

Sciences Humaines et Sociales
Mention : Sciences de l'Éducation et de la Formation

GUIDE DE L'ÉTUDIANT

MASTER 2^{eme} année

parcours Ingénierie Pédagogique Multimodale

Site de la Faculté PsySEF : <https://psysef.univ-lille.fr/>

Site du master IPM : <http://master-ipm.univ-lille1.fr/>

Responsable du parcours
Nour El Mawas

Responsable de la promotion 2022-2023 IPM présentielle
Jean Heutte

Responsable de la promotion 2022-2024 IPM Formation à Distance
Nour El Mawas

Responsable de la promotion 2021-2023 IPM MFR hybride
Pierre-André Caron

Table des matières

1 Généralités.....	4
1.1 Débouchés professionnels.....	4
1.2 Compétences acquises en formation.....	6
BC1 : Décrire et comprendre.....	6
Descriptif des compétences acquises en formation :	6
Correspondance Blocs de compétences RNCP.....	6
BC2 : Analyser.....	6
Descriptif des compétences acquises en formation :	6
Correspondance Blocs de compétences RNCP.....	6
BC3, Intitulé: Problématiser, modéliser un sujet complexe.....	6
Descriptif des compétences acquises en formation.....	6
Correspondance Blocs de compétences RNCP.....	6
BC4, Intitulé: Communiquer.....	7
Descriptif des compétences acquises en formation :	7
Correspondance Blocs de compétences RNCP.....	7
BC5, Intitulé: Intervenir, produire et mettre en œuvre.....	7
Descriptif des compétences acquises en formation :	7
Correspondance Blocs de compétences RNCP.....	7
1.3 Stage ou mission en entreprise.....	7
Modalités.....	8
Fiche et convention.....	8
Le mémoire.....	9
L'évaluation de l'action professionnelle.....	10
2 Conditions d'entrée en deuxième année de Master.....	10
2.1 Niveau d'études requis.....	10
Première année de Master (M1) ou Maîtrise.....	10
Validation d'études.....	10
Validation d'acquis professionnels.....	10
2.2 Conseils, orientation, financement.....	10
Vous êtes salarié, vous pouvez peut-être bénéficier d'un :.....	11
Vous êtes demandeur d'emploi.....	11
2.3 Précisions pour l'enseignement à distance.....	11
Modalités techniques pour la formation.....	11
3 Organisation de la formation.....	12
3.1 Vocabulaire.....	12
3.2 La maquette du master.....	12
3.3 Modalité présentielle de la formation.....	13
3.4 Modalité à distance de la formation.....	15
3.5 Les modalités d'évaluation.....	16
3.6 Quelques exemples de missions de stage en deuxième année de Master.....	16
4 Descriptif des Enseignements Constitutifs.....	17
4.1 Modèle intégratif des TICE.....	17
4.2 E-Formation : leviers d'ingénierie.....	18
4.3 Approches didactique et pédagogiques en e-formation des adultes.....	18
4.4 Programmation côté client.....	18
4.5 Programmation côté serveur.....	18
4.6 Animation et Web mobile.....	19

4.7 Scénarisation et E-Learning.....	19
4.8 UX design et Ergonomie.....	19
4.9 Graphisme et vidéo.....	20
4.10 Innovation et Services e-learning.....	20
4.11 Anglais professionnel.....	20
4.12 Droit des nouvelles technologies.....	20
4.13 Gestion de projet et Economie digitale.....	21
4.14 Evaluation des dispositifs.....	21
4.15 Prototypage.....	21

1 Généralités

Le Master 2eme année Ingénierie Pédagogique Multimodale (IPM) est un des cinq parcours proposé en Master Sciences de l' Education et de la Formation par le département SEF de la Faculté PSYSEF.

Le master propose de devenir Digital Learning Manager, chef de projet dans le domaine de la e-Formation ou chercheur dans le domaine de la e-formation.

Le master prépare des Digital Learning Managers, chefs de projet dans le domaine de la e-Formation, "plate-forme de formation, e-learning, rapid learning, serious game, enseignement mobile ou pervasif, enseignement extrême" sont les objets numériques abordés par le master. L'option recherche du master prépare quant à elle a une professionnalisation vers les métiers de la recherche en e-formation (entrée en thèse, assistant recherche).

Le master bénéficie ainsi de plus de 35 ans d'existence, et a su mettre en œuvre de nombreuses évolutions pour coller sans cesse à la demande du marché qui est actuellement très forte (la majorité de nos étudiants obtiennent un CDD ou un CDI avant la fin de la formation...).

1.1 Débouchés professionnels

Le Master IPM forme des Digital Learning Managers (Ingénieurs en Pédagogie Multimodale) capables :

- d'élaborer une politique d'intégration des technologies éducatives (notamment celles qui sont émergentes) dans des dispositifs de formation (initiale et/ou tout au long de la vie),
- de conduire et encadrer des projets de conception de dispositifs de formation multimédia,
- de mettre en œuvre et suivre le déroulement de ces projets,
- d'évaluer et capitaliser les acquis, réorienter les actions, les dispositifs ou la politique multimédia,
- d'animer et faire coopérer différents experts intervenant dans ce secteur.

Le Master IPM est au carrefour de trois domaines :

- le domaine des organisations qui inclut les organisations qui dispensent de la formation et les organisations, au sens large, qui veulent recevoir cette formation (par exemple des entreprises qui veulent mettre en œuvre une formation en interne, ou des particuliers qui s'inscrivent à un module). Ce domaine intègre également les organisations virtuelles que sont les campus virtuels ou les universités virtuelles.
- le domaine des usages regroupant les méthodologies spécifiques de conception et de test des " nouveaux services " ainsi que des connaissances sur le comportements humains dans l'Interaction Homme-Machine (IHM), avec des apports des sciences cognitives, de l'ergonomie cognitive, de la psychologie et des Sciences Humaines et Sociales. Ce domaine a pour but principal la prise en compte des caractéristiques individuelles des usagers

(préférences, culture, éducation, âge, sexe, handicaps, langues, etc.), et l'application de ces caractéristiques individuelles au travers de l'utilisabilité, de l'écriture médiatique, et du rôle de médias.

- le domaine des technologies avec les technologies de l'information et de la communication disponibles aujourd'hui, et celles disponibles demain. Internet est bien évidemment le point central, mais l'évolution des technologies en matière de périphériques (téléphones mobiles...) et de mobilité (technologie Bluetooth, norme UMTS, ...) impliquera nécessairement une mise à jour permanente des techniques dispensées au sein du Master IPM.

Les compétences visées concernent trois types d'ingénierie :

- Ingénierie de projets : méthodologie de gestion de projet, marketing, économie digitale, droit de l'internet, anglais professionnel...
- Ingénierie des services et usages : méthodes et modèles d'apprentissage, adaptation des contenus pédagogiques pour les TIC et le e-Learning, ergonomie des usages, mise en œuvre et évaluation...
- Ingénierie des contenus : connaissance des outils de production multimédia, de leurs caractéristiques et de leurs limites, maquettage et prototypage...

Le master IPM mène ainsi à plusieurs métiers :

- chef de projet e-learning
- responsable / consultant Technologies de l'Information et de la Communication,
- responsable / concepteur Multimédia, conception de supports de formation.

Les débouchés professionnels se font principalement dans trois types d'entreprises :

- les grandes entreprises mondiales devant mettre en œuvre une politique de formation continue incluant le e-learning (entreprise de la grande distribution, secteur bancaire, assurance, transport etc.), de très nombreux IPM ont intégrés ou dirigent des services dans de telles entreprises;
- les entreprises ou organismes de formation mettant en oeuvre les TIC dans les processus d'apprentissage (conception de cours, des dispositifs, mise en place des infrastructures). Dans ces entreprises on trouve par exemple les grandes universités, les écoles d'ingénieur, de commerce, mais aussi tout le secteur de la formation continue;
- les entreprises spécialisées dans le champ des TIC (sociétés de service en informatique , sociétés de conseil en TIC) qui intègrent, pour des entreprises ou des organismes utilisateurs, la dimension Formation Ouverte et à Distance dans les systèmes d'information en cours de conception. Dans ce secteur on trouve également les entreprise sous traitante de production de contenu e-learning.

1.2 Compétences acquises en formation

La formation est organisée autour de cinq blocs de compétences : Décrire et comprendre, Analyser, Problématiser, modéliser un sujet complexe, Communiquer, Intervenir, produire et mettre en œuvre

BC1 : Décrire et comprendre

Descriptif des compétences acquises en formation :

Mobiliser les connaissances théoriques des sciences de l'éducation et de la formation des adultes. Observer, situer, recueillir les données dans un contexte de formation intégrant ou non le numérique.

Correspondance Blocs de compétences RNCP

le bloc de compétence n°1 de la fiche n° 31849 « Usages avancés et spécialisés des outils numériques » essentiellement au travers « identifier les usages ... »

le bloc de compétence n°3 de la fiche n° 31849 « Communication spécialisée pour le transfert de connaissances » au travers « identifier, sélectionner, analyser avec un esprit critique... »

BC2 : Analyser

Descriptif des compétences acquises en formation :

Analyser, comprendre l'usage de dispositifs de formations incluant ou non le numérique
Evaluer des modules de formation en usage.

Correspondance Blocs de compétences RNCP

Intégralement le bloc de compétence n°2 de la fiche n° 31849 « Développement et intégration de savoirs hautement spécialisés »

le bloc de compétence n°3 de la fiche n° 31849 « Communication spécialisée pour le transfert de connaissances » au travers « identifier, sélectionner, analyser avec un esprit critique... »

BC3, Intitulé: Problématiser, modéliser un sujet complexe

Descriptif des compétences acquises en formation

Modéliser, Designer, maquetter, transposer, scénariser, gérer des dispositifs de formation en prenant en compte l'expérience utilisateur.

Gérer un projet, transposer une action dans un contexte professionnel.

Innover en résolvant un problème.

Accompagner la transformation digitale des organisation

Correspondance Blocs de compétences RNCP

le bloc de compétence n°1 de la fiche n° 31849 « Usages avancés et spécialisés des outils numériques » essentiellement au travers « se servir de façon autonome... »

Le bloc de compétence n°2 de la fiche n° 31849 « Développement et intégration de savoirs hautement spécialisés » au travers : « résoudre des problèmes... » et « apporter des contributions novatrices... »

le bloc de compétence n°3 de la fiche n° 31849 « Communication spécialisée pour le transfert de connaissances » au travers « identifier, sélectionner, analyser avec un esprit critique... »

BC4, Intitulé: Communiquer

Descriptif des compétences acquises en formation :

Communiquer en respectant le droit et le règle de l'économie digitale, éthique
Adopter une posture réflexive par rapport à son action en sachant la restituer dans un contexte professionnel et académique.

Correspondance Blocs de compétences RNCP

le bloc de compétence n°1 de la fiche n° 31849 « Usages avancés et spécialisés des outils numériques » essentiellement au travers « se servir de façon autonome... »

Intégralement le Bloc de compétence n°3 de la fiche n° 31849 « Communication spécialisée pour le transfert de connaissances »

BC5, Intitulé: Intervenir, produire et mettre en œuvre

Descriptif des compétences acquises en formation :

Produire des contenus multimédia, numérique pour la formation,
Utiliser et maîtriser des instruments pour produire ces contenus.
Installer des infrastructures numérique et des services pour la formation.

Correspondance Blocs de compétences RNCP

Intégralement le Bloc de compétence n°1 de la fiche n° 31849 « Usages avancés et spécialisés des outils numériques »

1.3 Stage ou mission en entreprise

Les enseignements du Master offrent aux apprenants les outils, les méthodes et les supports théoriques nécessaires pour assurer des fonctions d'ingénierie : conduire et encadrer des conceptions de produits pédagogiques ou de dispositifs de formation multimodale.

Le stage doit concerner ces fonctions. Il a pour objectif

- la mise en œuvre des connaissances et compétences acquises par les enseignements du Master,
- la mise en œuvre des connaissances et compétences propres à chaque étudiant acquises précédemment par la formation et par l'expérience professionnelle et sociale,
- une acquisition de compétences professionnelles liées à l'entreprise d'accueil.

L'étudiant devra ainsi montrer qu'il est capable de mener à bien des tâches d'ingénierie à la fois dans leurs dimensions de conception, de réalisation et de communication.

L'étudiant choisit le stage ou la mission en fonction du métier plus précisément envisagé : Chef de projet, Consultant, Concepteur, réalisateur, ...

Il veillera cependant à ce que le stage corresponde aux compétences du master en terme de niveau de responsabilité et de cible.

Modalités

L'entreprise ou le service qui accueille le stagiaire peut être, une société, une entreprise publique, privée, une administration territoriale, une branche professionnelle, une organisation paritaire...

Elle est spécialisée dans le domaine de la production et réalisation de produits multimédias ou de dispositif de e- formation.

Pour la formation présentielle

Le stage s'effectue à temps plein (au semestre 4)

Pour la formation à distance, stage et mission

Le stage s'effectue principalement au dernier semestre de la formation, mais il peut être réalisé à temps partiel en parallèle à certaines activités professionnelles.

Lorsque pour un salarié, le stage est réalisé au sein de sa propre entreprise on parle alors de « mission ». Cette dénomination permet de ne pas confondre le cadre législatif correspondant à l'action professionnelle de type mission avec une action de type stage qui bénéficie d'un autre type de législation (impliquant par exemple la responsabilité de l'université)

Les salariés ont la possibilité de réaliser leur stage au sein de leur entreprise, ils réalisent ainsi une mission spécifique sur laquelle portera le mémoire de mission; ou ils rédigent un mémoire réflexif sur leurs activités au sein de leur entreprise et qui relèvent de l'ingénierie pédagogique multimodale. Dans tous les cas, le stage ou la mission doit répondre aux objectifs pré-cités.

La recherche du stage est entièrement à la charge de l'étudiant, doit débiter dès la rentrée universitaire et se conclure avant la fin des enseignements. Une liste de diffusion des offres de stage est organisée au sein de la formation, chaque année un grand nombre d'offre de stage est proposé (plus de 50)

Fiche et convention

Une fiche qui décrit les objectifs de l'action professionnelle, les compétences mobilisées ou visées, l'encadrement doit être établie. Elle est remplie et visée par le responsable du master avant l'établissement de la convention.

Deux types de convention peuvent être établies :

Une convention stage précise les modalités (couverture en cas d'accident, participation éventuelle aux frais de transport et versement éventuel d'une indemnité), elle est établie entre l'entreprise d'accueil, le stagiaire et l'Université.

Quand l'étudiant effectue une mission au sein de sa propre entreprise c'est une convention de mission qui est établie, elle précise les modalités pédagogique de la mission et de son évaluation, ainsi que les responsabilités de chacun. Cette convention est établie entre l'entreprise d'accueil, le stagiaire et l'Université.

Le stage ou la mission est validé par un mémoire, rédigé par l'étudiant sous la direction d'un directeur de mémoire (universitaire) en lien avec le tuteur de l'entreprise. Le tuteur d'entreprise est le référent et l'interlocuteur du stagiaire dans l'entreprise et par rapport à l'action professionnelle effectuée. Le directeur de mémoire est un enseignant du master. L'étudiant le sollicite et obtient son accord avant le démarrage du stage ou de la mission. Le directeur de mémoire encadre l'étudiant tout au long de l'action professionnelle pour la rédaction du mémoire et la préparation de la soutenance. L'étudiant met en contact le tuteur professionnel et le directeur de mémoire (tuteur universitaire) au début du stage.

Le mémoire

Le mémoire de stage s'inscrit dans un double contexte, celui de l'entreprise et celui de l'université.

Du point de vue professionnel, le mémoire de stage doit faire la preuve que le candidat est capable de répondre à une demande, de sélectionner les méthodes adéquates et de les mettre convenablement en œuvre.

Du point de vue universitaire, l'étudiant doit :

- Montrer sa capacité à mobiliser des savoirs théoriques, des références méthodologiques telles qu'on peut les élaborer et les transmettre en milieu universitaire pour analyser et traiter une situation professionnelle en apportant une solution au problème rencontré sur le terrain.
- Être capable de formuler une problématique de recherche et être capable de l'articuler avec un problème d'ingénierie.
- Être capable de mener un recueil de données utilisateurs, lui permettant d'étayer ses choix d'ingénierie, et d'explorer sa problématique de recherche.
- analyser et critiquer les outils, méthodes et théories face aux besoins de la pratique professionnelle,
- relier certains problèmes rencontrés dans la situation particulière à laquelle il a été confronté avec d'autres situations analogues et faire preuve d'une capacité à problématiser une expérience vécue.

Le mémoire n'est donc pas simplement un rapport. Il ne se borne pas à rendre compte du travail effectué ou à décrire le produit réalisé. Il exige de l'étudiant une véritable contribution personnelle démontrant :

- ses capacités à faire face aux situations de terrain à l'aide des outils de référence, de la connaissance du milieu, de la culture professionnelle,
- ses capacités à produire une réflexion utile à la construction de son expérience et de ses compétences,
- ses capacités à situer sa pratique dans son environnement professionnel.

L'évaluation de l'action professionnelle

La note de stage de fin d'étude est attribuée selon trois critères :

- évaluation du travail accompli pendant le stage, tenant principalement compte de l'avis du tuteur entreprise,
- évaluation du mémoire universitaire réalisé, tenant principalement compte de l'avis du directeur de mémoire,
- évaluation de la soutenance de fin d'étude, tenant compte de l'avis de tous les membres du jury (directeur de mémoire, tuteur entreprise et président de jury).

Ces trois critères ne sont que des indicateurs, permettant de structurer la délibération entre les membres du jury. C'est cette délibération qui in fine permet l'évaluation de l'action professionnelle, cette évaluation établit une note sur 20 globale et une appréciation qui est communiquée oralement à l'étudiant.

2 Conditions d'entrée en deuxième année de Master

Le site de candidature est le suivant : <https://ecandidat.univ-lille.fr/>

Choisir département de sciences de l'éducation et de la formation / Master / M2 Ingénierie Pédagogique Multimodale.

2.1 Niveau d'études requis

Première année de Master (M1) ou Maîtrise

Vous avez validé une première année de Master (M1), ou une maîtrise, diplôme français, quel que soit le domaine, vous pouvez candidater directement.

Validation d'études

Vous n'êtes pas titulaire d'un diplôme français, vous devez remplir un dossier de validation d'études inclus dans la procédure de e-candidature

Validation d'acquis professionnels

Vous n'avez pas validé une première année de Master (M1), ou une Maîtrise et vous avez plus de trois ans d'expérience professionnelle (salarié, demandeur d'emploi), vous devez remplir un dossier de validation d'acquis professionnels. Le dossier de VAP, est inclus dans la procédure de e-candidat

2.2 Conseils, orientation, financement

Si vous avez besoin d'informations concernant le choix de parcours ou le financement de votre formation, contactez notre équipe de conseil en formation continue, formation-continue-psysef@univ-lille.fr

Vous êtes salarié, vous pouvez peut-être bénéficier d'un :

- Plan de formation (action de Formation Professionnelle Continue, art.L900-2 Code du Travail), présentez votre projet de formation (motivations) auprès de votre employeur dans le cadre du plan de formation. Votre protection sociale sera assurée et les frais de formation seront à la charge de l'employeur.
- Congé Individuel de Formation, retirez un dossier auprès de l'organisme collecteur de votre branche professionnelle. Déposez votre demande auprès de votre employeur au plus tard 4 mois avant le début de la formation. Les frais de formation sont financés selon un pourcentage variable. Dans certains cas, les frais de transport et d'hébergement peuvent vous être remboursés.

Vous êtes demandeur d'emploi

Contactez le Pôle Emploi pour connaître les possibilités qui vous sont offertes.

2.3 Précisions pour l'enseignement à distance

Si vous êtes étudiant ressortissant et résident dans un pays membre de l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF), vous pouvez peut-être participer à la sélection pour la distribution d'allocations d'études à distance accordées par l'AUF. Dans ce cas, vous devez déposer un dossier de pré-inscription sur le site de l'AUF, en avril de l'année N-1 <http://www.foad-mooc.auf.org/-Master-M2-Ingenierie-pedagogique-.html>

Modalités techniques pour la formation

Il est nécessaire de :

- disposer d'un poste de travail (en entreprise ou au domicile) : un ordinateur récent sous Windows, IOS ou Linux.
- l'enseignement "e-learning" privilégie lors d'une de ses activités des outils sous Windows, mais il est néanmoins possible de suivre l'ensemble de la formation avec un ordinateur sous IOS ou Linux (il faudra alors installer une machine virtuelle pour cette activité spécifique)
- penser au dispositif de sauvegarde de vos fichiers en particulier de votre travail personnel de formation.
- disposer d'une bonne connectivité à l'Internet (c'est obligatoire pour la formation à distance).

En ce qui concerne les logiciels : l'accès à la plateforme MOODLE pour la formation à distance nécessite un navigateur internet et l'installation d'un certain nombre de logiciels additionnels gratuits que nous précisons au début de la formation.

Nous fournissons des documents complémentaires sous forme de téléchargement, il s'agit de captures cinématographiques, textes de Loi, textes de recherche...

De leur côté, les étudiants doivent tenir compte des contraintes quelques fois imposées par le milieu professionnel sur ce type d'installation et rencontrer leur correspondant informatique.

3 Organisation de la formation

3.1 Vocabulaire

La formation est organisée en bloc de compétences et de connaissances (BCC) eux même organisés en unité d'enseignement (UE), elles même composée d'enseignement constitutif (EC)

3.2 La maquette du master

Socle de la mention : (18 ects)

Socle Spécifique : (42 ects)

BCC 1 : Décrire et comprendre 6ects, 54h	(S3+S4) UE Politiques, organisation et transformation de l'éducation et de la formation (3+3=6ects) <ul style="list-style-type: none"> • S3_EC : Modèle intégratif des TICE (3 ects) (24h) • S4_EC : Gestion de projet et Economie digitale (3 ects) (30h encadrées)
---	---

BCC 2 : Analyser 9ects, 72h	(S3+S4) UE Pratiques, acteurs et dispositifs d'éducation et de formation (3+3=6ects) <ul style="list-style-type: none"> • S3_EC : Andragogie et apprentissage des adultes (3 ects) (24h encadrées) • S4_EC : Evaluation des dispositifs, (3 ects) (24h encadrées)
	(S3) UE Didactiques pédagogies et TICE (3 ects) (24h encadrées)

BCC 4 : Communiquer 15ects, 95h	(S3+S4) UE Communication dans différents contexte (3+3=6ects) (32h) <ul style="list-style-type: none"> • S3_EC : Anglais (2 ects) ie 20h pour le présentiel encadrées, 30 h pour le distant encadrées • S3_EC : Droit (1 ects) ie 12h encadrées • S4_EC : Prototypage, 30h (3 ects)
	(S3) UE Langage et Service pour la formation (6 ects) (42h encadrées) <ul style="list-style-type: none"> • S3_EC : Client (3 ects) ie 21h encadrées • S3_EC : Serveur (3 ects) ie 21h encadrées
	(S4) UE Formation et Ubiquité (3 ects) (21h encadrées) UE projet de l'étudiant <ul style="list-style-type: none"> • S4_EC : Mobile (3 ects) ie 21h encadrées

BCC 3 : Problématiser, modéliser un sujet complexe	(S3) UE Design de dispositifs de formation(6 ects) (60h encadrées) <ul style="list-style-type: none"> • Scénarisation (2 ects) ie 20h encadrées • E-Learning (2 ects) ie 20h encadrées • UX design et Ergonomie (2 ects) ie 20h encadrées
	(S4) Projet professionnalisant de l'étudiant (mémoire universitaire) (12 ects)

18ects, 60h	
-------------	--

BCC 5 : Intervenir, produire et mettre en œuvre 12 ects, 52h	(S3) UE Contenu et Usage en formation (6 ects) (52h encadrées) <ul style="list-style-type: none"> • EC : Vidéo et Image (3 ects) ie 28h encadrées • EC : Innovation et Services e-learning (3 ects) ie 24h encadrées (S4) UE Projet professionnalisant de l'étudiant (mission en alternance) (6 ects)
---	---

3.3 Modalité présentielle de la formation

- ▶ **Rentrée** (semaine 37), semaine d'intégration
- ▶ **Phase 1** : de la semaine 38 à la la semaine 45 (7 semaines)
 interruption pédagogique semaine 44

Enseignements constitutifs	ECTS	Heures encadrée
Programmation côté client	3	21
Modèle intégratif des TICE	2	16
Graphisme et Vidéo	3	28
Scénarisation	2	20
E-learning	2	20

Total phase 1: 288 heures de travail étudiant (12 ects), dont 105 heures d'enseignement 7 semaines (41h de travail /semaine dont 15h de cours /semaine,)

Semaine 46 Projet 1 : Cours sur plateforme

Projet 1, Enseignements constitutifs	ects	Heures encadrées
Modèle intégratif des TICE	1	8
Prototypage	1	6

2 ects 14 heures de cours : lundi (5h), mardi matin(2h), mercredi (5h), jeudi matin(2h) soutenance le vendredi matin

- ▶ **Phase 2** : de la semaine 47 à la semaine à la semaine 2 (7 semaines)
 interruption pédagogique semaine 52 et 53

Enseignements constitutifs	ECTS	Heures encadrées
Programmation côté serveur	3	21

Innovation et Services pour le e-learning	2	16
Animation et web mobile	3	21
Didactique pédagogie et TICE	3	24
UX design et Ergonomie	2	20

Total phase 2: 312 heures de travail étudiant (13 ects), 102h de cours (44h de travail /semaine dont 15h de cours /semaine,

Semaine 3 Projet 2 : Objet standalone innovant (escape game , chasse au trésor etc...)

Projet 2, Enseignements constitutifs	ects	Heures encadrées
Innovation et Services pour le e-learning	1	8
Prototypage	1	6

2 ects 14 heures de cours : lundi (5h), mardi matin(2h), mercredi (5h), jeudi matin(2h) soutenance le vendredi matin

► **Phase 3** : de la semaine 4 à la semaine 11 (7 semaines)

interruption pédagogique semaine 9

Tous les étudiants doivent avoir un stage pour le 3ieme projet, car ce projet est en lien avec le stage.

Enseignements constitutifs	ECTS	Heures encadrées
Droit des nouvelles technologies	1	12
Evaluation des dispositifs	2	16
Économie digitale et Gestion de projet	3	30
Andragogie et apprentissage des adultes	3	24
Anglais professionnel	2	20

Total phase 3: 264 heures de travail étudiant (11 ects), 102 de cours (37h de travail /semaine dont 15h de cours /semaine,

Semaine 12 Projet 3 : Question de recherche préparation à l'écriture et au recueil de donnée (en lien avec le stage ou sur une étude de cas)

Projet 3, enseignements constitutifs	ects	Heures encadrées
Evaluation des dispositifs	1	8
Prototypage	1	6

18 heures de cours (lundi, mardi matin, mercredi, jeudi matin) soutenance le vendredi matin

► **Stage : (18 ECTS)** : de la semaine 13 à la semaine 35

► **Soutenance du mémoire de stage** : semaine 36

Remarques :

15 jours après la fin de phase les enseignants rendent leur notes au secrétariat pédagogique.

Phase 1 : mercredi de la semaine n° 49

Phase 2 : mercredi de la semaine n° 05

Phase 3 : mercredi de la semaine n° 15

Les notes de fin de phase sont diffusées aux étudiants environ 1 semaine après.

3.4 Modalité à distance de la formation

La formation est organisée en trois phases composées chacune par deux murs. A l'issue de ces trois phases, l'étudiant effectue son stage ou sa mission (si elle n'a pas débutée avant).

► **Rentrée en ligne** (semaine 39) période d'intégration

Présentation du master, activités de groupe,

► **Phase 1** : du mercredi de la semaine 40 au mercredi de la semaine 5 (17 semaines)

la phase est organisée en deux périodes :

mur 1 : semaine 40 à 48 (8 semaines de cours)

mur 2 : semaine 48 à 5 (9 semaines de cours dont Noël)

Enseignements constitutifs	ECTS	Heures encadrées
UX design et Ergonomie	2	20
Modèle intégratif des TICE	3	24
Graphisme et Vidéo	1	8
Scénarisation et e-learning	4	40
Programmation côté client	3	21

Total phase 1: 312 heures de travail étudiant (13 ects), 16,4 h/semaine

► **Phase 2** : du mercredi de la semaine 5 au mercredi de la semaine 22 (17 semaines)

la phase est organisée en deux périodes :

mur 1 : semaine 5 à 13 (8 semaines de cours)

mur 2 : semaine 13 à 22 (9 semaines de cours dont Pâques)

pas de couleur : ensemble de la phase 2

Enseignements constitutifs	ECTS	Heures encadrées
Programmation côté serveur	3	21
Andragogie et apprentissage des adultes	3	24
Animation et web mobile	2	21
Graphisme et vidéo	2	21
Anglais professionnel	2	30

Total phase 2: 288 heures de travail étudiant (12 ects), 16,9 h/semaine

► **Phase 3** : du mercredi de la semaine 22 au mercredi de la semaine 41 (15 semaines, **les semaines 29, 30, 31, 32, 33, 34 sont fériées**)

la phase est organisée en deux périodes :

mur 1 : semaine 22 à 28 (6 semaines de cours)

mur 2 : semaine 35 à 45 (10 semaines de cours)

pas de couleur : ensemble de la phase 3

Tous les cours de la deuxième période peuvent être déposés avant la coupure estivale (semaine 29) mais aucun travail n'est exigible pendant les semaines **29, 30, 31, 32, 33, 34**

Enseignements constitutifs	ECTS	Heures encadrées
Droit des nouvelles technologies	1	12
Innovation et Services pour le e-learning	3	24

Evaluation des dispositifs	3	24
Économie digitale et Gestion de projet	3	30
Didactique, pédagogie et TICE	3	24

Total phase 3: 312 heures de travail étudiants (13 ects matières), 19,5h/semaine.

Réalisation du projet 4h par projet 3 ects

Le projet est finalisé pendant les semaines 46, 47, 48 et 49 mais la réflexion commence dès la semaine 22.

- ▶ **Evaluation du projet et Jury de S3:** le 11 décembre 2023
- ▶ **Session de rattrapage officielle (*):** fin novembre 2023 – fin janvier 2024
- ▶ **Stage ou mission : (18 ECTS) :** au plus tard de décembre 2023 à avril 2024 (5 mois)
- ▶ **Soutenance du mémoire :** mardi 14/05, mercredi 15/05 et jeudi 16/05 2024

3.5 Les modalités d'évaluation

Les connaissances et compétences sont évaluées sous forme de contrôle continu au sein de chaque enseignement constitutif, au choix de l'enseignant-le dispensant. Ils sont annoncés lors du premier cours en présentiel et sur la matrice du cours, déposée sur la plateforme de formation, en enseignement à distance.

Ce contrôle continu prend en compte différents modes d'évaluation qui peuvent se combiner entre eux :

- Travail de groupe ou travail individuel à remettre à l'enseignant
- Devoir surveillé en présentiel ou Test en ligne en enseignement distant.
- Oral sous la forme de présentation-exposé, vidéo conférence, vidéo déposée.

L'action professionnelle ou le projet de recherche sont validés un mémoire soutenu devant un jury en fin de formation. Le jury devant lequel l'étudiant soutient son mémoire est composé d'un directeur de mémoire, d'un tuteur professionnel et d'un président de jury. Pour l'option recherche, il est composé de d'enseignants-chercheurs.

3.6 Quelques exemples de missions de stage en deuxième année de Master

Un très grand nombre de mémoires sont disponibles sur la plateforme de formation :

<http://cueep204.univ-lille1.fr/accel/>

Voici quelques exemples parmi les mémoires soutenus en 2020 :

- Mise en œuvre d'une méthode de conception centrée utilisateurs pour le design pédagogique d'un module de formation en droit au Centre Africain de Management et de Perfectionnement des Cadres (CAMPC) : Effets de la méthode Successive Approximative Model (SAM) sur l'acceptation d'un module e-learning par les étudiants.

- La création d'un wiki, favorise-t-elle la construction collective de connaissances? Mobilisation du Technology Acceptance Model (TAM) dans le contexte de l'harmonisation des pratiques de direction de mémoire au CHU de Rouen Normandie
- Le sentiment d'acceptation favorise-t-il l'expérience optimale d'apprentissage ? Mobilisation des indicateurs du Modèle Heuristique du Collectif Individuellement Motivé (MHCIM) pour piloter un parcours de formation en blended learning
- La production d'une capsule vidéo pédagogique animée chez WeUp Learning
- Adoption d'une plateforme numérique d'apprentissage par des professionnels formateurs dans l'enseignement supérieur : quelle démarche instaurer ?
- Exploration d'un dispositif de formation à la gestion de crise informatique du point de vue de l'ingénierie pédagogique
- La Formation Mixte Digitale : Un dispositif de formation hybride au service des agricultures
- Un parcours pédagogique à distance pour faciliter l'apprentissage tout au long de la vie Un exemple chez les courtiers en assurance
- Accompagner l'hybridation des compétences d'une communauté de pratiques
- De la construction des soft skills, au sein d'une organisation éclatée dans le secteur de la construction
- Le learning game pour soutenir l'apprentissage des bases du numérique pour un public en situation d'illectronisme
- Comment accompagner la transformation numérique des pratiques des formateurs seniors, travailleurs indépendants dans le respect de leur écosystème ?
- Quels sont les usages pertinents des artefacts numériques pour une formation hybride pour adultes dans un environnement gouverné par les nombres ?

4 Descriptif des Enseignements Constitutifs.

4.1 Modèle intégratif des TICE

Ce cours modèle intégratif repose ainsi sur trois affirmations:

1/ L'objet que manipule l'IPM est le dispositif, c'est à dire un espace potentiel d'action.

2/ Le dispositif se définit par ses frontières avec 5 concepts:

-les intentions des enseignants et des apprenants

-la situation d'enseignement instrumentée

-la situation d'apprentissage instrumentée

-les dispositions

-l'EIAH

pour l'IPM tout objet doit donc être manipulé et observé au regard de ces frontières.

3/ La dimension usage du dispositif que manipule l'IPM est irréductible.

Le cours s'organise autour de 4 séquences ayant pour thèmes :

- Lecture et compréhension des différents modèles, participation aux questions réponses du groupe
- Lecture des vidéos
- Lecture et compréhension de l'émergence des TICE
- Description d'une activité instrumentée par une plate-forme
- Compréhension des concepts et modèles sous-jacent à l'apprentissage collaboratif. Application aux critères de Jenny Preece

4.2 E-Formation : leviers d'ingénierie

Apprendre tout au long de la vie : un peu d'histoire pour ce qui est essentiel

Diriger soi-même sa formation et ses apprentissages : et si vous regardions de plus près ?

Levier 1. développer une individualisation de type autonomisante

Levier 2. personnaliser les situations d'apprentissage

Levier 3. hybrider la formation

Levier 4. créer de la présence à distance

4.3 Approches didactique et pédagogiques en e-formation des adultes

Approcher les concepts de la didactique professionnelle (conceptualisation dans l'action, situation, activité, transposition, analyse du travail, etc.) et ses appuis disciplinaires - didactique, psychologie des apprentissages et du développement, ergonomie

Comprendre la simulation comme moyen d'expérimentation en situation d'apprentissage des adultes: perspectives théoriques

S'approprier la méthodologie de l'analyse des situations de travail en vue de leur modélisation via la simulation

4.4 Programmation côté client

Être capable de concevoir des documents web dans le respect des standards.

- Connaître les principaux standards du web : HTML 5, CSS, JavaScript, DOM
- Maîtriser la notion de séparation contenu / forme / dynamicité
- Savoir • décrire un document sous forme arborescente, • traduire ce modèle en un document HTML 5, • réaliser la mise en forme en utilisant le langage CSS, • rendre le document dynamique et le manipuler via l'interface DOM et JavaScript.
- Être conscient de l'importance du respect des normes.
- Maîtriser le processus de rédaction et de validation des documents. • Savoir développer des programmes en JavaScript et connaître les bases de ce langage. • Connaître les bases de la programmation événementielle. • Être capable de rechercher des informations et les exploiter (spécifications de standards HTML, CSS, ..., sites web d'information, etc.)

HTML Affichage du contenu d'une page Internet

CSS Mise en forme du contenu (mise en page) d'une page Internet

Javascript Interaction – Animation sur une page Web

PHP : Création de pages dynamiques et sécurité des données

4.5 Programmation côté serveur

Le cours s'organise autour de deux 4 séquences:

1/ introduction, apprentissage du langage et compréhension de l'architecture

Présentation de l'architecture Client/Serveur et des langages dynamiques, type PHP.
Compréhension de l'environnement de travail AMP (Apache, MYSQL, PHP) et connexion à cet environnement

Introduction au langage PHP (Notions de bases)

Utilisation de la micro application sololearn pour l'apprentissage de la grammaire

2/ Personnalisation de pages Web.

Variables, typages, opérateurs. Structures de contrôle et de tests.

Branchements conditionnels (if). Fonctions internes. Dynamicité. Autres types de branchements conditionnels (switch), Fonctions personnalisées. Boucles. Compteurs.

TP site web dynamique

3/ Formulaire et récupération de données provenant de l'utilisateur. Interactivité.

Programmation modulaire. Tableaux et fonctions relatives aux tableaux (tri). Ecriture de fichiers, variables d'environnement

TP interaction client serveur et appli mobile

4/ Connexion BD.

Mysql. Exemple de la base discothèque, requêtes sql consommation de formulaire

Révision, formulaire, php objet et base de donnée

TP création d'un site en interaction avec une base de donnée.

4.6 Animation et Web mobile

- S'approprier et appliquer l'approche du Responsive Web Design.
- Connaître les différentes phases de conception d'un prototype et élaborer une maquette à l'aide d'un outil dédié aux wireframes.
- Comprendre le fonctionnement du framework Bootstrap et concevoir un site web responsive à partir de son exploitation.
- Réaliser une application Android à partir d'une application web dédiée à la création simple d'applications pour mobile (App Inventor 2), de la construction de l'interface à son déploiement sur mobile en passant par sa programmation.

4.7 Scénarisation et E-Learning

La scénarisation pédagogique, de quoi parle-t-on ?

Les outils numériques en formation

Le screencasting

Scénario pédagogique / scénario média

Les chaînes éditoriales

Pourquoi et comment concevoir un escape game pédagogique ?

Production d'un module e-learning à l'aide d'un logiciel de type atelier

4.8 UX design et Ergonomie

Découvrir ce qu'est l'ergonomie, avec une attention toute particulière portée sur l'ergonomie cognitive, ses méthodologies et sur la notion d'utilisabilité.

Appréhender la méthodologie de la Conception Centrée Utilisateur, à un niveau global afin d'avoir une vue d'ensemble de la démarche.

Appréhender les critères ergonomiques de Scapin & Bastien permettant de réaliser une inspection ergonomique d'interfaces Homme-Machine et ainsi d'aider à leur conception

4.9 Graphisme et vidéo

Objectifs :

- Pouvoir dialoguer avec des professionnels de l'audiovisuel
- Connaître les outils image et son pour concevoir des projets images ou audiovisuels
- Apprendre la technique pour comprendre et appliquer des paramètres/réglages dans la pratique

Connaître les outils image et son pour concevoir des projets images ou audiovisuel :

- apprendre les bases des logiciels d'images et de son
- apprendre la théorie et savoir la mettre en application
- apprendre à utiliser un logiciel de montage professionnel

Image numérique : image matricielle et image vectorielle (taille, mode colorimétrique, format)

Son et vidéo (paramètres, formats, compression, normes, codecs)

Théorie de l'image et du son

Comment écrire une histoire ? un scénario ? et comment mettre en forme (langage audiovisuel, plans, cadrage)

4.10 Innovation et Services e-learning

Cet atelier met le focus sur la question de l'innovation dans le champs de la pédagogie. Après avoir défini et échangé sur le processus innovant, nous insisterons sur les dispositifs innovants instrumentés ou pas. Nous questionnerons l'innovation pour mieux prendre du recul sur un mot valise très utilisé à notre époque et ce pour être plus à même de construire des réponses aux utilisateurs. Votre métier est tout autant de se poser des questions que de livrer des productions. Par le thème abordé, le résultat de l'atelier aura une forme que nous ne pouvons pas encore connaître. L'atelier "dispositif innovant" a pour objectif de découvrir et discuter de l'innovation dans le monde de la pédagogie et de la formation :

Qu'est-ce que l'innovation en général ? qu'est-ce que l'innovation pédagogique ?

Qu'est ce qui pourrait avoir un fort potentiel disruptif dans le paysage de la formation actuellement ?

Quels impacts sur la formation de demain ?

4.11 Anglais professionnel

Applying for a job : talking about yourself / researching job offers / writing a CV or a cover letter

Developing communication strategies and language for speaking in public : observing and reading about speakers performing in public / learning some communication strategies and useful expressions / complementing these in an oral presentation

Analysing a research article

4.12 Droit des nouvelles technologies

Appréhender le droit et la hiérarchisation des normes

Comprendre le droit d'auteur en rapport avec le multimédia

Comprendre l'importance des contrats (loi entre les parties) en rapport avec le multimédia

Comprendre la particularité du droit des TICE

4.13 Gestion de projet et Economie digitale

Comprendre le monde de la formation

2. Découvrir les concepts fondamentaux de la gestion de projet
3. Cadrer un projet : enjeux, objectifs, livrables
4. Organiser et piloter un projet : méthodes, planification et risques

4.14 Evaluation des dispositifs

Cet enseignement constitutif a pour objectif de préparer les étudiants au recueil de données qu'il aura à effectuer dans le cadre de son action professionnelle lors d'une évaluation de dispositif.

Articulation ingénierie et problématique de recherche.

mise en épreuve d'une étude qualitative et quantitative.

Traitement des données.

4.15 Prototypage

Il s'agit de constituer une équipe et de conduire un projet d'ingénierie qui comporte une dimension pédagogique innovante en lien avec une dimension informatique.

Ce projet nécessite la réalisation d'un "prototype" : il faut impérativement que chaque équipe ait à concevoir et à réaliser un objet/développement informatique (l'installation/développement d'une "solution informatique", a minima d'une maquette fonctionnelle) qui s'intègre dans un projet global d'un "client réel ou virtuel" (prenant en compte ses exigences et contraintes (humaines, financières et techniques)). Il faut impérativement faire la démonstration du fonctionnement du "prototype" dans la vidéo finale.

Dans l'idéal,

le projet doit comporter une certaine forme d'innovation,

- il doit être légèrement en marge des circuits économiques classiques (il ne s'agit pas de faire à moindre coût un travail qui pourrait être réalisé par un stagiaire ou un IPM en poste)
- il doit pouvoir donner lieu à une implémentation technique (installation et/ou programmation et/ou paramétrage et/ou mise en relation de différents service informatique)
- il doit comporter un défi d'ingénierie.

Cette activité se déroule en 3 phases:

phase 1 : définition des projets, création des équipes, puis choix final des 3 projets.

phase 2 : Rédaction du cahier des charges fonctionnel et choix technique

Phase 3 : Prototypage