-clients est donné au premier quadrimestre.
- ✘ Dominer les techniques de veille stratégique permet de se situer par rapport aux évolutions technologiques et à la concurrence. Le cours de veille stratégique est donné au deuxième quadrimestre.



ENTRAÎNEMENT À LA CRÉATIVITÉ



Ce cours est dispensé aux premier et deuxième quadrimestres par Sébastien Nahon.

CONTENU

L'écosystème numérique fonctionne sur l'innovation. Développer son potentiel créatif est essentiel pour générer des solutions inédites ou compléter des solutions émergentes.

La créativité est une gymnastique qui s'entretient. Il existe des techniques et des méthodes pour s'entraîner à réfléchir en dehors de ses zones de confort.

L'objectif est d'améliorer et de soutenir la capacité de l'étudiant/e à imaginer et à produire, sur un laps de temps déterminé, des idées, des solutions ou des concepts permettant de réaliser de manière efficace et efficiente un projet numérique.

Il s'agit d'un coaching créatif.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Se mettre en confiance pour innover et réfléchir en dehors de sa zone de confort.
Exploiter les techniques de créativité et explorer les cartes « Mind Mapping » et autres outils collaboratifs.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Mises en situation, jeux de rôle.
Brainstorming.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Suivi étape par étape.
Évaluation continue.
Présentation en classe.



Ce cours est dispensé aux premier et deuxième quadrimestres par Youssef Ouadi.

CONTENU

Le cours couvre les matières suivantes :

- Les concepts de gestion de projets : PMI, PRINCE2, objectif SMART ;
- La gestion du risque en cours de projet : les notions ; les grandes familles de risques pour les projets numériques ; le processus de « Risk Management » ; le contrôle des résultats et l'adaptation aux changements ;
- La dynamique de l'équipe du projet : l'évolution du groupe ; la théorie du groupe optimal ; l'animation et la gestion du travail d'équipe ; l'exercice d'un leadership efficace au sein d'une équipe ;
- La conception, la planification et l'évaluation d'un projet réel.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Définir les objectifs d'un projet et en évaluer la faisabilité.

Apprendre à planifier et à assurer un suivi contrôlé d'un projet.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Mise à disposition de boîtes à outils.

Mise en pratique : activités collaboratives, travaux en classe.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation continue et suivi étape par étape.

Présentation d'un travail en classe.

Examen de type « Take Home ».



Ce cours est dispensé au premier quadrimestre.

CONTENU

L'expérience des consommateurs finaux est un des points focaux guidant l'action des entreprises de l'écosystème numérique.

Ecouter et comprendre les besoins des consommateurs, développer de bonnes pratiques pour construire et partager des parcours clients sont au menu de ce cours. Il s'agit d'une discipline en plein développement.

L'analyse de cas complète la présentation des concepts et des méthodes les plus souvent utilisés.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Ecouter et comprendre les besoins et les attentes des consommateurs.
Développer de bonnes pratiques pour construire des parcours clients.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques.
Retour d'expérience.
Etudes de cas.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Présentation d'un travail en classe.
Exercice écrit.



Ce cours est dispensé au deuxième quadrimestre par Michel Pirlot.

CONTENU

La veille stratégique est une technique de recherche documentaire et de traitement de l'information qui aide et permet la prise de décision stratégique.

La veille stratégique est centrée sur les évolutions technologiques en tenant compte de la connaissance des marchés et des entreprises.

Pourquoi et comment établir une veille efficace : comprendre les concepts et les objectifs des différents types de veille, collecter les ressources pertinentes, les organiser et les gérer, connaître les étapes d'un cycle de veille, ...

A quels coûts ? Quelles sont les erreurs à éviter ?

Le cours comprend l'examen de cas pratiques.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Apprendre les techniques de recherche documentaire et de traitement de l'information.
Détecter les évolutions technologiques émergentes.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques.
Analyse critique des sources.
Acquisition du vocabulaire professionnel propre.
Recherche d'informations pertinentes.
Études de cas, échanges.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Présentation d'un travail écrit.



Ce cours est dispensé au troisième quadrimestre par Christophe Vander Motten.

CONTENU

Au cours de la première année du Master, l'étudiant/e a acquis les compétences générales en matière de gestion de projet et s'est appliqué à les mettre en œuvre au cours d'exercices pratiques.

Pour compléter sa formation, un cours est consacré spécifiquement aux « Business Models ». Le choix d'un bon « Business Model » est important. Ce cours s'attache à l'un des plus connus d'entre eux, le modèle « Canvas ». Cet outil permet de dresser l'état des lieux du modèle économique d'une entreprise. Il permet également de vérifier le potentiel et de définir les lignes directrices de tout projet de création d'entreprise ou de tout lancement de service ou produit dans une entreprise.

L'objectif est d'amener l'étudiant/e à comprendre la méthodologie mise en œuvre pour élaborer un modèle d'affaires et être capable d'accomplir cette démarche pour un projet personnel afin de le présenter à des tiers (investisseurs potentiels, partenaires, ...).

Sur base du modèle ainsi élaboré, l'étudiant/e doit aussi savoir tester des hypothèses pour valider ou corriger son projet.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Comprendre et apprendre à utiliser le Business Model Canvas pour son propre projet.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques.

Études de cas concrets.

Mise en perspective du projet de l'étudiant/e.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Présentation d'un travail écrit.

Défense orale.



Créer/ gérer une entreprise

	Heures	ECTS
Master 1 UE 1.2.	90	9
Notions de droit	30	3
Gestion financière	30	3
Gestion des ressources humaines	30	3
Total	90	9



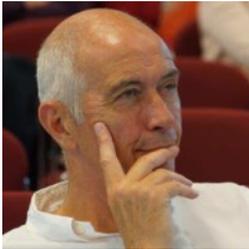
LES ENSEIGNANTS



Renaud Loridan

Formation : Groupe ICHEC-ISC-Saint-Louis- ISFSC, Human Resource Management

Profession : Haute Ecole Francisco Ferrer (Institut Cooremans), Directeur des Catégories économique et Traduction & Interprétation



Jacques Folon

Formation : ULB, Droit

Profession : Partner Edge Consulting ; ULg, Maître de conférences ; ICHEC, professeur ; Université de Lorraine et ESC Rennes, professeur invité



Marc Savenberg

Formation : UCL, Sciences du travail

Profession : Consultant CELA Consult HR Service



LES OBJECTIFS

Pouvoir assurer la gestion de projets numériques implique d'appréhender le monde de l'entreprise, que l'étudiant/e soit amené/e à créer la sienne ou à se mouvoir dans des sociétés existantes. Comprendre le mode de fonctionnement et d'organisation des entreprises et pouvoir choisir la forme d'entreprise à constituer figurent parmi les objectifs de cette formation. L'impact des technologies numériques sur l'organisation des entreprises et la gestion du personnel sous-tend l'enseignement.

L'étudiant/e sera aussi amené/e à gérer financièrement le projet numérique dont il/elle assurera la responsabilité, de même qu'à engager et gérer du personnel. Un cours porte spécifiquement sur la gestion des ressources humaines.

Enfin, une connaissance générale du droit des contrats, des principes des marchés publics, du droit de propriété intellectuelle et de la protection des données personnelles complète cette formation générale en donnant les bases juridiques indispensables pour un exercice adéquat du futur métier de l'étudiant/e dans l'univers numérique.



Ce cours est dispensé au premier quadrimestre par Jacques Folon.

CONTENU

Le cours est destiné à présenter aux étudiant/es les bases juridiques indispensables pour un exercice adéquat de leurs futurs métiers dans l'univers numérique. Le cours a pour but de leur donner un certain nombre de réflexes pour se poser les bonnes questions et, si nécessaire, identifier les besoins d'assistance technique de juristes spécialisés.

- Examen des principales clauses contractuelles : négociabilité, importance économique ;
- Notions de propriété intellectuelle : droit d'auteur, dessins et modèles, droits voisins, droit à l'image, marques et brevets, conflit entre propriété intellectuelle et univers numérique, licences libres et Creative Commons ;
- Protection des données personnelles et protection de la vie privée ;
- Neutralité du Net ;
- Introduction aux principes de base des marchés publics.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Se familiariser avec les principes et mécanismes du droit d'auteur et des autres protections juridiques relatives à la propriété intellectuelle.

Appréhender les questions soulevées par la conclusion de contrats et les marchés publics.

Acquérir des réflexes pour se poser les bonnes questions juridiques.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques.

Classe inversée.

Exercices concrets.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Examen écrit sous forme d'une étude de cas intégrative (in-basket) à livre ouvert et accès internet autorisé.



Ce cours est dispensé au premier quadrimestre par Renaud Loridan.

CONTENU

La gestion financière de tout projet numérique est le nerf de la guerre.

Trois aspects sont abordés dans le cours :

- Le mode de fonctionnement et d'organisation des entreprises et le choix de la forme d'entreprise à constituer (travailleur indépendant ou société, avantages et inconvénients) ;
- La gestion budgétaire, financière et comptable de l'entreprise : le budget, la trésorerie, les principaux documents comptables, les règles générales en matière de comptabilité, le financement à long et court terme de son activité, la communication avec son comptable et son banquier ;
- La fiscalité : les impôts directs et indirects (IPP, ISOC, TVA).

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Se poser les bonnes questions au bon moment en matière de gestion financière de son projet numérique.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Cours interactif.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Examen écrit.



Ce cours est dispensé au premier quadrimestre par Marc Savenberg.

CONTENU

L'objectif premier du cours est d'amener l'étudiant à avoir une approche claire et pragmatique des principaux registres de la gestion des ressources humaines au sein d'une organisation, au travers des aspects théoriques et de cas pratiques dans une entreprise fictive : « HR cases ».

L'impact des technologies numériques sur l'organisation des entreprises et la gestion des personnels sous-tend cet enseignement.

Ensuite, le cours est centré sur les domaines et les champs de compétence de la gestion de ressources humaines et leurs interactions : gestion stratégique des RH, organisation apprenante, recrutement, développement, formation, évaluations, rémunérations, relations sociales, aspects collectifs et individuels de la GRH, ...

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Susciter des pistes de réflexion et des automatismes lorsque l'étudiant/e est confronté/e à des situations dans la vie professionnelle

Etre attentif aux relations humaines.

Estimer l'impact des technologies numériques sur la gestion du personnel.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques.

Etudes de cas, échanges, jeux de rôle.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Examen écrit : étude de cas.



S'initier à la cartographie du numérique

	Heures	ECTS
Master 1 UE 1.3.	30	3
Economie numérique	30	3
Master 1 UE 2.3.	38	4
Culture numérique	30	3
Focus	8	1
Total	68	7



LES ENSEIGNANTS



Evelyne Lentzen

Formation : ULB, Sciences politiques ; Sciences économiques
Profession : IHECS, Professeur invité; Fédération Wallonie Bruxelles, anc. Déléguee générale à la numérisation des patrimoines culturels, anc. Présidente du Conseil supérieur de l'audiovisuel



LES OBJECTIFS

Former à la gestion de projets numériques implique d'appréhender l'environnement et les contextes dans lequel ils seront développés et de maîtriser la complexité.

Tous les secteurs d'activités sont impactés peu ou prou par les technologies numériques, mais c'est essentiellement à des changements de paradigmes auquel nous assistons et que le cours met en évidence.

Cette approche est en deux parties, enseignées respectivement au premier et au deuxième quadrimestres.

La première partie du cours porte sur l'économie numérique et vise à comprendre les mécanismes de création de valeur dans les écosystèmes numériques, les stratégies de croissance, les rapports de force en jeu et les effets sur la société.

La deuxième partie, donnée au deuxième quadrimestre, porte sur la culture numérique. En quoi le numérique impacte la manière dont nous appréhendons le monde et nous communiquons. Quid de la génération Y ou de la génération Innovation ?

Ces cours sont suivis d'un focus sur une entreprise, un métier ou un secteur, en fonction de l'actualité en Belgique.



Ce cours est dispensé au premier quadrimestre par Evelyne Lentzen.

CONTENU

Un bref rappel de l'histoire d'internet et du web donne des éléments d'explication sur la suprématie américaine dans l'écosystème numérique. L'Europe a mis du temps à développer une stratégie numérique, tandis que la position de la Belgique reste largement dépendante des infrastructures.

Pouvoir identifier sur une chaîne de valeur les activités liées aux technologies numériques et les principales entreprises qui les exercent permet de mieux cerner les marchés. Les tendances à l'œuvre sont analysées.

Ensuite, le cours explicite les changements de paradigmes à l'œuvre dans l'économie numérique. Les caractéristiques de l'écosystème numérique sont synthétisés sous six aspects : l'innovation, la concentration, le financement, l'emploi, les marchés à effet de réseaux et les comportements des secteurs traditionnels et des Etats.

Le cours aborde enfin la question de la gouvernance de l'internet.

Pour chacun des thèmes abordés, des matières à débattre sont proposées.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Repérer les sources/ressources fiables et pertinentes.

Comprendre les stratégies des GAFAs, des autres principaux groupes d'entreprises et des pouvoirs publics.

Déceler les facteurs de changement et les rapports de force en présence.

Interroger les effets des choix technologiques et économiques sur les libertés et les droits fondamentaux.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques.

Classe inversée.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Examen ou exercice écrit.

Présentation orale.



Ce cours est dispensé au deuxième quadrimestre par Evelyne Lentzen.

CONTENU

Le cours cherche à comprendre en quoi le numérique impacte la manière dont nous appréhendons le monde et nous communiquons. Quels sont les traits principaux de la « nouvelle culture » ? Quid de la génération Y et de la génération Innovation ?

Deux grands chapitres :

- Les effets des technologies numériques sur les pratiques culturelles et les changements de comportement qui sont induits ;
- Les effets des technologies numériques sur les industries culturelles et créatives, à la fois à la traîne des changements de paradigmes et au volant de ceux-ci. Il est rappelé combien les industries culturelles et créatives sont d'importants secteurs économiques, qui connaissent des taux de numérisation fort différents. Un bien culturel est-il un produit comme un autre ? Les défis pour tous les acteurs de la filière des industries culturelles et créatives sont nombreux. Les modèles économiques peinent à être définis ou à se stabiliser. Le cours aborde ensuite les manières dont les différents types de données sont exploités.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Comprendre les effets des technologies numériques sur les pratiques culturelles et sur les industries culturelles et créatives.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques.
Classe inversée.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Examen ou exercice écrit.
Présentation orale.

Ce cours est géré au deuxième quadrimestre par Evelyne Lentzen.

CONTENU

Selon l'actualité, un focus est mis sur une entreprise, un métier ou un secteur d'activités.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Se familiariser avec les réalités du terrain.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Études de cas, échanges.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Rapport écrit ou oral.



Apprendre les techniques numériques

① Pré-requis :

L'étudiant/e doit réussir les UE 1.4 et 2.4. « Apprendre les techniques numériques » pour accéder à l'UE 4.1. « Stage »

	Heures	ECTS
Master 1 UE 1.4.	72	6
Les étapes de la production : image et son	30	2
Numérisation du patrimoine	30	3
Focus	12	1
Master 1 UE 2.4.	110	10
Formats, DAM et workflows audiovisuels	72	6
Métadonnées et ontologies	30	3
Visite d'entreprises et conférences	8	1
Master 2 UE 3.2.	100	7
Protection, sécurité, authenticité	30	3
Stockage et exploitation pérennes, cloud computing	30	2
Plans publics de développements numériques	30	1
Focus	10	1
Total	282	23



Frédéric Bochart

Formation : ULB, Ingénieur civil
Profession : RTL Belgium, Head of Technical and Broadcast IT



Xavier Jacques-Jourion

Formation : INSAS, Ingénieur du son ; ULB, Solvay, Master of Business Administration
Profession : RTBF, Head of Archives



Alain Poljak

Formation : ULB, Histoire de l'art et de l'archéologie, Sciences politiques
Profession : Memnon Archiving Services, Business Development Manager Europe



Frédéric Lemmers

Formation : ULB, Lettres, Traduction et Communication (Musique, Cinéma et Arts de la scène)
Profession : KBR, Responsable du Service numérisation



Jean-Louis Blanchart

Formation : ULB, Physique; ULB, Solvay, Master of Business Administration
Profession : Fédération Wallonie Bruxelles, Directeur de la Délégation générale à la numérisation des patrimoines culturels



Cédric Cantillon

Formation : Ecole royale technique, Nata School, ICHEC
Profession : RTBF, Conseiller en sécurité et gestion des risques



Dominique Marcel

Formation : INRACI
Profession : Studio L'Equipe, Product Manager



Michel Pirlot

Formation : Faculté polytechnique de Mons, Electricité, Télécoms
Profession : Professeur ; Sonuma, anc. Responsable technique ; RTBF, anc. Directeur des services techniques de la télévision



LES OBJECTIFS

L'apprentissage des techniques numériques se déroule sur les trois premiers quadrimestres.

Au premier quadrimestre

Un rappel des bases essentielles à toute production audiovisuelle est réalisé en parcourant les principales étapes.

Le deuxième cours suit le processus de la numérisation du patrimoine écrit et iconographique depuis sa planification jusqu'à la mise en œuvre du projet et l'exploitation des collections numérisées.

Enfin, un focus est mis sur l'expérience d'une institution culturelle prestigieuse.

Au deuxième quadrimestre

Deux aspects essentiels sont abordés :

- d'une part, les formats et standards, les DAM et les workflows audiovisuels ;
- d'autre part, une introduction aux principes de la conception et de l'utilisation des métadonnées pour la gestion électronique de ressources numériques. Les ontologies générées pour le web sémantique sont également expliquées.

Un focus sur une entreprise, une problématique, une expérience dans les technologies numériques appliquées au secteur audiovisuel ou dans la gestion des métadonnées complète la formation.

Au troisième quadrimestre

Deux autres aspects très importants sont enseignés :

- la sécurité et l'authentification des fichiers numériques d'une part ;
- le stockage et l'exploitation pérennes des fichiers numériques d'autre part.

L'étudiant/e est ensuite informé/e des plans publics de développement numérique et de leur mise en œuvre.

Enfin, un focus sur une entreprise complète la formation.



ÉTAPES DE LA PRODUCTION



Ce cours est dispensé au premier quadrimestre par Frédéric Bochart et Xavier Jacques-Jourion.

CONTENU

Ce cours constitue une introduction indispensable aux différentes étapes de la production audiovisuelle.

Il permet à l'étudiant/e d'identifier les supports films, vidéo et son et connaître leurs spécificités. Il en va de même avec les spécificités des supports numériques.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Acquérir les connaissances techniques de base.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques.
Exemples et exercices pratiques.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Examen écrit.
Présentation orale.



Ce cours est dispensé au premier quadrimestre par Alain Poljak.

CONTENU

Une grande partie des contenus produits et valorisés par les industries culturelles et créatives ne sont pas encore accessibles sur le web. Des campagnes de numérisation pour combler « le trou noir du XXème siècle » et la mémoire du passé antérieur sont en cours.

Ce cours illustre et décrit les concepts de base et les fondamentaux techniques à considérer pour mener à bien un projet de numérisation de documents écrits et iconographiques, depuis le processus de planification jusqu'à la mise en œuvre du projet et l'exploitation des collections numériques.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue du cours, l'étudiant/e devra être en mesure :

- d'apprécier la singularité des documents à traiter ;
- de déterminer les besoins et les objectifs du projet ainsi que les moyens les mieux adaptés à sa réalisation ;
- de les énumérer et de les énoncer clairement tant à l'intention des gestionnaires de l'institution qu'à l'adresse de partenaires ou de prestataires extérieurs.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques.

Exercices.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Examen écrit de type QCM.



Ce cours est donné au deuxième quadrimestre par Frédéric Bochart, Xavier Jacques-Jourion et Dominique Marcel.

CONTENU

Ce cours porte sur les différentes étapes de la numérisation d'images animées et de sons.

Il permet à l'étudiant/e d'identifier, analyser et évaluer les modes de production et de capture numériques :

- Formats : formats image, vidéo ; codec image ; formats audio ;
- DAM : définition des briques constitutives et des fonctionnalités ;
- Workflows : présentation des différentes règles d'enchaînement des étapes techniques afin de garantir la qualité d'un bout à l'autre de la chaîne de numérisation.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Les clés pour analyser l'offre du marché et faire le bon choix par une connaissance des différents produits en fonction des contextes et des usages.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques.
Exercices.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Rapport écrit.



Ce cours est donné au deuxième quadrimestre par Jean-Louis Blanchart.

CONTENU

Ce cours vise à donner à l'étudiant/e une introduction aux principes de la conception et de l'utilisation des métadonnées pour la gestion électronique de ressources numériques :

- Utilité et description : définition, types et schémas de données ;
- Encodage, listes d'autorité, taxonomies et thesaurus, notion d'interopérabilité ;
- Normes internationales (Dublin Core, ...) et normes sectorielles ;
- Modèles et langages de représentation de données (XML, RDF, RDFS, OWL) ;
- Ontologies dans les domaines audiovisuels et culturels (FRBR, SKOS, CRM, ...).

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Appréhender l'évolution des pratiques et des outils d'indexation et de documentation de contenus audiovisuels, multimédias et autres.

Décrypter les nouvelles pratiques documentaires générées par le numérique.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques.

Etude de cas. Démonstrations.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Examen écrit.

Travail à présenter oralement.



Ce cours est donné au troisième quadrimestre par Cédric Cantillon.

CONTENU

La sécurité des systèmes d'information est un enjeu majeur pour les entreprises et l'ensemble des acteurs des écosystèmes numériques face aux formes de cybercriminalité qui se déploient aujourd'hui. Elle implique des moyens techniques, financiers, humains, organisationnels et juridiques. Confiance, confidentialité, sécurité sont au centre des normes et des politiques de sécurité. Des contraintes spécifiques sont appliquées pour certains contenus, comme les données médicales.

La définition et l'analyse des risques, les mesures d'identification, d'authentification, d'autorisation, d'intégrité des données, de traçabilité des accès et de signature électronique sont au menu de ce cours.

Il s'agit aussi de traduire les exigences de sécurité dans un cahier des charges ou dans un contrat d'infogérance.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Acquérir de bons réflexes en matière de sécurité.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques.
Exercices en groupe.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Travail écrit.



Ce cours est donné au troisième quadrimestre par Jean-Louis Blanchart et Michel Pirlot.

CONTENU

Des risques menacent inéluctablement les fichiers numériques : l'obsolescence technologique affecte les supports, les logiciels et les formats et réduit à néant la signification de leurs contenus.

Conserver un fichier numérique pour le rendre accessible et en préserver l'intelligibilité dans 30 ans impose de l'organiser dès sa conception. Le cours vise à donner à l'étudiant/e une introduction à la norme OAIS (Open Archival Information System) ainsi qu'à son implémentation pratique (METS et PREMIS).

Une information est donnée sur le stockage sur NAS-Network Attached Storage.

Le cours comprend aussi une initiation aux spécifications fonctionnelles d'un stockage hautement sécurisé ou coffre-fort numérique ainsi qu'une introduction aux services du cloud computing.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Connaître les principes de conservation pérenne des fichiers numériques.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques.
Exercices.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Examen écrit.



Ce cours est dispensé au troisième quadrimestre ; il est coordonné par Evelyne Lentzen.

CONTENU

Face à la suprématie américaine dans l'écosystème numérique, la Commission européenne a adopté en 2010 l'Agenda numérique pour l'Europe comme constituant une des sept initiatives de la stratégie « Europe 2020 ». L'économie numérique est devenue ensuite l'une des priorités du mandat du président de la Commission européenne, Jean-Claude Juncker.

Dans ce contexte, les plans publics de développement numériques se sont multipliés dans nombre de secteurs d'activités et aux différents niveaux de pouvoir (fédéral, communautaire et régional).

Les principaux d'entre eux font l'objet d'une conférence par leur responsable qui en rappelle les logiques à l'œuvre, les stratégies, les modes de financement et la mise en œuvre.

Ces conférences sont assorties de mises en perspective politique, économique et sociale.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Se familiariser avec les réalités du terrain.

Connaître les priorités des pouvoirs publics et les possibilités de financement.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Exposés.

Visite, échanges.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Rapport écrit ou oral.



FOCUS, VISITES & CONFÉRENCES



Au cours des trois premiers quadrimestres, un temps est réservé à une présentation et une analyse d'un projet, d'une entreprise, d'un métier ou d'une problématique particulière relative aux techniques numériques.

CONTENU

Au premier quadrimestre, comme éclairage du cours sur la numérisation du patrimoine d'Alain Poljak, le focus est mis sur le processus de numérisation engagé à la Bibliothèque royale de Belgique.

Ce focus est une initiation aux modes d'organisation et de gestion de la numérisation et du stockage numérique à la Bibliothèque royale de Belgique selon les supports (texte, image, son).

Son responsable, Frédéric Lemmers, en retrace les enjeux, les difficultés, ... Il pointe aussi les choix technologiques qui ont présidé à la numérisation des différentes collections de la Bibliothèque. Les aspects politiques sont aussi présents dans ce focus en partageant l'expérience internationale d'une bibliothèque nationale dans un Etat fédéral.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Se familiariser avec les réalités du terrain.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Exposés.

Visite, échanges.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Rapport écrit ou oral.



Appréhender les techniques informatiques associées

	Heures	ECTS
Master 1 UE 2.2.	75	5
Architecture de réseaux	15	1
Architecture et méthodologie logicielle	30	2
Architecture et modélisation des bases de données	30	2
Total	75	5



LES ENSEIGNANTS



Rudi Giot

Formation : UMons, Ingénieur Civil en Informatique et fi; ° K^a

Profession : ISIB, Chargé de cours



LES OBJECTIFS

Etre capable de comprendre les différents éléments constituant un réseau informatique et pouvoir dialoguer avec un administrateur réseau.

Etre capable de prendre en charge un projet informatique dans sa globalité (y compris les bases de données), de l'analyser, de le documenter, de le faire réaliser par des programmeurs et d'en assurer le suivi.



Ce cours est dispensé au deuxième quadrimestre par Rudi Giot.

CONTENU

Ce cours constitue une introduction à l'architecture des réseaux :

- Les définitions ;
- Les modèles de réseaux : architecture en couches définies et délimitées, notion de service, de protocole et d'interface ; TCP/IP et OSI ;
- La communication dans un réseau ;
- Le protocole IP v4 pour l'acheminement des paquets de données entre leur source et leur destination ;
- Le routage ;
- La transmission de données ;
- La couche transport ;
- La commutation par paquets ;
- Les principaux services TCP/IP ;
- La connexion à internet.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Acquérir les connaissances techniques de base.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Examen de type QCM.

Travaux à présenter.



Ce cours est dispensé au deuxième quadrimestre par Rudi Giot.

CONTENU

L'architecture logicielle est une représentation de toutes les informations relatives aux composants logiciels (leur structure, leurs interfaces, leurs propriétés, ...) et leurs interactions pour décrire un projet logiciel.

Le cours décrit les différentes activités du cycle de vie d'un projet logiciel (modèles en cascade, en V, itératif à prototype, incrémental, à spirale) ainsi que les outils (les énoncés informels, les DFD, le dictionnaire des données, les présentations formatées, la table de décision, les diagrammes, les outils UML, les entités/associations).

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Acquérir les connaissances techniques de base.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Apprentissage par projet.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Examen écrit de type QCM.
Travaux à présenter.



Ce cours est donné au deuxième quadrimestre par Rudi Giot.

CONTENU

Le cours porte sur les outils et les méthodes de modélisation des bases de données et des langages de requête.

- Bases de données : notions de base et enjeux ;
- Modèles de bases de données : focus sur le modèle relationnel ;
- Outils et méthode de modélisation : Merise, UML ;
- Système de gestion des bases de données et notion de SQL ;
- Exercices d'application.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Acquérir les connaissances techniques de base.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Apprentissage par projet.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Examen écrit de type QCM.
Travaux à présenter.



Concevoir des interfaces utilisateurs

	Heures	ECTS
Master 2 UE 3.3.	80	8
Interfaces et usagers	30	3
Storytelling transmedia	30	3
Réalités virtuelle et augmentée - 3D	16	1
Focus	4	1
Total	80	8



LES ENSEIGNANTS



Olivier Guyaux

Formation : IHECS, Marcom

Profession : SA Atelier de l'Imagier, Administrateur délégué



Arnaud Coolsaet

Formation : Universiteit Gent, Master of Arts, Philosophy

Profession : Dotburo, Multimedia Designer



Luc Petitot

Formation : ISIB, Electrical and Electronics Engineering; ULB, Master of Arts

Profession : Real Reality Animation Studio, Owner



LES OBJECTIFS

Les interfaces utilisateurs, organisations d'éléments graphiques et textuels, permettent de faire le lien entre la machine et l'internaute, et à l'internaute de naviguer aisément sur des applications au design agréable. Ils sont dès lors au cœur de la valorisation des projets numériques que ce soit sur le web et sur les mobiles.

La qualité de « l'expérience client » dépend de l'interface choisie. Pour assurer une « expérience émotionnelle », l'interaction doit être organisée dès la conception du produit. Le design d'une interface utilisateur est garant de sa pertinence et de son efficacité. On parle de « Customer Experience Design ».

Les techniques numériques et internet ont fait évoluer les formes de narration des médias, notamment suite à la multiplication des écrans. La narration transmedia est une mise en récit dont les éléments sont dispersés sur plusieurs plateformes. L'objectif est toujours de créer une audience mais l'implication nouvelle des producteurs et des internautes en modifie les stratégies.

L'impact des formes d'extension ou de simulation de la réalité que représentent les technologies sous-jacentes à la réalité augmentée et à la réalité virtuelle devient de plus en plus important dans beaucoup de secteurs d'activités et dans la mise en récit d'œuvres culturelles et créatives.

L'étudiant/e est ensuite initié/e à la modélisation en image de synthèse 3D et l'impression 3D.

Enfin, un focus est mis sur un métier, une entreprise, une expérience.



Ce cours est dispensé au troisième quadrimestre par Olivier Guyaux.

CONTENU

L'objectif du cours est d'aborder l'offre numérique culturelle sous l'angle du Customer Experience Design en interagissant dès la conception du produit avec ses différents publics et en générant une expérience émotionnelle et artistique.

Sont abordés :

- Les composantes numériques de l'émotion ;
- La sémiologie de l'image ;
- Une introduction au User Interface Design ;
- Responsive Design ;
- Customer Experience Design.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Apprendre à réaliser des interfaces en interagissant dès la conception du produit avec ses différents publics et en générant une expérience émotionnelle et artistique.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques.

Exemples et exercices pratiques.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Examen écrit.

Soutenance orale.



Ce cours est dispensé au troisième quadrimestre par Arnaud Coolsaet.

CONTENU

Allant du scénario, des différents types de synopsis et découpages pour le cinéma (vidéos, formats courts) jusqu'aux méthodes d'écriture non linéaire pour les médias interactifs (web-doc, jeux vidéo), en passant par l'utilisation des méthodes de structuration de l'information pour internet et les applications non narratives (arborescence, sitemap, wireframes, wireflow), le cours permet à l'étudiant/e d'évaluer et d'accompagner l'écriture narrative et de structurer l'information pour l'ensemble des médias contemporains.

Ce cours de techniques de mise en récit est entrecoupé d'exercices pratiques, travail évolutif avec extension à chaque cours.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Apprendre les techniques de mise en récit.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques.
Exercices pratiques évolutifs.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Travail écrit et défense orale.



Ce cours est donné au troisième quadrimestre par Luc Petitot.

CONTENU

Le cours a pour ambition de donner à l'étudiant/e les bases des outils de réalité augmentée (image complétée en temps réel par des données affichées par un ordinateur) et de réalité virtuelle (simulation informatique interactive immersive). Tous les secteurs sont de près ou de loin concernés par les technologies embarquées dans la réalité virtuelle et la réalité augmentée pour améliorer le processus de conception, de design, de production ou de communication. Ces formes de simulation ont un impact de plus en plus important sur les mises en récit.

Le cours permet aussi à l'étudiant/e d'acquérir les notions de modélisation, d'animation, d'utilisation de la dynamique et des matériaux nécessaires pour réaliser une animation en image de synthèse 3D.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Comprendre l'impact des outils de réalité augmentée et de réalité virtuelle sur la mise en récit.
Acquérir des notions de modélisation, d'animation, d'utilisation de la dynamique et des matériaux nécessaires pour réaliser une animation en image de synthèse 3D.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques.
Exercices pratiques.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Examen écrit.

Ce cours est géré au troisième quadrimestre par Olivier Guyaux et Arnaud Coolsaet.

CONTENU

Un focus sur un métier, sur une entreprise, une expérience permet de confronter ses connaissances à la réalité du terrain.
Le choix est fait suivant l'actualité.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Confronter ses connaissances à la réalité du terrain.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Visite et échanges.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Travail écrit.



Communiquer

	Heures	ECTS
Master 1 UE 1.5.	80	5
Anglais professionnel 1	60	4
Atelier de communication orale et écrite	20	1
Master 1 UE 2.5.	80	5
Anglais professionnel 2	60	4
Atelier de communication orale et écrite	20	1
Master 2 UE 3.4.	120	11
Anglais professionnel 3	30	2
Plan Médias	30	3
Référencement, Community Management, e-reputation	30	3
Knowledge Data management	30	3
Total	280	21



LES ENSEIGNANTS



Carole Paulus

Formation : ULB, Journalisme et communication ; ISTI

Profession : Media Business English Teacher



Bernard Cools

Formation : UCL, Philologie romane, Communication

Profession : Space, Deputy General Manager



Isabelle Choquet

Formation : UCL, Sciences du travail ; Université Michel de Montaigne (Bordeaux 3), Sciences de l'information et de la communication

Profession : ICHEC, Maître assistante ; Université de la Côte d'Opale et Université de Lorraine, professeur invitée



Pierre-Nicolas Schwab

Formation : Ecole supérieure de l'énergie et des matériaux, Material Science ; ULB, Solvay Business School, MBA Strategy and Marketing

Profession : IntoTheMinds, fondateur de la société ; RTBF, Big Data / CRM Manager



Sébastien Nahon

Formation : UCL, Master of Social Work, Sociology and Anthropology ; ULB, Master of Social Work, Sociology

Profession : Professeur ; Communication & Management Facilitator ; Human-Centered Design & Customer Experience Consultant & Trainer



LES OBJECTIFS

Pouvoir communiquer clairement et argumenter oralement et par écrit sont des atouts incontournables pour tout gestionnaire qui doit défendre son projet auprès de clients, de décideurs, de collaborateurs,... Au cours des deux premiers quadrimestres, un entraînement aide l'étudiant/e à améliorer ses capacités d'expression orale et écrite.

Dans les écosystèmes numériques, la connaissance de la langue anglaise s'impose comme langue de communication. L'objectif général est que l'étudiant/e atteigne le niveau B2 à la fin de son cursus. Au cours du premier quadrimestre, l'objectif est d'évaluer le niveau des étudiant/es et de revoir les bases, notamment grammaticales, d'une connaissance générale de l'Anglais. Au cours du deuxième quadrimestre, l'objectif est de donner à l'étudiant/e le vocabulaire relatif aux technologies et à l'économie numériques afin qu'il/elle soit apte à l'utiliser aisément dans sa vie professionnelle future. Au cours du troisième quadrimestre, une révision des acquis de l'étudiant/e est organisée.

Dans les écosystèmes numériques, l'utilisateur ou le consommateur final est central : il s'agit de capter son attention devant la multiplication des points de contact et de canaux que permettent les technologies numériques. Les techniques de « marcom » sont nombreuses pour connaître et cibler les utilisateurs potentiels et pour faire connaître son produit/service ou son entreprise.

Cette formation donne à l'étudiant/e une introduction :

- aux concepts, techniques et modes de fonctionnement du media planning. L'objectif est de comprendre ce qui détermine la monétisation des audiences des médias, dans ce qui rapproche le digital du reste de l'écosystème des médias et dans ce qui le différencie ;
- aux méthodes de référencement durable de site web dans les moteurs de recherche construites sur trois axes : l'optimisation du site web, la soumission aux annuaires et la stratégie des liens ;
- à la gestion des réseaux sociaux et de la notoriété numérique ;
- aux techniques de marché et l'utilisation du « big data » à des fins de marketing et de compréhension du client.



Ce cours est dispensé du premier au troisième quadrimestre par Carole Paulus.

CONTENU

Dans les écosystèmes numériques, la connaissance de la langue anglaise s'impose comme langue de communication. L'objectif général est que l'étudiant/e atteigne le niveau B2 à la fin de son cursus.

Au cours du premier quadrimestre, l'évaluation du niveau des étudiant/es au moyen d'un test grammatical, d'un test de compréhension à l'oral et à l'expression écrite, précède une révision des bases d'une connaissance générale de l'Anglais : points de grammaire, compréhension à la lecture et à l'audition.

Au cours du deuxième quadrimestre, l'objectif est de donner à l'étudiant/e le vocabulaire relatif aux technologies et à l'économie numériques afin qu'il/elle soit apte à l'utiliser aisément dans sa vie professionnelle future.

Au cours du troisième quadrimestre, il s'agit de revoir avec l'étudiant/e les acquis de la première année du master avec des exercices écrits et oraux et des tests d'aptitude.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Comprendre et utiliser le vocabulaire propre au numérique.
Faire face à des situations professionnelles en anglais.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques.
Exemples et exercices pratiques.
Mini-débats et jeux de rôle pour préparer aux situations professionnelles.
Exercices de recherche sur des sources anglophones.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Examen écrit.
Soutenance orale.



ATELIER DE COMMUNICATION



Ce cours est dispensé aux deux premiers quadrimestres par Sébastien Nahon.

CONTENU

Pouvoir communiquer clairement et argumenter oralement et par écrit sont des atouts incontournables pour tout gestionnaire qui doit défendre son projet auprès de clients, de décideurs, de collaborateurs,...

Un entraînement aide l'étudiant/e à améliorer ses capacités d'expression orale et écrite.

Il s'agit d'un atelier d'aide à la prise de parole au premier quadrimestre et d'un atelier d'aide à l'écriture (y compris rédaction d'un CV) et aux présentations publiques (sur power point, prezi ...) au deuxième quadrimestre.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Apprendre à gérer le stress et à emporter l'adhésion de son public.

Tester ses comportements et postures lors d'une présentation.

Développer un esprit de synthèse et une manière de s'exprimer brève et claire.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Présentation des outils.

Exercices pratiques.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Exercices pratiques.



Ce cours est donné au troisième quadrimestre par Bernard Cools.

CONTENU

Le cours est une introduction aux concepts, techniques et modes de fonctionnement du media planning tel que pratiqué en communication marketing, avec une focalisation particulière sur le digital.

Le cours permet de comprendre ce qui détermine la monétisation des audiences des médias, dans ce qui rapproche le digital du reste de l'écosystème des médias et dans ce qui le différencie.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Comprendre ce qui détermine la monétisation des audiences des médias.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques.
Études de cas.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Examen à livre ouvert.



Ce cours est donné au troisième quadrimestre par Isabelle Choquet.

CONTENU

Le cours permet d'apprendre comment référencer un site web de manière durable dans les moteurs de recherche, après avoir répondu aux questions des objectifs poursuivis, de la clientèle visée et de la connaissance de ses concurrents sur le web. La méthodologie pour le référencement est construite sur trois axes : l'optimisation du site web, la soumission aux annuaires et la stratégie des liens.

Ensuite, le cours aborde la gestion des réseaux sociaux dans une approche communication et marketing. Fédérer et animer des communautés sur internet figurent en effet désormais dans la panoplie des outils de communication et de marketing induits par la place qu'occupent les technologies numériques. Cette activité recouvre des métiers différents.

Enfin, le cours s'intéresse aux outils de gestion de l'e-reputation qui ont été développés pour travailler la notoriété numérique d'une marque, d'une entreprise, d'une personne, ...

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Apprendre comment référencer un site web de manière durable dans les moteurs de recherche.

Apprendre comment bien gérer les réseaux sociaux dans une approche communication et marketing.

Connaître les principaux outils d'e-reputation ou de notoriété numérique.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques.

Exemples .

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Examen écrit.



Ce cours est donné au troisième quadrimestre par Pierre-Nicolas Schwab.

CONTENU

Le cours porte sur les techniques de marché et l'utilisation du « big data » à des fins de marketing et de compréhension du client.

Le cours aborde les méthodes pour mener et analyser une interview qualitative, ainsi que pour savoir rédiger et exploiter un questionnaire quantitatif. L'intérêt du « big data » pour atteindre les objectifs de l'entreprise est mis en perspective.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Maîtriser les techniques de marché et l'utilisation du « big data » à des fins de marketing et de compréhension du client.

MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Apports théoriques.
Travail en groupe.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Travail et soutenance en session.



Stage et Travail de fin d'études

	Heures	ECTS
UE M2 4.1.	240	15
Stage	240	15
UE M2 3.5	20	1
Atelier tutorial	20	1
UE M2 4.2.	110	15
TFE	110	15
Total	370	31



STAGE



L'étudiant/e termine sa formation par un stage en entreprise, en lien avec la formation dispensée au cours des deux années du Master en Gestion globale du numérique. Le stage est programmé au quatrième quadrimestre. Tout stage fait l'objet d'une convention tripartite.

Le stage s'inscrit dans un plan de carrière professionnelle personnel pour chaque étudiant/e. Chaque étudiant/e a, dès lors, la responsabilité de la recherche du lieu de son stage.

Les propositions de stage de l'étudiant/e sont validées par le responsable de stage, après concertation avec le maître de stage en entreprise.

C'est une immersion dans l'univers professionnel de courte durée - 8 semaines minimum - qui permet à l'étudiant/e de mettre en application ses connaissances et de prendre des contacts. Pour les étudiant/es qui travaillent, c'est une occasion de découvrir le milieu de travail en rapport avec son projet numérique et, le cas échéant, de se réorienter.

À la fin du stage, l'étudiant/e doit rédiger un rapport de stage de 12 à 15 pages maximum (hors annexes). Dans ce rapport écrit, l'étudiant/e doit montrer sa capacité à prendre du recul, de faire preuve d'esprit d'analyse et de synthèse, de dégager des vues prospectives, des solutions entrevues à des problématiques rencontrées, d'apporter une réponse argumentée et utile à la pratique professionnelle.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le rapport d'évaluation du maître de stage en entreprise : 30%

Le rapport écrit de l'étudiant stagiaire : 40%

La présentation orale de ce rapport : 30%

ⓘ **Prérequis**

Pour être admis au stage, la réussite des UE 1.4 et UE 2.4. est requise.

Le travail de fin d'études est l'aboutissement des deux années de formation.

Il est l'occasion de mettre en œuvre les acquis de la formation, tant théoriques que pratiques, pour mener une démarche personnelle, méthodique et rigoureuse, relative à une question liée au numérique.

Le TFE est un travail écrit original par lequel l'étudiant/e montre qu'il/elle est capable de prendre un angle de vue, d'exposer une question théorique, de la développer, de faire des recherches, de rationaliser sa démarche, son expérience pratique et de communiquer de façon argumentée les fruits de son expérience, d'ouvrir sa réflexion sur des questions et perspectives nouvelles. A ce titre, le TFE constitue pour l'étudiant/e, une réelle opportunité d'étoffer sa carte de visite.

Pratiquement, il implique pour l'étudiant/e :

- de définir un thème ou un objet de recherche original en lien avec les problématiques et les enjeux du numérique ;
- de réaliser une synthèse de la question choisie ;
- de contextualiser la question choisie et de faire preuve d'esprit critique ;
- de suivre les consignes de présentation et les modalités décrites dans la note TFE ;
- d'exposer clairement les résultats de son travail.

Le TFE est élaboré en étroite collaboration avec le promoteur à partir du 1^{er} quadrimestre de la deuxième année du master. Ce dernier fixe les échéances et planifie les rencontres avec l'étudiant/e qui, à intervalles réguliers, doit lui faire rapport de l'état d'avancement de son travail.

Le travail de fin d'études est constitué de deux parties :

- un écrit de 40 à 50 pages maximum (hors couverture, table des matières et annexes) ;
- une soutenance orale en français ou en anglais d'une durée de maximum 15 minutes devant un jury.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

TFE écrit : 70%

Présentation orale devant un jury : 30%



ÉDITEUR RESPONSABLE
JEAN-CLAUDE ARICKX

