

## Information générale

<b>Objectifs</b>	Pas de semestralisation des enseignements Les EC de la partie théorique et de la partie pratique sont répartis sur l'ensemble de l'année de mi-septembre à mi-juin (sauf les EC rattachés à l'alternance qui ont lieu de début septembre à fin août).
<b>Responsable(s)</b>	MONCEAUX-CACHARD LAURA SUAUDEAU CHRISTOPHE
<b>Mention(s) incluant ce parcours</b>	master MIAGE
<b>Lieu d'enseignement</b>	UFR sciences et techniques - Nantes Université
<b>Langues / mobilité internationale</b>	Français
<b>Stage / alternance</b>	Formation en alternance (15j / 15j)
<b>Poursuite d'études / débouchés</b>	M2 MIAGE - DSN ou MCSN
<b>Autres renseignements</b>	
<b>Conditions d'obtention de l'année</b>	<p>La validation du parcours respecte les M3C (Modalités de Contrôle des Connaissances et des Compétences, anciennement MCCA) qui s'organisent selon trois niveaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveau I : le Règlement Général de Contrôle des Connaissances et des Compétences (RG3C) de Nantes Université voté au CAC le 31 mars 2023,</li> <li>• Niveau II : les règles particulières de contrôle des connaissances et des compétences de la Faculté des Sciences et des Techniques votées au CG le 29 juin 2023,</li> <li>• Niveau III : les dispositions propres à chaque mention/parcours/UE/EC</li> </ul> <p>Les documents associés aux niveaux I et II sont consultables sur le Madoc Master UFR des Sciences et des Techniques -Section M3C. Les dispositions du niveau III sont précisées dans ce document.</p> <p><b>Conditions de validation de l'année propre au parcours :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Notes seuil :</b> Pour chaque UE - note seuil à 10/20 (les UEs ne se compensent pas). Pour le semestre 1 : chaque EC des 4 UE - note plancher à 8/20. Pour le semestre 2 : chaque EC de l'UE - note plancher à 10/20.</li> </ul> <p>NB : la note seuil vaut sur les sessions 1 et 2. Il n'est pas possible de les modifier entre deux sessions.</p> <p>Pour les étudiants ajournés en M1 et autorisés, par le jury, à poursuivre en M2, des aménagements de dispense de cours seront accordés afin qu'ils puissent suivre le M2 en parallèle. Ces aménagements seront explicités dans le contrat pédagogique.</p>

# Programme

1 <sup>er</sup> SEMESTRE	Code	ECTS	CM	CM (P)	CM (DS)	CM (DA)	CI	CI (P)	CI (DS)	CI (DA)	TD	TD (P)	TD (DS)	TD (DA)	TP	TP (P)	TP (DS)	TP (DA)	Distanciel	Total
<b>Groupe d'UE : Partie Théorique (30 ECTS)</b>																				
Analyser la situation d'une organisation en vue d'adapter et gérer son système d'information	XMS1IU500	9	44	44	0	0	0	0	0	0	88	88	0	0	0	0	0	0	0	132
Droit des TIC (Technologies de l'Information et de la Communication)	XMS1IE501		12	12	0	0	0	0	0	0	32	32	0	0	0	0	0	0	0	44
Finance d'entreprise	XMS1IE502		16	16	0	0	0	0	0	0	28	28	0	0	0	0	0	0	0	44
Politique de financements	XMS1IE503		16	16	0	0	0	0	0	0	28	28	0	0	0	0	0	0	0	44
Adapter et gérer les infrastructures matérielles et logicielles dans un environnement contextualisé	XMS1IU510	5	20	20	0	0	0	0	0	0	24	24	0	0	36	36	0	0	0	80
Développement d'applications sur le CLOUD	XMS1IE511		8	8	0	0	0	0	0	0	8	8	0	0	20	20	0	0	0	36
Ingénierie des Réseaux	XMS1IE512		12	12	0	0	0	0	0	0	16	16	0	0	16	16	0	0	0	44
Conduire des projets d'ingénierie numérique	XMS1IU520	4	16	16	0	0	0	0	0	0	48	48	0	0	0	0	0	0	0	64
Management d'équipe	XMS1IE521		0	0	0	0	0	0	0	0	24	24	0	0	0	0	0	0	0	24
Pratiques Agiles	XMS1IE522		16	16	0	0	0	0	0	0	24	24	0	0	0	0	0	0	0	40
Concevoir, développer et tester des applications dans des environnements spécifiques	XMS1IU530	12	56	34	0	10	0	0	0	0	76	54	0	2	48	34	0	2	0	180
Conception logicielle	XMS1IE531		12	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	12	0	0	0	0	44
Données sur le Web	XMS1IE532		12	12	0	0	0	0	0	0	8	8	0	0	8	8	0	0	0	28
Informatique décisionnelle	XMS1IE533		8	8	0	0	0	0	0	0	16	16	0	0	8	8	0	0	0	32
Modélisation et vérifications des modèles	XMS1IE534		12	12	0	0	0	0	0	0	20	20	0	0	12	12	0	0	0	44
Programmation à objets	XMS1IE535		12	2	0	10	0	0	0	0	12	10	0	2	8	6	0	2	0	32
<b>Total</b>		<b>30</b>																	<b>0.00</b>	<b>456.00</b>

2 <sup>ème</sup> SEMESTRE	Code	ECTS	CM	CM (P)	CM (DS)	CM (DA)	CI	CI (P)	CI (DS)	CI (DA)	TD	TD (P)	TD (DS)	TD (DA)	TP	TP (P)	TP (DS)	TP (DA)	Distanciel	Total
<b>Groupe d'UE : Partie Pratique (30 ECTS)</b>																				
Se positionner, évoluer et communiquer dans un environnement donné	XMS2IU500	30	4	4	0	0	0	0	0	0	48	48	0	0	0	0	0	0	0	52
Anglais	XMS2AE031		0	0	0	0	0	0	0	0	32	32	0	0	0	0	0	0	0	32
Communication	XMS2IE501		4	4	0	0	0	0	0	0	16	16	0	0	0	0	0	0	0	20
Périodes de formation alternées en milieu pro. 1	XMS2IE502		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Périodes de formation alternées en milieu pro. 2	XMS2IE503		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>		<b>30</b>																	<b>0.00</b>	<b>52.00</b>

## Modalités d'évaluation

Mention Master 1ère année

Parcours : MIAGE - alternance

Année universitaire

Responsable(s) : MONCEAUX-CACHARD LAURA, SUAUDEAU CHRISTOPHE

### REGIME ORDINAIRE

				PREMIERE SESSION								DEUXIEME SESSION								TOTAL	
				Contrôle continu			Examen					Contrôle continu			Examen					Coeff.	ECTS
CODE UE	INTITULE	UE non dipl.		écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée	écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée				
<b>Groupe d'UE : Partie Théorique</b>																					
1	XMS1IU500	Analyser la situation d'une organisation en vue d'adapter et gérer son système d'information	N	obligatoire															9		
2	XMS1IE501	Droit des TIC (Technologies de l'Information et de la Communication)			3						1			2					3		
1	XMS1IE502	Finance d'entreprise			3						1			2					3		
2	XMS1IE503	Politique de financements			3						1			2					3		
1	XMS1IU510	Adapter et gérer les infrastructures matérielles et logicielles dans un environnement contextualisé	N	obligatoire															5		
2	XMS1IE511	Développement d'applications sur le CLOUD			2						0.67			1.33					2		
1	XMS1IE512	Ingénierie des Réseaux			3						1			2					3		
1	XMS1IU520	Conduire des projets d'ingénierie numérique	N	obligatoire															4		
2	XMS1IE521	Management d'équipe			2						0.67			1.33					2		
	XMS1IE522	Pratiques Agiles			2						0.67			1.33					2		
1	XMS1IU530	Concevoir, développer et tester des applications dans des environnements spécifiques	N	obligatoire															12		
2	XMS1IE531	Conception logicielle			3						1			2					3		
1	XMS1IE532	Données sur le Web			2						0.67			1.33					2		
1	XMS1IE533	Informatique décisionnelle			2						0.67			1.33					2		
1	XMS1IE534	Modélisation et vérifications des modèles			3						1			2					3		
	XMS1IE535	Programmation à objets			2						0.67			1.33					2		
<b>Groupe d'UE : Partie Pratique</b>																					
2	XMS2IU500	Se positionner, évoluer et communiquer dans un environnement donné	N	obligatoire															30		
2	XMS2AE031	Anglais			1.6		2.4				1		1	2					4		
1	XMS2IE501	Communication			2						1			1					2		
1	XMS2IE502	Périodes de formation alternées en milieu pro. 1			4	4	4				4	4	4						12		

2	XMS2IE503	Périodes de formation alternées en milieu pro. 2			4	4	4					4	4	4					12	
																		<b>TOTAL</b>	60	60

A la seconde session, les notes de contrôle continu correspondent à un report des notes de CC de la première session.

## DISPENSE D'ASSIDUITE

				PREMIERE SESSION								DEUXIEME SESSION								TOTAL	
				Contrôle continu			Examen					Contrôle continu			Examen					Coeff.	ECTS
CODE UE	INTITULE	UE non dipl.		écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée	écrit	prat.	oral	écrit	prat.	oral	durée				
<b>Groupe d'UE : Partie Théorique</b>																					
1	XMS1IU500	Analyser la situation d'une organisation en vue d'adapter et gérer son système d'information	N	obligatoire															9		
2	XMS1IE501	Droit des TIC (Technologies de l'Information et de la Communication)																	3		
1	XMS1IE502	Finance d'entreprise																	3		
2	XMS1IE503	Politique de financements																	3		
1	XMS1IU510	Adapter et gérer les infrastructures matérielles et logicielles dans un environnement contextualisé	N	obligatoire															5		
2	XMS1IE511	Développement d'applications sur le CLOUD																	2		
1	XMS1IE512	Ingénierie des Réseaux																	3		
1	XMS1IU520	Conduire des projets d'ingénierie numérique	N	obligatoire															4		
2	XMS1IE521	Management d'équipe																	2		
	XMS1IE522	Pratiques Agiles																	2		
1	XMS1IU530	Concevoir, développer et tester des applications dans des environnements spécifiques	N	obligatoire															12		
2	XMS1IE531	Conception logicielle																	3		
1	XMS1IE532	Données sur le Web																	2		
1	XMS1IE533	Informatique décisionnelle																	2		
1	XMS1IE534	Modélisation et vérifications des modèles																	3		
	XMS1IE535	Programmation à objets																	2		
<b>Groupe d'UE : Partie Pratique</b>																					
2	XMS2IU500	Se positionner, évoluer et communiquer dans un environnement donné	N	obligatoire															30		
2	XMS2AE031	Anglais																	4		
1	XMS2IE501	Communication																	2		
1	XMS2IE502	Périodes de formation alternées en milieu pro. 1																	12		
2	XMS2IE503	Périodes de formation alternées en milieu pro. 2																	12		
<b>TOTAL</b>																	60	60			

A la seconde session, les notes de contrôle continu correspondent à un report des notes de CC de la première session.

## Description des UE

<b>XMS1IU500</b>	<b>Analyser la situation d'une organisation en vue d'adapter et gérer son système d'information</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	1
Responsable de l'UE	MONCEAUX-CACHARD LAURA SUAUDEAU CHRISTOPHE
Volume horaire total	<b>TOTAL</b> : 132h Répartition : <b>CM</b> : 44h <b>TD</b> : 88h <b>CI</b> : 0h <b>TP</b> : 0h <b>EAD</b> : 0h
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	MIAGE - alternance
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Droit des TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) <b>33.34%</b> Finance d'entreprise <b>33.33%</b> Politique de financements <b>33.33%</b>
Obtention de l'UE	Note Plancher de 10 sur l'UE + Note Plancher sur chaque EC : 8
<b>Programme</b>	
Liste des matières	- Droit des TIC (Technologies de l'Information et de la Communication) (XMS1IE501) - Finance d'entreprise (XMS1IE502) - Politique de financements (XMS1IE503)

<b>XMS1IE501</b>	<b>Droit des TIC (Technologies de l'Information et de la Communication)</b>
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	MONCEAUX-CACHARD LAURA SUAUDEAU CHRISTOPHE
Volume horaire total	<b>TOTAL</b> : 44h Répartition : <b>CM</b> : 12h <b>TD</b> : 32h <b>CI</b> : 0h <b>TP</b> : 0h <b>EAD</b> : 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	Introduction générale au droit, La propriété intellectuelle, Le contrat de travail et les TIC, Le RGPD, Les licences et logiciels, Le droit des contrats, Les spécificités des contrats numériques, La liberté d'expression sur Internet et le droit des réseaux sociaux, Cybersécurité, cybercriminalité et cryptomonnaies
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

<b>XMS1IE502</b>	<b>Finance d'entreprise</b>
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	MONCEAUX-CACHARD LAURA SUAUDEAU CHRISTOPHE

Volume horaire total	<b>TOTAL : 44h Répartition : CM : 16h TD : 28h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	L'analyse du bilan, L'analyse du CR, de la CAF et de la trésorerie, La rentabilité de l'entreprise, Le besoin de financement de l'activité, Le tableau des flux de trésorerie, Les intérêts simples, Les intérêts composés
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

<b>XMS1IE503</b>	<b>Politique de financements</b>
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	MONCEAUX-CACHARD LAURA SUAUDEAU CHRISTOPHE
Volume horaire total	<b>TOTAL : 44h Répartition : CM : 16h TD : 28h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	Les annuités, Les emprunts indivis, Les mesures d'évaluation des investissements, Le plan de financement, Mode de financement et coût du financement à LT
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

<b>XMS1IU510</b>	<b>Adapter et gérer les infrastructures matérielles et logicielles dans un environnement contextualisé</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	1
Responsable de l'UE	HAMMA SALIMA MONCEAUX-CACHARD LAURA
Volume horaire total	<b>TOTAL : 80h Répartition : CM : 20h TD : 24h CI : 0h TP : 36h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requis(s)	S6 I Développement Web (L3 informatique parcours MIAGE)
Parcours d'études comprenant l'UE	MIAGE - alternance
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Développement d'applications sur le CLOUD <b>40%</b> Ingénierie des Réseaux <b>60%</b>
Obtention de l'UE	Note plancher de 10 pour l'UE + Note plancher de 8 pour les EC
<b>Programme</b>	
Liste des matières	- Développement d'applications sur le CLOUD (XMS1IE511) - Ingénierie des Réseaux (XMS1IE512)

<b>XMS1IE511</b>	<b>Développement d'applications sur le CLOUD</b>
------------------	--

Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	MONCEAUX-CACHARD LAURA MOLLI PASCAL
Volume horaire total	<b>TOTAL</b> : 36h Répartition : <b>CM</b> : 8h <b>TD</b> : 8h <b>CI</b> : 0h <b>TP</b> : 20h <b>EAD</b> : 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	To understand cloud infrastructures ie. Google To understand concept of scalability, dependability in the context of cloud To know cloud providers services and cost models To know basic principles and limitations of cloud datastores To be able to design and deploy a highly scalable web application To be able to design and deploy a REST API on the cloud To be able to use datastore, memcache and others services offered by cloud providers To be able to compute the cost of the web application per month.
Contenu	L'objectif est de comprendre le fonctionnement d'un cloud (IAAS, PAAS, SAAS) et des différents services offerts (distributed datastore, cache management, elastic management). Les différents aspects sont abordés en écrivant et déployant une application web sur le cloud Google (Angular+Cloud endpoints+ Bigtable). L'accent est mis sur les problèmes de passage à l'échelle avec les problèmes de volume, de variétés et de vélocité des méga-données. Une attention particulière est portée aux couts d'hébergement d'une application cloud. L'UE est validée par un rendu d'une application web publique hébergée sur le cloud Google.
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

<b>XMS1IE512</b>	<b>Ingénierie des Réseaux</b>
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	MONCEAUX-CACHARD LAURA HAMMA SALIMA
Volume horaire total	<b>TOTAL</b> : 44h Répartition : <b>CM</b> : 12h <b>TD</b> : 16h <b>CI</b> : 0h <b>TP</b> : 16h <b>EAD</b> : 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	Fonctionnement des principaux protocoles utilisés dans l'internet. Enjeux et les évolutions de l'adressage IP Principe du routage aussi bien statique que dynamique Différents modèles de communication Architectures réseaux à qualité de service (QoS) et celles permettant l'ingénierie de trafic Principe de configuration des applications clientserveur (FTP, DHCP, TELNET,...) Utiliser les principaux services (DNS, ...) et outils de l'internet Notions de sécurité (pare-feu, cybercriminalité) Protocoles d'échange et les mettre en oeuvre via la programmation réseaux (socket)
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

<b>XMS1IU520</b>	<b>Conduire des projets d'ingénierie numérique</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	1
Responsable de l'UE	DEBIE ARNAUD MONCEAUX-CACHARD LAURA
Volume horaire total	<b>TOTAL</b> : 64h Répartition : <b>CM</b> : 16h <b>TD</b> : 48h <b>CI</b> : 0h <b>TP</b> : 0h <b>EAD</b> : 0h



Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	MIAGE - alternance
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Management d'équipe <b>50%</b> Pratiques Agiles <b>50%</b>
Obtention de l'UE	Note Plancher UE : 10 - Note Plancher de chaque EC : 8
Programme	
Liste des matières	- Management d'équipe (XMS11E521) - Pratiques Agiles (XMS11E522)

XMS11E521	Management d'équipe
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	MONCEAUX-CACHARD LAURA DEBIE ARNAUD
Volume horaire total	<b>TOTAL</b> : 24h Répartition : <b>CM</b> : 0h <b>TD</b> : 24h <b>CI</b> : 0h <b>TP</b> : 0h <b>EAD</b> : 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Comprendre les principes de collaboration et de communication au sein d'une équipe Savoir différencier les modes de management (hiérarchique, transversal, matriciel, etc.) Identifier les fonctionnements individuels et les principales modalités d'interaction entre individus Etre capable de constituer une équipes en prenant en compte les forces et faiblesses de chacun Savoir définir et expliquer aux membres d'une équipe à quelle mission ils contribuent et les objectifs individuels et collectifs qui en découlent Maîtriser les techniques d'animation de réunions Poser les dispositifs de contrôle et d'amélioration périodiques des pratiques Juger des éventuelles lacunes de l'équipe en vue de la renforcer ou de recruter
Contenu	Constitution d'équipe, Organisation du travail, Prise de décisions, Analyse de la performance, Management par objectif (définition des objectifs), Exercice du contrôle, Gestion des conflits, Pilotage du changement, Transversalité et projets, Conduite de réunion, Gestion de l'information, Délégation, Recentrage, Entretien de progrès
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

XMS11E522	Pratiques Agiles
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	MONCEAUX-CACHARD LAURA ANDRE PASCAL DEBIE ARNAUD
Volume horaire total	<b>TOTAL</b> : 40h Répartition : <b>CM</b> : 16h <b>TD</b> : 24h <b>CI</b> : 0h <b>TP</b> : 0h <b>EAD</b> : 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Comprendre les principes de l'agilité et au delà les concepts de la culture agile Etre capable de s'inscrire dans un fonctionnement d'équipes agiles ou orientés "produit" Identifier les rôles et responsabilités attachés au fonctionnement en mode agile Maîtriser les outils courants associés aux pratiques agiles Comprendre les principes de déclinaison de "l'agilité à l'échelle" Discerner les adaptations à déployer entre organisations de pratiques agiles disjointes

Contenu	Deux parties : - pratiques agiles du développement logiciel : Introduction aux méthodes agiles et au processus de développements centrés utilisateur ; Présentation de l'eXtreme Programming et des principes de "bon" développement ; Valeurs et principes fondamentaux (Communication, simplicité, feedback, courage ; Itérations de développement, itérations de livraison ; Re-évaluation des risques et des charges) ; Outils et pratique (Conception et utilisation de scénarii d'utilisation ; Réingénierie d'applications - IceScrum, IdealJ). Ateliers pratiques. - Agilité dans les processus d'entreprise : Culture d'entreprises agile, Animation d'équipes basées sur des pratiques agiles, Outillages d'animation ou automatisant des pratiques agiles, Coaching agile, agilité et interactions avec d'autres entités dans un cadre d'agilité partagée ou étendue
Méthodes d'enseignement	Conférences, REX, ateliers, transversal avec projets
Bibliographie	

<b>XMS1IU530</b>	<b>Concevoir, développer et tester des applications dans des environnements spécifiques</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	1
Responsable de l'UE	DELAHAYE BENOIT MONCEAUX-CACHARD LAURA
Volume horaire total	<b>TOTAL : 180h Répartition : CM : 56h TD : 76h CI : 0h TP : 48h EAD : 0h</b>
<b>Place de l'enseignement</b>	
UE pré-requise(s)	S5 I - Ingénierie des exigences (L3 informatique parcours MIAGE) S6 I - Bases de données 2 (L3 informatique parcours MIAGE) S6 I - Développement Web (L3 informatique parcours MIAGE) M1 MIAGE ALT - Méthodes formelles pour le développement logiciel
Parcours d'études comprenant l'UE	MIAGE - alternance
<b>Evaluation</b>	
Pondération pour chaque matière	Conception logicielle <b>25%</b> Données sur le Web <b>16.66%</b> Informatique décisionnelle <b>16.67%</b> Modélisation et vérifications des modèles <b>25%</b> Programmation à objets <b>16.67%</b>
Obtention de l'UE	Note Plancher de l'UE : 10 Note Plancher de chaque EC dans l'UE : 8
<b>Programme</b>	
Liste des matières	- Conception logicielle (XMS1IE531) - Données sur le Web (XMS1IE532) - Informatique décisionnelle (XMS1IE533) - Modélisation et vérifications des modèles (XMS1IE534) - Programmation à objets (XMS1IE535)

<b>XMS1IE531</b>	<b>Conception logicielle</b>
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	MONCEAUX-CACHARD LAURA ARDOUREL GILLES
Volume horaire total	<b>TOTAL : 44h Répartition : CM : 12h TD : 20h CI : 0h TP : 12h EAD : 0h</b>
Objectifs (résultats d'apprentissage)	

Contenu	<p>Expliquer les principes de la conception de SI : niveaux d'abstraction, modèles de représentation, démarches de conception</p> <p>Conception préliminaire, architecturale, détaillée</p> <p>Composants logiciels, services, micro-services, Frameworks, patterns, contrats logiciel, tests unitaires et intégration</p> <p>Qualité du code (clean code, tableaux de bord)</p> <p>Bonnes pratiques (principes de conception)</p> <p>Rétro-ingénierie</p>
Méthodes d'enseignement	Traditionnelles + Pratiques + REX
Bibliographie	

XMS11E532	Données sur le Web
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	MONCEAUX-CACHARD LAURA DESMONTILS EMMANUEL
Volume horaire total	<b>TOTAL</b> : 28h Répartition : <b>CM</b> : 12h <b>TD</b> : 8h <b>CI</b> : 0h <b>TP</b> : 8h <b>EAD</b> : 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>Comprendre les enjeux de l'Open Data.</p> <p>Mettre en œuvre un projet Open Data dans une organisation.</p> <p>Etre capable de modéliser des données sous forme hiérarchique.</p> <p>Maîtriser les paradigmes de programmation permettant d'exploiter des données hiérarchiques.</p> <p>Etre capable de justifier du choix de l'algorithme en termes de complexité temporelle et spatiale.</p>
Contenu	Open Data, données semi-structurées (modélisation et exploitation ; XML, JSON)
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

XMS11E533	Informatique décisionnelle
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	MONCEAUX-CACHARD LAURA DEBIE ARNAUD
Volume horaire total	<b>TOTAL</b> : 32h Répartition : <b>CM</b> : 8h <b>TD</b> : 16h <b>CI</b> : 0h <b>TP</b> : 8h <b>EAD</b> : 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>Organiser la collecte et la modélisation des données</p> <p>Etre capable de mobiliser les principes de mise en cohérence et d'intégration des données (structurées et non structurées)</p> <p>Mettre en œuvre les outillages d'import et de collecte des données (ETL)</p> <p>Déployer les outillages d'exploitation des données (Datawiz)</p> <p>Concevoir et déployer des traitements rendant les données accessibles sous forme de Rapports et Tableaux de bords</p>
Contenu	<p>Connaître les enjeux et le marché du décisionnel (BI et Big Data)</p> <p>Situer les domaines les plus concernés (BI et Big Data)</p> <p>Connaître les situations significatives (BI et Big Data)</p> <p>Connaître les avantages et inconvénients des différents schémas multidimensionnels</p> <p>Traduire les besoins sous forme d'un ou plusieurs schémas multidimensionnels</p> <p>Traduire un modèle multidimensionnel sous forme d'un schéma d'entrepôt orienté décisionnel</p> <p>Organiser les datamarts</p> <p>Recenser les sources de données nécessaires aux besoins décisionnels</p> <p>Connaître les caractéristiques des principaux outils du marché Utiliser un langage d'interrogation</p>
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

<b>XMS1IE534</b>	<b>Modélisation et vérifications des modèles</b>
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	MONCEAUX-CACHARD LAURA DELAHAYE BENOIT
Volume horaire total	<b>TOTAL : 44h Répartition : CM : 12h TD : 20h CI : 0h TP : 12h EAD : 0h</b>
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Comprendre et savoir manipuler des modèles graphiques à états (automates, réseaux de Petri, chaînes de Markov, etc.) Produire un modèle graphique (système de transitions) adapté à un problème concret en utilisant le formalisme adapté Comprendre et savoir manipuler des formules écrites en logique linéaire et prédicative Produire la ou les formules logiques adaptée(s) à des propriétés exprimées en langage naturel Avoir connaissance et savoir appliquer les principaux algorithmes de vérification formelle
Contenu	Modélisation, modèles graphiques à états et modèles logiques. Modélisation de programmes et interactions avec les utilisateurs (par ex. protocoles de transmission) En fonction des acquis, rappels de logique prédicative. Vérification de propriétés logiques (linéaire) et d'assertions (à la Z, B).
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

<b>XMS1IE535</b>	<b>Programmation à objets</b>
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	MONCEAUX-CACHARD LAURA ARDOUREL GILLES
Volume horaire total	<b>TOTAL : 32h Répartition : CM : 12h TD : 12h CI : 0h TP : 8h EAD : 0h</b>
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	Ce module présente un tour d'horizon assez complet de la programmation orientée objet. L'approche introduit progressivement les concepts, en commençant par l'objet puis propose un tour d'horizon des API de base pour finir sur la modélisation à objets. Au départ, l'objet est présenté sous différentes facettes mais la suite du cours se concentre sur les langages de classes, principale approche suivie dans le génie logiciel. Les différents concepts explorés sont illustrés dans différents langages tels que Java, Smalltalk, Eiffel et C++. Des exercices de modélisation et de programmation permettent une mise en pratique immédiate des connaissances.
Méthodes d'enseignement	Hybride
Bibliographie	

<b>XMS2IU500</b>	<b>Se positionner, évoluer et communiquer dans un environnement donné</b>
Lieu d'enseignement	
Niveau	Master
Semestre	2
Responsable de l'UE	MONCEAUX-CACHARD LAURA
Volume horaire total	<b>TOTAL : 52h Répartition : CM : 4h TD : 48h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>

Place de l'enseignement	
UE pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'UE	MIAGE - alternance
Evaluation	
Pondération pour chaque matière	Anglais <b>13.32%</b> Anglais % Communication <b>6.68%</b> Périodes de formation alternées en milieu pro. 1 <b>40%</b> Périodes de formation alternées en milieu pro. 2 <b>40%</b>
Obtention de l'UE	Note Plancher de l'UE : 10 Note Plancher de chaque EC dans l'UE : 10
Programme	
Liste des matières	- Anglais (XMS2AE031) - Communication (XMS2IE501) - Périodes de formation alternées en milieu pro. 1 (XMS2IE502) - Périodes de formation alternées en milieu pro. 2 (XMS2IE503)

XMS2AE031	Anglais
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	MONCEAUX-CACHARD LAURA
Volume horaire total	<b>TOTAL : 32h Répartition : CM : 0h TD : 32h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Présenter en anglais, à l'oral et dans un registre formel, un projet de groupe portant sur un scénario dont ils auront analysé les données avant de proposer des solutions pragmatiques à la situation de départ Rédiger en anglais des documents détaillant ces solutions techniques et destinés à un public de spécialistes de Management et Informatique Présenter en anglais, individuellement et sans notes, dans un registre informel, une innovation ou une actualité relatives au domaine du Management et de l'informatique Présenter en anglais et à l'oral une étude de cas étudiée en amont.
Contenu	En classe, un projet de groupe portera sur un scénario dont les étudiants auront analysé les données avant de proposer des solutions pragmatiques à la situation de départ. Cette période de recherche collective sera suivi d'un rapport écrit en anglais, avec une présentation orale en groupe, en anglais. La notation est individuel pour l'oral et une note de groupe pour le rapport. Lors du projet, les étudiants, en groupe, devront créer une vidéo et son texte en anglais, ainsi qu'un site web et une plateforme d'apprentissage (MOOC).
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

XMS2IE501	Communication
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	MONCEAUX-CACHARD LAURA
Volume horaire total	<b>TOTAL : 20h Répartition : CM : 4h TD : 16h CI : 0h TP : 0h EAD : 0h</b>

Objectifs (résultats d'apprentissage)	Mener une présentation orale (gestion de la parole, du corps et des déplacements) Argumenter et étayer son point de vue (discussion, négociation) Faire une synthèse d'un ensemble de documents ou d'information Connaître les différents types d'exposé et leurs enjeux Concevoir un support d'exposé pertinent au regard d'un objectif de communication Utiliser efficacement un support d'exposé lors d'une présentation orale
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

XMS2IE502	Périodes de formation alternées en milieu pro. 1
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	MONCEAUX-CACHARD LAURA SUAUDEAU CHRISTOPHE
Volume horaire total	<b>TOTAL</b> : 0h Répartition : <b>CM</b> : 0h <b>TD</b> : 0h <b>CI</b> : 0h <b>TP</b> : 0h <b>EAD</b> : 0h
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Intégrer la culture compétences : référentiels - formation, professionnel, métiers Construire une réflexion personnelle ciblée Comprendre les métiers liés à l'environnement professionnel Examiner les compétences liées à ces métiers Développer une stratégie de veille sur l'offre globale de stage, alternance, emploi ou/et création d'activités Expliciter et organiser ses attentes par rapport à l'offre stage, alternance, emploi ou/et création d'activités Auto évaluer ses compétences et les situer dans des référentiels Formaliser son profil de compétences et d'expériences professionnelles et personnelles Appréhender les compétences associées à des compétences complexes Identifier les compétences métiers Réinvestir ses expériences professionnelles
Contenu	Le module de professionnalisation est réalisé sous la forme de session de 15 semaines en entreprise par semestre avec pour objectifs de mettre en pratique les notions théoriques appréhendées durant l'année de formation et de restituer sous la forme de rapports et de soutenances, les travaux réalisés durant l'alternance.
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

XMS2IE503	Périodes de formation alternées en milieu pro. 2
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Responsable de la matière	MONCEAUX-CACHARD LAURA SUAUDEAU CHRISTOPHE
Volume horaire total	<b>TOTAL</b> : 0h Répartition : <b>CM</b> : 0h <b>TD</b> : 0h <b>CI</b> : 0h <b>TP</b> : 0h <b>EAD</b> : 0h

Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>Intégrer la culture compétences : référentiels - formation, professionnel, métiers</p> <p>Construire une réflexion personnelle ciblée</p> <p>Comprendre les métiers liés à l'environnement professionnel</p> <p>Examiner les compétences liées à ces métiers</p> <p>Développer une stratégie de veille sur l'offre globale de stage, alternance, emploi ou/et création d'activités</p> <p>Expliciter et organiser ses attentes par rapport à l'offre stage, alternance, emploi ou/et création d'activités</p> <p>Auto évaluer ses compétences et les situer dans des référentiels</p> <p>Formaliser son profil de compétences et d'expériences professionnelles et personnelles</p> <p>Appréhender les compétences associées à des compétences complexes Identifier les compétences métiers</p> <p>Réinvestir ses expériences professionnelles</p>
Contenu	<p>Le module de professionnalisation est réalisé sous la forme de session de 15 semaines en entreprise par semestre avec pour objectifs de mettre en pratique les notions théoriques appréhendées durant l'année de formation et de restituer sous la forme de rapports et de soutenances, les travaux réalisés durant l'alternance.</p>
Méthodes d'enseignement	
Bibliographie	

Dernière modification par LAURA MONCEAUX-CACHARD, le 2024-06-24 21:25:54