



Syllabus

/ [sil(l)abys]

Master 2

Mention

**Management des Systèmes
d'Information**

Parcours

**Statistiques pour l'Information et
l'Aide à la Décision**





SYLLABUS /

MASTER 2 SIAD

Informations générales

Contacts :

Responsable pédagogique :	Secrétariat pédagogique :
{JANICOT CORINNE}	{Tournier Céline}
Nom	Nom
mail @umontpellier.fr	mail @umontpellier.fr
{Corinne.janicot@umontpellier.fr}	{Celine.tournier@umontpellier.fr}



Liens UM : <https://www.umontpellier.fr/>

Service scolarité :

Le service de scolarité de l'institut d'Administration des Entreprises (IAE) est ouvert tous les jours aux heures d'ouverture du bureau afin de répondre à vos questions concernant votre inscription administrative ou pédagogique, délivrer le scolpass ; certificat de scolarité. Il vous accompagne dans vos demandes de transfert de dossiers, de remboursement des droits d'inscription (en cas d'annulation ou d'exonération).

Vous trouverez sur le lien toutes les procédures relatives à vos démarches ; accès ENT, Modalités de contrôles de connaissances, la charte des examens, procédure de redoublement, retrait de diplôme ou de duplicata.

Lien : <https://iae.umontpellier.fr/fr/etudiant/scolarite/>

Contact : iae-scolarite@umontpellier.fr

Service relations entreprises :

Lien privilégié entre les entreprises et les étudiants de l'IAE, le service des Relations Entreprises se tient à votre disposition pour répondre à vos besoins en termes de recrutement (alternance, stage, mission, emploi), d'échanges (organisation du stage-dating, conférences, concours de vente, gala...) et de partenariats.

Lien : <https://iae.umontpellier.fr/fr/etudiant/stages-iae>

Contact : iae-entreprises@umontpellier.fr

Service formation continue :

La Formation Continue s'adresse au public non étudiant : aux salariés du secteur public ou du secteur privé (CDD, CDI, Intérimaires...), aux professions libérales, aux chefs d'entreprise ainsi qu'aux personnes en recherche d'emploi souhaitant reprendre leurs études.

Lien : <https://iae.umontpellier.fr/fr/etudiant/formation-continue>

Contact : iae-formationcontinue@umontpellier.fr

Service relations internationales :

Le service des relations internationales a pour mission de vous accompagner dans



vos démarches liées à la mobilité internationale. Il vous conseille sur les destinations et type d'universités partenaires. Il assure le suivi de votre candidature et le choix des cours dans l'établissement d'accueil, et centralise également les informations sur les bourses de mobilité et les modalités de demande. Pour certains parcours la mobilité est obligatoire. Hors ces parcours obligatoires vous pouvez consulter la procédure de mobilité ou allez-vous renseigner directement auprès des collègues du service des relations internationales en vous connectant sur le lien.

Lien : <https://iae.umontpellier.fr/fr/institut/les-ri-a-l-iae>

Contact : iae-ri@umontpellier.fr



L'espace numérique de travail (ENT) :

Un espace numérique de travail (ENT) désigne un ensemble intégré de services numériques choisis et mis à votre disposition pour les étudiants.
Les modalités d'accès à votre ENT sont disponibles via le lien suivant :

https://infoservices.umontpellier.fr/CUMDocENT/index_etu_activer_cpt.html

Moodle : dépôts de mémoire / suivi de cours

Planning : consultation de l'emploi du temps selon le parcours

Anti-plagiat : vérification plagiat avant dépôt de document

Ma scolarité : relevés de notes.

Module réclamations :

Lien : <https://iae.umontpellier.fr/fr/etudiant/formulaire-reclamation>

L'alternance et la formation continue :

Les différents CFA présents à l'IAE :

CFA LR : <https://www.ensuplr.fr/>

CFA Formaposte : <http://www.formaposte-mediterranee.fr/>

CFA Difcam : <https://www.difcam.com/>

Pour toutes questions relatives au contrat d'apprentissage, merci de contacter le service

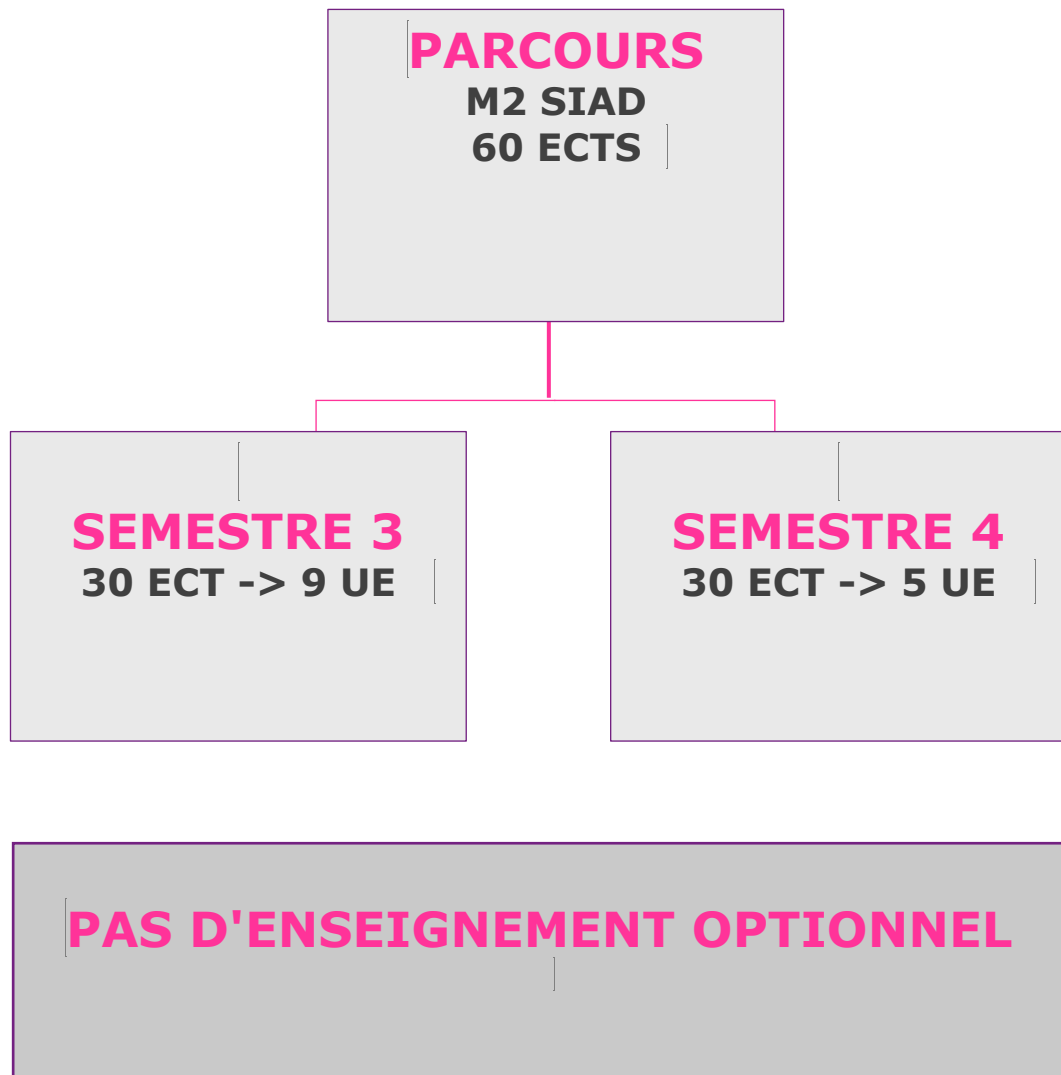
Relations Entreprises : iae-entreprises@umontpellier.fr

Pour toutes questions relatives au contrat de professionnalisation ou à la formation continue merci de contacter le service Formation continue : iae-formationcontinue@umontpellier.fr

Pour plus d'informations sur la vie de l'établissement, rendez-vous sur le **Livret d'Accueil et Règlement de L'étudiant à l'IAE**



ORGANISATION PEDAGOGIQUE DES SEMESTRES



CALENDRIER FORMATION :

<https://iae.umontpellier.fr/fr/institut/calendriers-formation>



SEMESTRE 3

UE 13	Management des risques	Économie financière
		Risques financiers et bancaires
		Risques financiers et bancaires
		Marketing / Méthodologie
		Marketing / Méthodologie
UE 14	Modèles Linéaires Généralisés	FDS
UE 15	Analyse Multivariée	FDS
UE 16	Projet Méthodologie	FDS
UE 17	Apprentissage statistique	FDS



Titre/title : ECONOMIE FINANCIERE	Volume horaire/nb of Hours: 12h
Enseignant / Lecturer : Corinne Janicot	
Objectifs du cours/Learning objectives: L'objectif principal de ce cours est de fournir à des étudiants non spécialistes les connaissances de base en économie afin d'appréhender les caractéristiques du système économique, ses modes de fonctionnement. Les relations entre les principaux agents sont analysées, les grands équilibres sont présentés. Les principaux objectifs de la politique économique sont présentés et une analyse de la légitimité de l'action publique est menée. Compétences managériales : Analyse des moteurs de la croissance économique ; présentation des grands équilibres macro-économiques ; présentation des principaux objectifs de la politique économique et des conflits potentiels entre ces objectifs.	
Plan du cours/ Contents: Chapitre 1 : Les principaux concepts de la macro-économie ; Chapitre 2 : La politique économique : objectifs et légitimité de l'intervention étatique ;	
Evaluation/Final examination : Un partiel écrit d'une durée de 2h prenant la forme de plusieurs questions avec potentiellement des exercices à résoudre.	
Most Clés : Secteurs institutionnels, croissance économique, plein emploi, inflation, solde extérieur, solde public, dette publique, politique monétaire, politique budgétaire.	
Bibliographie (facultative) : <ul style="list-style-type: none">– B.Bernier et Y.Simon, <i>Initiation à la macroéconomie</i>, Dunod– <i>L'économie française 2018</i>, OFCE, Repères, La découverte, novembre 2017.– <i>L'économie mondiale 2018</i>, CEPII, Repères, La découverte, septembre 2017.	



Titre/title UE Management des risques ECUE Management des risques bancaires	Volume horaire/nb of Hours 15h
Enseignant /lecturer: Ouidad Yousofi	
Objectifs du cours/Learning objectives: Définir les caractéristiques des opérations bancaires. Identifier les risque bancaires Estimer les pertes en moyenne et inattendues d'une banque : méthode exogène et méthode structurelle. Compétences managériales/Managerial competencies: Utilisation des scores de notation. Lecture des bilans bancaires.	
Plan du cours/ Contents: · Chapitre 1 : Généralités sur le risque de crédit. · Chapitre 2 : Modélisation du défaut. · Chapitre 3 : Mesure du risque de crédit. · Chapitre 4 : Gestion du risque de crédit d'une banque.	
Evaluation/Final examination CF: 100%	
Most Clés risqué de credit, probabilité de défaut, perte extrême, stress de marché	
Bibliographie (facultative) Bibliography: <ul style="list-style-type: none">• Coherent measures of risk (Artzner et al.)• Risque de crédit face à la crise (Servigny & Zelonko)• Risque de crédit une approche avancée (Gourieroux & Tiomo)• Theory of Financial Risk and Derivatives Pricing (Bouchaud & Potters)• Value-At-Risk: Theory and Practice (Holton)• www.moodys.com• www.standardandpoors.com• www.fitchratings.fr	



Titre/title : Marketing / Méthodologie	Volume horaire/nb of Hours : 31 heures CM
Enseignant /lecturer : Maximilien DOSSA	
Objectifs du cours/Learning objectives : Ce cours permettra aux étudiants de faciliter leur recherche de stage (les offres, cv, lettre de motivation, entretiens...), de cerner les attentes académiques du stage de M2 (rapport, oral, soutenance), de maîtriser un ensemble de méthodologies et d'outils permettant de s'organiser durant leur stage pour gagner en efficacité.	
Plan du cours/ Contents : <ul style="list-style-type: none">• Introduction : Généralités sur le stage de M2• Partie 1 : La recherche de stage• Partie 2 : Méthodologie rapport de stage et soutenance• Partie 3 : Formation aux outils méthodologiques	
Mots Clés : Méthodologie, aide à la recherche d'une problématique, bibliographie, outils de gestion, outils d'organisation, outils collaboratifs...	



Titre / title : UE Marketing	Volume horaire/nb of Hours : 24h
Enseignant /lecturer: Julien MINGAUD	
Objectifs du cours / Learning objectives : <p>Préparer les apprenants à prendre des décisions éclairées qui engagent la marque ou l'entreprise dans un environnement en constante évolution. Choix du positionnement, marchés cibles, intégration pertinente des nouveaux leviers digitaux et l'importance croissante de l'analyse des données. Cette formation, abordée sous les angles stratégique et opérationnel, apporte les repères pratiques et méthodologiques pour comprendre et mieux appréhender la fonction marketing dans l'entreprise actuelle.</p>	
Compétences managériales / Managerial competencies : <p>Acquérir une vision complète et actuelle du marketing stratégique, son influence sur l'entreprise et son adaptation au contexte numérique. Comprendre et intégrer les nouvelles pratiques digitales, l'apprentissage automatique et le marketing des réseaux sociaux. S'approprier les modèles d'aide à la décision basés sur l'analyse de données.</p>	
Plan du cours / Contents : <ol style="list-style-type: none">1/ Définitions et quiz de remise à niveau2/ Stratégie marketing : la démarche et le contexte numérique<ul style="list-style-type: none">• Les principes de la stratégie marketing• Les leviers du marketing digital, y compris le SEO, SEM, SMM et le content marketing• L'importance de l'expérience client dans l'ère numérique.3/ L'audit macro et micro-environnemental à l'ère numérique<ul style="list-style-type: none">• Le cycle de vie du marché digital• Les 5 forces de Porter dans le contexte numérique• Modèle PESTEL numérique.4/ La segmentation du marché et l'analyse des données<ul style="list-style-type: none">• Segmentation stratégique et tactique à l'ère du numérique• L'analyse prédictive du comportement du consommateur5/ De l'audit aux choix stratégiques<ul style="list-style-type: none">• La matrice SWOT et les choix d'orientations stratégiques numériques• Les différents modèles d'aide à la décision basés sur l'analyse de données : BCG, Kinsey, ADL, Ansoff.6/ Déployer la stratégie marketing dans le contexte numérique<ul style="list-style-type: none">• Les stratégies de différenciation• La démarche de positionnement• Le Mix-marketing digital : 10P	



Evaluation/Final examination :

En cours, mise en œuvre en situation de travail. Des cas d'entreprise réalisés en sous-groupes pour vous aider à mettre en œuvre les concepts abordés.

60% Partiel : Sujet d'examen de 2H à l'écrit, individuel.

40% Projet : Création et présentation d'une stratégie marketing digitale pour un produit ou service.

Most Clés :

stratégie, marketing digital, expérience client, audit, macro-environnement, micro-environnement, cycle de vie numérique, marché, segmentation, ciblage, analyse prédictive, apprentissage automatique, comportement consommateur digital, positionnement numérique, mix, PESTEL, PORTER, SWOT, 10P numérique, produit digital, prix numérique, distribution digitale, communication numérique, SEO, SEM, SMM, Content Marketing.

Bibliographie / Bibliography :

Kotler, P., & Dubois, B. (2019). "Marketing Management" (15ème édition). Pearson.

Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2020). "Digital Marketing" (6ème édition). Pearson.

Hugues, B., & Hugues, A. (2018). "Le Marketing digital" (4ème édition). Eyrolles.

Renaud, C. (2021). "Réussir avec les réseaux sociaux" (4ème édition). Dunod.

Bonnet, D., & Picq, T. (2020). "Artificial Intelligence for Marketing: Practical Applications" (Wiley & SAS Business Series). Wiley.

Mari, J. (2019). "Data Marketing: Comprendre, analyser et agir grâce aux données". Dunod.

Safko, L. (2019). "Le Social Media Marketing en une semaine". Dunod.

Lenotre, G. (2021). "Optimisez votre visibilité sur le web et les réseaux sociaux" (3ème édition). Vuibert.



SEMESTRE 4

UE 18	Modèles à variables latentes	FDS
UE 19	Analyse des durées de vie	FDS
UE 20	Stratégie et gestion de projet	
UE 21	Data Mining et données manquantes	
UE 22	Stage / mémoire	



Titre / title : UE Gestion de projet	Volume horaire/nb of Hours : 12
Enseignant / lecturer : Julien MINGAUD et Corinne JANICOT	
Objectifs du cours / Learning objectives : <ul style="list-style-type: none">- Découverte des outils du management de projet- Appliquer ces outils à un projet simulé au sein d'une PME.- Avoir la capacité de formuler auprès d'une entreprise des préconisations visant la mise en œuvre.	
Compétences managériales / Managerial competencies: <ul style="list-style-type: none">- Comprendre et appliquer les principes de la gestion de projet.- S'adapter aux méthodologies de gestion de projet contemporaines, comme la gestion de projet Agile et la gestion de projet Lean.- Utiliser efficacement les outils logiciels de gestion de projet les plus récents.	
Plan du cours/ Contents : Les acteurs d'un projet <ul style="list-style-type: none">• Le maître d'œuvre• Le maître d'ouvrage• Le chef de projet• Les clients finaux• Les fournisseurs et autres prestataires Comment établir la communication entre ces acteurs. Les étapes d'un projet <ul style="list-style-type: none">• Définir des besoins• Fixer les objectifs quantitatifs / qualitatifs• Créer un cahier des charges• Prendre en compte la variable environnement• Définir les ressources. La gestion du temps <ul style="list-style-type: none">• Répartir la charge de travail• Construire un rétro-planning (Gantt Project)• Comment réorganiser le projet rapidement en cas de contraintes. La gestion des coûts <ul style="list-style-type: none">• Concevoir un budget• Répartir les fonds• Contrôler les dépenses au moyen d'un tableau de bord• Calculer la rentabilité financière. Gestion des ressources humaines Les phases de recrutement exceptionnelles <ul style="list-style-type: none">• La prévision d'autres sources de productivité	



- La sélection des équipes
- Organiser des réunions fonctionnelles
- Les risques liés aux individus.

L'exécution d'un projet

- Démarrer le projet
- Contrôler la qualité
- La surveillance globale
- Clôturer le projet
- La livraison du projet
- Mesurer la satisfaction des acteurs.

Modalités d'évaluation :

C.C. restitutions intermédiaires 30% et soutenance 70%.

Evaluation/Final examination

Projet de groupe : Évaluation basée sur un cas d'entreprise innovante.

Mots Clés :

gestion de projet, planification de projet, gestion des risques, gestion de projet agile, Scrum, Kanban, gestion de projet Lean, logiciels de gestion de projet, suivi de projet, contrôle de projet, clôture de projet, Jira, Trello, Asana, MS Project.



Titre/title : Data Mining et Données manquantes	Volume horaire/nb of Hours : 36h CM
Enseignant /lecturer: Maximilien DOSSA	
<p>Objectifs du cours/Learning objectives : Former les étudiants aux problématiques d'aide à la décision en proposant un aperçu des différents outils et méthodologies d'analyses de données modernes existants ainsi que des applications en contexte organisationnel. Après avoir défini les principaux concepts d'analyse de données, nous proposerons des applications sur des cas d'entreprise concrets (fidélité, attrition, ciblage mailing, analyse de données textuelles, analyse de données non structurées...). Nous présenterons également des outils permettant de travailler sur l'élément clé de ces analyses : la donnée (sourcing, collecte, stockage, traitement, légalité, données manquantes...).</p> <p>Compétences managériales/Managerial competencies : Les méthodologies de collecte et de traitement de la donnée Les méthodologies d'estimation de données manquantes L'analyse et la modélisation de données statistiques La maîtrise d'outils et de techniques d'aide à la décision</p>	
<p>Plan du cours/ Contents :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Introduction générale à l'analyse de données (définition, pluralité des terminologies, secteurs d'activités, exemples d'applications, apports managériaux...)2. Les données (sourcing, collecte, stockage, traitement, légalité...)3. Les méthodologies d'estimation de données manquantes (types de données manquantes, complétion stationnaire, imputation par modèle prédictif...)4. Les méthodologies d'analyse : descriptive, prédictive, prescriptive, associations, clustering... (concepts, outils, illustrations)5. Applications en contexte organisationnel (ciblage mailing, attrition, fidélité, associations produits, text mining...)	



Evaluation/Final examination :

Contrôle continu (QCM + Questions ouvertes /10 points) + Contrôle final (Projet d'analyse de données / 10 points)

Mots Clés :

Machine learning, Big Data, ciblage, fidélité / attrition, données non structurées, text mining, data cleaning, méthodes d'imputation...