

Information générale

Objectifs	
Responsable(s)	JEAN GERALDINE MONCEAUX-CACHARD LAURA
Mention(s) incluant ce parcours	licence Informatique
Lieu d'enseignement	
Langues / mobilité internationale	
Stage / alternance	
Poursuite d'études / débouchés	
Autres renseignements	
Conditions d'obtention de l'année	Voir le document sur Madoc : "Règles particulières de contrôle des connaissances et des aptitudes de l'Université de Nantes - Licence de l'UFR des Sciences et des Techniques"

Programme

1 ^{er} SEMESTRE	Code	ECTS	CM	CI	TD	TP	Distanciel	Total
Groupe d'UE : UEF (30 ECTS)								
Structures Linéaires (X31I100)	913 18 LG 5 INF UE 1447	5	8	0	18	16	4.2	46.2
Anglais pour la communication scientifique (info) (X31A060)	913 18 LG 5 LA UE 292	3	0	0	16	0	1.6	17.6
Architecture des ordinateurs (X31I050)	913 18 LG 5 INF UE 1264	5	14	0	16	12	4.2	46.2
Réseaux et Télécoms (X31I040)	913 18 LG 5 INF UE 1265	5	15.33	0	13.33	13.33	4.2	46.19
Ingénierie des exigences (X31I060)	913 18 LG 5 INF UE 1442	5	12	0	22	8	4.2	46.2
Optimisation pour la gestion (X31I080)	913 19 LG 5 INF UE 1445	2	4	0	6	4	2	16
Langages (informatiques) et compilation (X31I090)	913 19 LG 5 INF UE 1446	3	8	0	12	8	3	31
Ouverture professionnelle - Informatique (X31T060)	913 18 LG 5 CLI UE 1425	2	0	0	16	0	1.6	17.6
Groupe d'UE : UEF non diplômantes (5 ECTS)								
Base de données (X31I110)	913 18 LG 5 INF UE 1463	1	0	0	8	8	0	16
Données Structurées (X31I120)	913 18 LG 5 INF UE 1465	2	0	0	8	8	0	16
Expressions rationnelles et automates finis (X31I130)	913 18 LG 5 INF UE 1469	1	0	0	7	0	0	7
Outils mathématiques pour la gestion (X31I140)	913 18 LG 5 INF UE 1470	1	0	0	6	2	0	8
Groupe d'UE : UEL (0 ECTS)								
Stage libre (X31T200)	913 18 LG 5 TR UE 2132	0	0	0	0	0	0	0
	Total	30						

2 ^{ème} SEMESTRE	Code	ECTS	CM	CI	TD	TP	Distanciel	Total
Groupe d'UE : UEF (30 ECTS)								
Anglais Professionnel Informatique (X32A060)	913 18 LG 6 LA UE 505	2	0	0	16	0	1.6	17.6
Cinématique des fichiers (X32I060)	913 19 LG 6 INF UE 1450	5	8	0	18	16	4	46
Bases de données 2 (X32I040)	913 18 LG 6 INF UE 1423	5	15.33	0	13.33	13.33	4.2	46.19
Contrôle de Gestion (X32I070)	913 19 LG 6 INF UE 1452	5	14	0	24	4	4	46
Développement Web (X32I080)	913 19 LG 6 INF UE 1455	5	12	0	12	18	4	46
Conception et analyse d'algorithmes (X32I090)	913 19 LG 6 INF UE 1457	5	14	0	20	8	4	46
Stage (X32T060)	913 18 LG 6 INF UE 1502	3	0	0	0	0	0	0
Groupe d'UE : UEF non diplômantes (2 ECTS)								
Introduction au langage PHP (X32I100)	913 18 LG 6 INF UE 1479	2	0	0	4	11	0	15
Groupe d'UE : UEC non diplômantes (3 ECTS)								
Economie des organisations et offres de service informatique (X32I110)	913 18 LG 6 INF UE 1475	3	0	0	32	0	0	32
Programmation Orientée Objet (X32I120)	913 18 LG 6 INF UE 1477	3	0	0	16	16	0	32
Groupe d'UE : UEL (0 ECTS)								

Stage libre (X32T200)	913 18 LG 6 TR UE 2133	0	0	0	0	0	0	0
	Total	30						

Modalités d'évaluation

X31I100 Structures Linéaires		Nb d'ECTS	5						
REGIME		Session	Contrôle continu			Examen			Total coef
Ordinaire	1	5	0	0	0	0	0	5	
	2	2	0	0	0	3	0	5	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	0	5	0	5	
	2	0	0	0	0	5	0	5	

X31A060 Anglais pour la communication scientifique (info)		Nb d'ECTS	3						
REGIME		Session	Contrôle continu			Examen			Total coef
Ordinaire	1	1.5	0	1.5	0	0	0	3	
	2	0	0	0	3	0	0	3	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	1.5	0	1.5	3	
	2	0	0	0	3	0	0	3	

The module will be assessed through continuous assessment (100%). You will be assessed *indirectly* on everything you do in class, and *directly* on

- an in-class test
- your project work

X31I050 Architecture des ordinateurs		Nb d'ECTS	5						
REGIME		Session	Contrôle continu			Examen			Total coef
Ordinaire	1	2.5	0	0	0	2.5	0	5	
	2	2	0	0	0	3	0	5	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	0	5	0	5	
	2	0	0	0	0	5	0	5	

La note de contrôle continu peut contenir une ou plusieurs composantes pratiques et éventuellement une composante distancielle.

X31I040 Réseaux et Télécoms		Nb d'ECTS	5						
REGIME		Session	Contrôle continu			Examen			Total coef
Ordinaire	1	2.5	0	0	0	2.5	0	5	
	2	2	0	0	0	3	0	5	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	0	5	0	5	
	2	0	0	0	0	5	0	5	

La note de contrôle continu peut contenir une ou plusieurs composantes pratiques et éventuellement une composante distancielle.

X31I060 Ingénierie des exigences		Nb d'ECTS	5						
REGIME		Session	Contrôle continu			Examen			Total coef
Ordinaire	1	2.5	0	0	2.5	0	0	5	
	2	2	0	0	3	0	0	5	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	5	0	0	5	
	2	0	0	0	5	0	0	5	

X31I080 Optimisation pour la gestion		Nb d'ECTS	2						
REGIME		Session	Contrôle continu			Examen			Total coef
Ordinaire	1	2	0	0	0	0	0	2	
	2	0.8	0	0	1.2	0	0	2	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	2	0	0	2	
	2	0	0	0	2	0	0	2	

X31I090 Langages (informatiques) et compilation		Nb d'ECTS	3						
REGIME		Session	Contrôle continu			Examen			Total coef
Ordinaire	1	3	0	0	0	0	0	3	
	2	1.2	0	0	1.8	0	0	3	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	3	0	0	3	
	2	0	0	0	3	0	0	3	

X31T060 Ouverture professionnelle - Informatique	Nb d'ECTS	2							
			Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	0.8	0	1.2	0	0	0	2	
	2	0.8	0	1.2	0	0	0	2	
Dispensé d'assiduité	1	0.8	0	1.2	0	0	0	2	
	2	0.8	0	1.2	0	0	0	2	

X31I110 Base de données	Nb d'ECTS	1							
			Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	1	0	0	0	0	0	1	
	2	0.4	0	0	0.6	0	0	1	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	1	0	0	1	
	2	0	0	0	1	0	0	1	

X31I120 Données Structurées	Nb d'ECTS	2							
			Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	2	0	0	0	0	0	2	
	2	0.8	0	0	1.2	0	0	2	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	2	0	0	2	
	2	0	0	0	2	0	0	2	

X31I130 Expressions rationnelles et automates finis	Nb d'ECTS	1							
			Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	1	0	0	0	0	0	1	
	2	0.4	0	0	0.6	0	0	1	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	1	0	0	1	
	2	0	0	0	1	0	0	1	

X31I140 Outils mathématiques pour la gestion	Nb d'ECTS	1							
			Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	1	0	0	0	0	0	1	
	2	0.4	0	0	0.6	0	0	1	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	1	0	0	1	
	2	0	0	0	1	0	0	1	

X31T200 Stage libre	Nb d'ECTS	0							
			Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	0	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	0	0	0	0	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	0	0	0	0	
	2	0	0	0	0	0	0	0	

X32A060 Anglais Professionnel Informatique	Nb d'ECTS	2							
			Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	1.2	0	0.8	0	0	0	2	
	2	0	0	0	0	0	2	2	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	1	0	1	2	
	2	0	0	0	0	0	2	2	
The module will be assessed through									
• an in-class test (listening comprehension)									
• your project work									

X32I060 Cinématique des fichiers	Nb d'ECTS	5							
			Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	5	0	0	0	0	0	5	
	2	2	0	0	3	0	0	5	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	5	0	0	5	
	2	0	0	0	5	0	0	5	

X32I040 Bases de données 2	Nb d'ECTS	5							
		Contrôle continu			Examen				
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	2.5	0	0	2.5	0	0	5	
	2	2	0	0	3	0	0	5	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	5	0	0	5	
	2	0	0	0	5	0	0	5	

La note de contrôle continu peut contenir une ou plusieurs composantes pratiques et éventuellement une composante distancielle.

X32I070 Contrôle de Gestion	Nb d'ECTS	5							
		Contrôle continu			Examen				
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	5	0	0	0	0	0	5	
	2	2	0	0	3	0	0	5	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	5	0	0	5	
	2	0	0	0	5	0	0	5	

X32I080 Développement Web	Nb d'ECTS	5							
		Contrôle continu			Examen				
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	5	0	0	0	0	0	5	
	2	3	0	0	2	0	0	5	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	5	0	0	5	
	2	0	0	0	5	0	0	5	

X32I090 Conception et analyse d'algorithmes	Nb d'ECTS	5							
		Contrôle continu			Examen				
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	5	0	0	0	0	0	5	
	2	2	0	0	3	0	0	5	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	5	0	0	5	
	2	0	0	0	5	0	0	5	

X32T060 Stage	Nb d'ECTS	3							
		Contrôle continu			Examen				
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	1.5	0	1.5	0	0	0	3	
	2	1.5	0	1.5	0	0	0	3	
Dispensé d'assiduité	1	1.5	0	1.5	0	0	0	3	
	2	1.5	0	1.5	0	0	0	3	

La note du stage combine une présentation écrite, une présentation orale et une évaluation des encadrants du stage.

X32I100 Introduction au langage PHP	Nb d'ECTS	2							
		Contrôle continu			Examen				
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	2	0	0	0	0	0	2	
	2	0.8	0	0	1.2	0	0	2	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	2	0	0	2	
	2	0	0	0	2	0	0	2	

X32I110 Economie des organisations et offres de service informatique	Nb d'ECTS	3							
		Contrôle continu			Examen				
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	3	0	0	0	0	0	3	
	2	1.2	0	0	1.8	0	0	3	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	3	0	0	3	
	2	0	0	0	3	0	0	3	

X32I120 Programmation Orientée Objet	Nb d'ECTS	3							
		Contrôle continu			Examen				
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef	
Ordinaire	1	3	0	0	0	0	0	3	
	2	1.2	0	0	1.8	0	0	3	
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	3	0	0	3	
	2	0	0	0	3	0	0	3	

X32T200 Stage libre	Nb d'ECTS	0						
		Contrôle continu			Examen			
REGIME	Session	Ecrit	Pratique	Oral	Ecrit	Pratique	Oral	Total coef
Ordinaire	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0
Dispensé d'assiduité	1	0	0	0	0	0	0	0
	2	0	0	0	0	0	0	0

Description des UE

913 18 LG 5 INF UE 1447	Structures Linéaires (X31I100)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Structures Linéaires (X31I100)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Lombarderie
Niveau	licence
Semestre	5
Responsable de l'unité d'enseignement	MONCEAUX-CACHARD LAURA
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	L3 I - Données Structurées (L3 informatique parcours MIAGE)
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Gestion, L3 Info : MIAGE Alternance
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Comprendre la gestion de la mémoire (pointeurs, allocation dynamique) Comprendre les notions de structures de données abstraites et concrètes Savoir utiliser et implémenter les structures de données linéaires classiques (liste, pile et file) Être capable de choisir une structure de données adaptée à un problème Comprendre la différence entre données structurées et dynamiques Être capable de bien documenter un programme Être capable de gérer un projet de programmation et de le documenter Être capable de concevoir et développer des applications de tailles moyennes
Contenu	Ce module a pour objectifs : - de présenter les données dynamiques (listes chaînées) - de présenter les structures linéaires abstraites et concrètes (liste / pile / file) afin d'être capable de choisir la(ou les) structure(s) les plus adaptée(s) pour répondre à un problème donné.
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 42h Répartition : CM : 8h TP : 16h TD : 18h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (4.2h)
Bibliographie	

913 18 LG 5 LA UE 292	Anglais pour la communication scientifique (info) (X31A060)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Anglais pour la communication scientifique (info) (X31A060)
Langue d'enseignement	Anglais
Lieu d'enseignement	UFR Sciences
Niveau	licence
Semestre	5
Responsable de l'unité d'enseignement	LE RESTE CECILE MARIE BOURDON JEREMIE
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	Anglais 3 et 4, ou équivalent.

Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3 Info : Informatique / mineure Informatique,L3 Info : Maths Info / mineure Maths Info,L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Gestion,L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Info,L3 Info : Maths Info / mineure CMI OPTIM
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	À l'issue de cet enseignement, l'étudiant-e sera capable de : 1. répondre à des questions de compréhension sur un texte rédigé en anglais universitaire, que ce soit dans son domaine de spécialité ou dans un autre domaine, dans un esprit similaire à ce qui est proposé à l'épreuve de compréhension écrite de la certification IELTS Academic English. 2. présenter à l'oral un texte issu de la presse scientifique générale dans son domaine de spécialité, replacer l'article dans son contexte et expliquer les enjeux de la recherche ou de la thématique abordée dans cet article. 3. présenter son travail dans un anglais clair et phonologiquement approprié, en utilisant des outils de présentation adaptés et en communiquant avec un degré d'aisance et de spontanéité qui rende possible une interaction normale avec un locuteur natif, sans recours excessif aux notes.
Contenu	1. Développement du vocabulaire scientifique général 2. Développement du vocabulaire scientifique de spécialité 3. Analyse de textes scientifiques 4. Développement de la capacité à adapter son discours à différentes situations de communication scientifique 4. Analyse de documents audio ou vidéo 5. Pratique de l'oral en contexte 6. Sensibilisation au système phonologique de l'anglais pour améliorer la prise de parole des étudiant-e-s
Méthodes d'enseignement	Mixte
Volume horaire total	TOTAL : 16h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 16h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (1.6h)
Bibliographie	Aucun ouvrage obligatoire.

913 18 LG 5 INF UE 1264	Architecture des ordinateurs (X31I050)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Architecture des ordinateurs (X31I050)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Lombarderie
Niveau	licence
Semestre	5
Responsable de l'unité d'enseignement	GOUALARD FREDERIC
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	Fonctionnement des ordinateurs (X12I020) Systèmes d'exploitation (X22I030)
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3 Info : Informatique / mineure Informatique,L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Gestion,L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Info,L3 Info : MIAGE Alternance
Programme	

Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>A l'issue de ce cours, l'étudiant doit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • connaître la représentation des informations en binaire dans les machines (entiers, réels au format IEEE 754, caractères et chaînes de caractères, instructions); • savoir manipuler les nombres entiers et réels dans différentes bases et passer d'une base à l'autre; • savoir effectuer des opérations en binaire sur les entiers et les réels; • savoir comparer des systèmes informatiques en fonction des indicateurs pertinents; • savoir analyser et synthétiser des circuits combinatoires et séquentiels et connaître l'implémentation des éléments logiques de base (mux/demux, registres, ...); • connaître les principes de la programmation dans un langage d'assemblage et savoir traduire les appels de fonctions et de procédures en respectant les conventions dictées par l'environnement; • savoir mettre en oeuvre un processeur monocycle simple en définissant les chemins de données de son jeu d'instructions; • connaître les principes sous-tendant les processeurs multicycles et les architectures pipelinées • connaître la notion de cache mémoire et ses différentes implémentations, et en connaître les impacts sur les algorithmes.
Contenu	<p>Programme :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Représentation de l'information: codage des caractères, entiers, réels, instructions. * Métriques de performances * Circuits logiques combinatoires et séquentiels * Le processeur: présentation du jeu d'instruction d'une machine RISC et de son pipeline (alés de données et de contrôle). * Les mémoires: communication par bus, principe de localité, cache, virtualisation * Multiprocesseurs, multicœurs et GPU [optionnel, en fonction du temps disponible] <p>Les travaux pratiques sont en C/C++ et en assembleur MIPS. Une partie importante du travail est laissée à l'initiative des étudiants en dehors des cours programmés.</p>
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 42h Répartition : CM : 14h TP : 12h TD : 16h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (4.2h)
Bibliographie	

913 18 LG 5 INF UE 1265	Réseaux et Télécoms (X311040)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Réseaux et Télécoms (X311040)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Lombarderie
Niveau	licence
Semestre	5
Responsable de l'unité d'enseignement	QUEUDET AUDREY
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	Fonctionnement des ordinateurs (X121020) Systèmes d'exploitation (X221030)
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3 Info : Informatique / mineure Informatique, L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Gestion, L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Info, L3 Info : MIAGE Alternance
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>A l'issue de ce cours, l'étudiant doit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acquérir une vue globale des mécanismes mis en jeu dans l'Internet (« Internet : comment ça marche ? ») ; • Comprendre les mécanismes de base des protocoles de l'Internet (http, tcp, ip, codage et modulation); • Connaître les défis techniques et sociétaux liés aux déploiements des réseaux;

Contenu	Programme - Contenu de l'UE : Internet : comment ça marche. <ul style="list-style-type: none"> • Introduction : les chiffres de l'Internet, histoire et perspectives. • Les protocoles applicatifs (http, smtp, dns, ...) • Le problème du transport fiable de bout en bout. TCP. • Le problème du contrôle de flux et congestion. TCP. • Le problème de l'adressage et du routage. IP. • Le problème du partage du canal de transmission. • Les codes détecteurs et correcteurs d'erreurs. • Eléments de transmission numérique. Codage et modulation. • Sécurité et Virologie informatique. • La vision d'un opérateur : boucle locale, ADSL et WiFi.
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 41.99h Répartition : CM : 15.33h TP : 13.33h TD : 13.33h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (4.2h)
Bibliographie	

913 18 LG 5 INF UE 1442	Ingénierie des exigences (X31I060)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Ingénierie des exigences (X31I060)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Lombarderie
Niveau	licence
Semestre	5
Responsable de l'unité d'enseignement	JEAN GERALDINE
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Info, L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Gestion, L3 Info : MIAGE Alternance
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>Comprendre une méthode de type objet et ses modèles pour la spécification des fonctions, de la structure et du comportement d'un système.</p> <p>Pratiquer un ou plusieurs outils logiciels pour la mise en œuvre des méthodes</p> <p>Mettre en œuvre une méthode donnée sur des études de cas</p> <p>Mettre en œuvre une analyse / conception orientée objet sur des études de cas</p> <p>Concevoir un support d'exposé et/ou une documentation pertinents au regard d'un objectif de communication</p>
Contenu	<p>Ce module a pour objectif d'étudier la branche fonctionnelle du cycle en Y en utilisant le langage UML :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présenter le processus global en indiquant qu'UML s'utilise à géométrie variable - Processus métiers (BPM, diagrammes d'activités), domaine - Analyse des besoins, en lien avec les tests et la recette - Analyse - complétude, cohérence du modèle logique
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 42h Répartition : CM : 12h TP : 8h TD : 22h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (4.2h)
Bibliographie	

913 19 LG 5 INF UE 1445	Optimisation pour la gestion (X31I080)
--------------------------------	---

Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Optimisation pour la gestion (X31I080)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Lombarderie
Niveau	licence
Semestre	5
Responsable de l'unité d'enseignement	FERTIN GUILLAUME
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	L2 - Connaissance de l'entreprise
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Info, L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Gestion, L3 Info : MIAGE Alternance
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>Identifier les problèmes dits concurrentiels, identifier les approches issues de la théorie des jeux pour les résoudre, utiliser comme outil d'analyse stratégique</p> <p>Identifier les types de problèmes qui sont dits combinatoires</p> <p>Analyser ces problèmes et les principales méthodes basées sur les différentes approches (théorie des graphes, programmation linéaire, programmation sous contrainte).</p> <p>Choisir une bonne méthode pour résoudre un problème combinatoire et le mettre en œuvre, les problèmes seront pris dans le domaine de la gestion.</p> <p>Utiliser un solveur</p>
Contenu	<p>1. Programmation Linéaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - modélisation et passage en formes normale et standard - résolution graphique - résolution par méthode du simplexe <p>2. Ordonnancement:</p> <ul style="list-style-type: none"> - modélisation par diagrammes PERT - calcul du chemin critique, des dates au plus tôt, au plus tard et des marges - job scheduling: algorithmes LSA et LPT
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 14h Répartition : CM : 4h TP : 4h TD : 6h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (2h)
Bibliographie	

913 19 LG 5 INF UE 1446	Langages (informatiques) et compilation (X31I090)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Langages (informatiques) et compilation (X31I090)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Lombarderie
Niveau	licence
Semestre	5
Responsable de l'unité d'enseignement	BECHET DENIS
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	L3 I Expressions relationnelles et automates finis (L3 informatique parcours MIAGE) L2 I Introduction aux systèmes d'information
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Info, L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Gestion

Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Savoir lire et comprendre la grammaire d'un langage informatique Comprendre le lien entre les règles syntaxiques et les actions associées Maîtriser l'utilisation des logiciels d'analyses lexicales et syntaxiques Savoir écrire des grammaires syntaxiques simples et leurs actions associées Comprendre la différence entre interprétation et compilation
Contenu	Ce module a pour objectifs : - de présenter la notion de langages informatiques et des grammaires associées, - de présenter les outils d'analyses syntaxiques (bison/flex), - de présenter les liens entre les règles syntaxiques et le code interprété ou compilé
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 28h Répartition : CM : 8h TP : 8h TD : 12h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (3h)
Bibliographie	

913 18 LG 5 CLI UE 1425	Ouverture professionnelle - Informatique (X31T060)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Ouverture professionnelle - Informatique (X31T060)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	licence
Semestre	5
Responsable de l'unité d'enseignement	PERCEVAUX MARIE CHRISTINE
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	L'UE 'Découverte et connaissance du monde du travail - Communication professionnelle' est en continuité de l'UE 'Projet Professionnel de l'Etudiant', en permettant à l'étudiant de mettre à jour ses compétences et de poursuivre sa réflexion sur son projet professionnel, initiées en Licence 2. Les étudiants arrivant d'autres facultés et n'ayant pas bénéficié d'un enseignement en lien avec la construction de leur projet professionnel auront un accompagnement spécifique pour avoir tous les éléments nécessaires à la réflexion.
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3 Info : Informatique / mineure Informatique,L3 Info : Maths Info / mineure Maths Info,L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Gestion,L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Info,L3 Info : Maths Info / mineure CMI OPTIM
Programme	

Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>Projet Professionnel : recherche de stage et poursuite d'études</p> <p>A l'issue de cette UE, l'étudiant saura :</p> <ul style="list-style-type: none"> - optimiser sa méthodologie de recherche de stage - décrypter une offre de stage - réactualiser ses compétences et remettre son CV à jour - le fonctionnement des réseaux sociaux professionnels et créer son profil - utiliser les services de l'université pour ses recherches de stage ou d'emploi. <p>Découverte et connaissance du monde du travail</p> <p>A l'issue de cette UE, l'étudiant aura :</p> <ul style="list-style-type: none"> - travaillé en équipe sur les différentes structures et organisations possibles rencontrées dans le monde du travail (statut juridique, services, organigramme, taille, valeurs, partenaires..) - étudié une structure en particulier, en lien avec son projet professionnel - par le biais d'un jeu de rôle, pris conscience du rôle des différents services (RH, marketing, commercial,...) d'une structure dans le développement et le déploiement d'un projet - connaissance de ses droits et devoirs en tant que stagiaire et aura travaillé sur sa manière de s'intégrer et de s'adapter dans un nouveau milieu professionnel - connaissance de ce qu'est l'entrepreneuriat et des dispositifs en lien à l'université <p>Communication</p> <p>Au terme de l'UE 'Ouverture Professionnelle', l'étudiant connaîtra :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les principes fondamentaux de la communication systémique et interpersonnelle, utiles pour communiquer en milieu professionnel - la manière d'exprimer un message clair, précis, bienveillant, à la reformulation et à l'expression d'un feedback
Contenu	<p>L'enseignement de cette UE est réparti comme suit :</p> <p>1. Des séances de TD permettant de travailler en mode projet sur la recherche de stage et la communication orale : méthodologie, CV, lettre de motivation, utilisation du réseau professionnel LinkedIn, de l'outil CareerCenter et certains réseaux pour les scientifiques tels que Researchgate.</p> <p>2. Des séances de TD permettant de vivre et de comprendre le fonctionnement d'une structure professionnelle. Ces séances permettront également à l'étudiant de réfléchir à son positionnement en tant que stagiaire dans un environnement professionnel.</p> <p>2h40 : TD 1 : Méthodologie de recherche de stage : réflexion sur les objectifs pour ce stage, construction des différentes étapes de la recherche, décryptage d'une offre, mise à jour des compétences, du CV et personnalisation de la lettre de motivation.</p> <p>1h20 : TD 2 : Outils de recherche de stage : CareerCenter, LinkedIn : présentation et temps pour remplir son profil.</p> <p>2h40 : TD 3 : Communication orale : les fondamentaux de la communication, le non verbal, comment construire une présentation professionnelle pour se présenter à un recruteur (pitch), adopter une posture professionnelle.</p> <p>4h00 : TD 4 : Simulations d'entretiens en sous-groupes autonomes et présentation du pitch (évaluation).</p> <p>4h00 : TD 5 : Les différentes structures et organisations possibles dans le monde du travail / Droits et devoirs du stagiaire.</p> <p>1h20 : TD 6 : L'après licence : en sous-groupes, argumentation de ses perspectives post-licence.</p> <p>Enseignement en distanciel</p> <p>Avant certaines séances de TD (TD1, TD2, TD3, TD5), un enseignement en distanciel sera proposé aux étudiants :</p> <p>Outils de mise en réflexion sur les objectifs du stage recherchés ;</p> <p>Documents à lire de façon à pouvoir les mettre en œuvre autour de la méthodologie de recherche de stage ;</p> <p>Power points à visionner sur les outils Career Center et LinkedIn ;</p> <p>Vidéos à visionner sur les différentes organisations et types de métiers exercés dans une organisation ;</p> <p>Quizz à réaliser sur les droits et devoirs du stagiaire.</p>
Méthodes d'enseignement	<ul style="list-style-type: none"> • Travaux en groupe de TD et en sous-groupe (par 3 ou par 6). • Mise à disposition d'outils de réflexion personnelle et de sources d'information. • Pédagogie inversée : réflexion individuelle à partir de supports. de réflexion et restitution en groupe, présentations orales faites par les étudiants. <p>Autoévaluation et prise de conscience des apprentissages réalisés.</p>
Volume horaire total	TOTAL : 16h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 16h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (1.6h)
Bibliographie	<p>Site CareerCenter : http://univ-nantes.jobteaser.com/fr/backend</p> <p>Lien LinkedIn : https://fr.linkedin.com/</p> <p>Lien ResearchGate : https://www.researchgate.net/</p>

913 18 LG 5 INF UE 1463	Base de données (X31I110)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Base de données (X31I110)
Langue d'enseignement	Français

Lieu d'enseignement	Lombarderie
Niveau	licence
Semestre	5
Responsable de l'unité d'enseignement	MONCEAUX-CACHARD LAURA
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Gestion, L3 Info : MIAGE Alternance
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Produire une requête simple en langage SQL à partir d'une requête en langage naturel Expliquer la dualité entre une requête SQL et un arbre algébrique Produire une requête manipulant des groupes de tuples (le « Group By » et « Having ») Produire des requêtes SQL utilisant toutes les formes de jointures et les requêtes imbriquées. Produire des requêtes SQL utilisant les opérateurs ensemblistes
Contenu	Ce module a pour objectifs : - de présenter les notions de Base de Données (BD) et de Système de Gestion de BD - de définir et manipuler des données en SQL et via l'algèbre relationnelle
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 16h Répartition : CM : 0h TP : 8h TD : 8h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 LG 5 INF UE 1465	Données Structurées (X31I120)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Données Structurées (X31I120)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Lombarderie
Niveau	licence
Semestre	5
Responsable de l'unité d'enseignement	MONCEAUX-CACHARD LAURA
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Gestion, L3 Info : MIAGE Alternance
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Maîtriser les notions de variable et de type ainsi que les instructions conditionnelles et répétitives Être capable de construire une analyse algorithmique d'un problème Savoir définir des jeux de tests algorithmiques Maîtriser la définition et l'utilisation des procédures et fonctions Savoir découper un problème en sous-problèmes correspondant à des sous-algorithmes Maîtriser les enregistrements et les tableaux à une dimension : définition et usage Savoir implémenter des algorithmes simples sur les tableaux Savoir indenter et présenter clairement un programme Être capable de bien commenter un programme Être capable de déboguer un programme

Contenu	Ce module a pour objectifs : - de revoir les bases de l'algorithme (variable / répétitives / conditionnelles) - de présenter les sous algorithmes (fonctions / procédures) - de présenter les données structurées (tableaux / enregistrements) afin d'être capable d'exprimer une analyse algorithmique d'un problème donné de manière structurée.
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 16h Répartition : CM : 0h TP : 8h TD : 8h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 LG 5 INF UE 1469	Expressions rationnelles et automates finis (X31I130)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Expressions rationnelles et automates finis (X31I130)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Lombarderie
Niveau	licence
Semestre	5
Responsable de l'unité d'enseignement	BECHET DENIS
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Gestion,L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Info,L3 Info : MIAGE Alternance
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Savoir lire et écrire des expressions rationnelles Maîtriser l'utilisation des logiciels et API utilisant des expressions rationnelles Savoir définir un automate fini, le rendre déterministe et minimal Savoir transformer un automate fini en expression rationnelle et inversement
Contenu	Ce module a pour objectifs : - de présenter la notion d'expression rationnelle et son utilisation en programmation - de présenter les automates finis et leur utilisation - de présenter les liens entre les expressions rationnelles et les automates finis
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 7h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 7h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 LG 5 INF UE 1470	Outils mathématiques pour la gestion (X31I140)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Outils mathématiques pour la gestion (X31I140)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Lombarderie

Niveau	licence
Semestre	5
Responsable de l'unité d'enseignement	SUAUDEAU CHRISTOPHE
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	L2 - Connaissance de l'entreprise
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Gestion,L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Info
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Etre capable d'utiliser des outils d'aide à la décision pour assurer la gestion des activités opérationnelles et de support
Contenu	Les objectifs sont l'étude des cas d'utilisation de la proportionnalité, des statistiques, des probabilités et des cas d'utilisation recherche opérationnelles pour la gestion. Exemples : la proportionnalité dans le comportement des charges, analyse et prévisions des ventes, études de marché, optimisation des approvisionnements et de gestion de stocks, optimisation logistique, les représentations graphiques pertinentes pour la communication des performances, utilisation des tableaux croisés dynamiques pour l'analyse de gestion.
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 8h Répartition : CM : 0h TP : 2h TD : 6h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 LG 5 TR UE 2132	Stage libre (X31T200)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Stage libre (X31T200)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	licence
Semestre	5
Responsable de l'unité d'enseignement	
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3 Chimie : Chimie / mineure Chimie Avancée, L3 Chimie : Chimie Biologie,L3 Chimie : Chimie / mineure Physique,L3 Chimie : Chimie /mineure Enseigner à l'Ecole Primaire EEP,L3 Physique : Mécanique - CMI Ingé. Calcul Méca. _ CMI-ICM,L3 Physique : Physique - CMI Ingé. Nuclé. et Appli. _ CMI-INA,L3 Maths : Maths / mineure CMI Ingénierie Statistique _ CMI-IS,L3 Info : Maths Info / mineure CMI OPTIM,L3 SPI : Electronique, Energie Electrique, Automatique _ EEA,L3 SPI : Génie Civil,L3 Info : Informatique / mineure Informatique,L3 Maths : Maths Economie,L3 Info : Maths Info / mineure Maths Info,L3 Maths : Maths / mineure Maths,L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Gestion,L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Info,L3 Physique : Physique,L3 Physique : Physique / mineure Enseigner à l'Ecole Primaire _ EEP,L3 Physique : Physique / mineure Chimie,L3 Physique : Mécanique,L3 SV : Advanced Biology Training ABT,L3 SV : Biologie Cellulaire et Moléculaire BCM,L3 SV : Biologie Cellulaire et Physiologie Animale BCPA,L3 SV : Sciences du Végétal et de l'Aliment SVA / mineure SVA,L3 SV : Sciences du Végétal et de l'Aliment SVA / mineure Enseigner à l'Ecole Primaire _ EEP,L3 SV : Biologie Cellulaire Vêto Agro BCVA,L3 SVT : Biologie Écologie _BE,L3 SVT : Biologie, Géologie, Environnement BGE / mineure Enseigner à l'Ecole Primaire _ EEP,L3 SVT : Biologie, Géologie, Environnement BGE / mineure Enseigner les SVT,L3 SVT : Biologie, Géologie, Environnement BGE / mineure Environnement,L3 SVT : Sciences de la Terre et de l'Univers STU
Programme	

Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 0h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 0h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 LG 6 LA UE 505	Anglais Professionnel Informatique (X32A060)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Anglais Professionnel Informatique (X32A060)
Langue d'enseignement	Anglais
Lieu d'enseignement	UFR Sciences
Niveau	licence
Semestre	6
Responsable de l'unité d'enseignement	LE RESTE CECILE MARIE
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	Anglais 3 et 4, ou équivalent.
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3 Info : Informatique / mineure Informatique,L3 Info : Maths Info / mineure Maths Info,L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Info,L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Gestion,L3 Info : Maths Info / mineure CMI OPTIM
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	À l'issue de cet enseignement, l'étudiant-e sera capable de : 1. réaliser un rapport dans le cadre d'un projet de groupe impliquant une mise en situation dans un contexte professionnel simulé 2. rédiger un texte dans un anglais clair et grammaticalement approprié au contexte, dans le cadre d'un projet de groupe 3. faire une présentation orale s'appuyant sur le travail de groupe préparé dans le rapport écrit, en s'exprimant dans un anglais clair et phonologiquement approprié et en communiquant avec un degré d'aisance et de spontanéité qui rende possible une interaction normale avec un locuteur natif, sans recours excessif aux notes 4. utiliser des outils de présentation adaptés à la situation de communication 5. répondre à des questions de compréhension sur des documents audio authentiques
Contenu	1. Développement du vocabulaire utilisé en anglais professionnel (vocabulaire susceptible d'être utilisé dans les tests TOEIC) 2. Discussion des spécificités des CV aux États-Unis et en Grande-Bretagne 3. Contenu d'une lettre de motivation 4. Déroulement d'un entretien d'embauche 5. Vocabulaire utilisé lors des communications téléphoniques 6. Pratique de l'oral en contexte 7. Sensibilisation au système phonologique de l'anglais pour améliorer la prise de parole des étudiant-e-s
Méthodes d'enseignement	Mixte
Volume horaire total	TOTAL : 16h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 16h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (1.6h)
Bibliographie	Aucun ouvrage obligatoire

913 19 LG 6 INF UE 1450	Cinématique des fichiers (X32I060)
--------------------------------	---

Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Cinématique des fichiers (X32I060)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Lombarderie
Niveau	licence
Semestre	6
Responsable de l'unité d'enseignement	MONCEAUX-CACHARD LAURA
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Info,L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Gestion,L3 Info : MIAGE Alternance
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Organiser et manipuler les différentes organisations de fichier : séquentiel, indexé ... Résoudre un problème mettant en œuvre un nombre quelconque de fichiers : création, édition, recherche, fusion ... Optimiser les solutions algorithmiques apportées pour la recherche dans un fichier ainsi que dans les choix de structures de fichiers utilisées Organiser le développement d'un logiciel de gestion en COBOL en groupe : de l'analyse à la conception (découpage en tâches / jalons et étapes à planifier / etc.) Concevoir un support d'exposé ou une documentation pertinent au regard d'un objectif de communication
Contenu	Ce module a pour objectifs - de présenter les différentes organisations de fichier typé : séquentiel, indexé, relatif - de proposer des solutions algorithmiques pour résoudre un voire plusieurs problèmes nécessitant l'utilisation d'un ou plusieurs fichiers (traitements multi-fichiers, choix du fichier appelant, optimisation) - de découvrir la langage de programmation COBOL - de sensibiliser au travail de groupe : de l'analyse au développement d'un logiciel de gestion (découpage en tâches / jalons / tests / communication / etc.)
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 42h Répartition : CM : 8h TP : 16h TD : 18h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (4h)
Bibliographie	

913 18 LG 6 INF UE 1423	Bases de données 2 (X32I040)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Bases de données 2 (X32I040)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Lombarderie
Niveau	licence
Semestre	6
Responsable de l'unité d'enseignement	SERRANO ALVARADO PATRICIA
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	Bases de données 1 (X12I030) Introduction aux systèmes d'information (X21I040)

Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3 Info : Informatique / mineure Informatique,L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Info,L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Gestion,L3 Info : MIAGE Alternance
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>A l'issue de ce module, l'étudiant devra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendre les dépendances fonctionnelles • Comprendre la normalisation des relations d'une base de données (formes normales) et l'impact opérationnel d'une normalisation. • Être capable d'utiliser des algorithmes de décomposition de relations pour normaliser une base de données • Avoir une bonne pratique d'un langage procédurale lié à une base de données, par exemple PL/SQL ou PL/pgSQL • Savoir concevoir et appliquer les déclencheurs • Savoir déterminer des contraintes d'intégrité • Savoir appliquer un contrôle d'accès basique à une base de données • Comprendre la notion de vue • Connaître la structuration physique des données • Comprendre la notion de transaction • Comprendre la notion d'ordonnement sérialisable • Comprendre la technique de contrôle de concurrence par verrouillage • Comprendre les fonctions d'un optimiseur de requêtes • Comprendre un plan d'exécution d'une requête • Connaître les structures accélératrices d'accès aux données (indexes)
Contenu	<p>Introduction aux systèmes de Gestion de Bases de données (architecture, évaluation et optimisation de requêtes, gestion des transactions et contrôle de concurrence, sensibilisation à la gestion des gros volumes de données) Extension procédurale de SQL (PL/SQL) , BD actives (Déclencheurs) Interrogation d'une base avec JDBC Modèle objet-relationnel</p>
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 41.99h Répartition : CM : 15.33h TP : 13.33h TD : 13.33h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (4.2h)
Bibliographie	

913 19 LG 6 INF UE 1452	Contrôle de Gestion (X32I070)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Contrôle de Gestion (X32I070)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	licence
Semestre	6
Responsable de l'unité d'enseignement	CATALO MARIE
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Info,L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Gestion,L3 Info : MIAGE Alternance
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>Identifier comment le contrôle de gestion participe à la décision, à la prévision et à l'adaptation de l'entreprise. Expliquer les différents systèmes de calcul de coût et leur utilisation dans le contrôle de gestion. Analyser les résultats des centres de responsabilités. Identifier les différents types de tableaux de bord. Expliquer comment sont établies les prévisions du budget. Lister des approches du contrôle stratégique.</p>

Contenu	Le but de ce cours est de transmettre aux étudiants des notions de base en contrôle de gestion, et les familiariser avec les principaux outils utilisés dans ce domaine. Les concepts de base du contrôle de gestion Les méthodes de calcul des coûts résultat de la modélisation des consommations pertinente pour la prise de décision Les budgets : procédure, construction, contrôle. Les tableaux de bord: première approche de la problématique variété versus articulation.
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 42h Répartition : CM : 14h TP : 4h TD : 24h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (4h)
Bibliographie	

913 19 LG 6 INF UE 1455	Développement Web (X32I080)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Développement Web (X32I080)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	licence
Semestre	6
Responsable de l'unité d'enseignement	LARHLIMI ABDELHALIM
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	S6 I Initiation au langage PHP
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Info,L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Gestion,L3 Info : MIAGE Alternance
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Maîtriser les fondements de l'architecture Client/Serveur. Avoir une bonne pratique des technologies du web. Avoir une bonne pratique des Systèmes de Template et des Frameworks. Maîtriser le modèle de conception MVC. Être capable de concevoir et de développer des applications web basées sur Symfony. Avoir une bonne pratique en Accessibilité et en Ergonomie.
Contenu	Ce module a pour objectifs de : * Assimiler les fondements de l'architecture client/serveur * Différencier les technologies client et serveur * Donner une vue d'ensemble du web et de ses technologies * Assimiler les bases de l'accessibilité et de l'ergonomie Concepts fondamentaux des architectures client/serveur : modèles de * Gartner, protocole HTTP, cookies, sessions, système de cache, évolution du * web * XML et Flux RSS (bibliothèque SIMPLEXML de PHP) * Systèmes de templates : en particulier l'approche search&replace de Smarty * Frameworks et patterns web, MVC, ORM * Framework Symfony * Accessibilité du web * Sécurité et web
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 42h Répartition : CM : 12h TP : 18h TD : 12h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (4h)
Bibliographie	

913 19 LG 6 INF UE 1457	Conception et analyse d'algorithmes (X32I090)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Conception et analyse d'algorithmes (X32I090)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	licence
Semestre	6
Responsable de l'unité d'enseignement	FERTIN GUILLAUME
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Info,L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Gestion,L3 Info : MIAGE Alternance
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	<p>Etre capable de concevoir des algorithmes répondant à un cahier des charges précis. Etre capable de montrer qu'un algorithme est correct (càd qu'il répond toujours correctement à la question posée) Savoir analyser la complexité en temps et en mémoire d'un algorithme. Etre capable de comparer les performances (temps et mémoire) de deux algorithmes répondant au même cahier des charges Savoir manipuler et exploiter les structures arborescentes (parcours, insertion, suppression) Savoir manipuler et exploiter les graphes</p>
Contenu	<p>Dans ce module, le but est de pouvoir, à partir d'un cahier des charges donné: 1. proposer un ou des algorithmes qui y répond (conception d'algorithmes) ; 2. analyser les performances de cet/ces algorithme/s, notamment en terme de temps d'exécution (analyse d'algorithmes) Ces aspects seront étudiés sur des problèmes d'ordre numérique (ex: trouver la valeur optimale liée à un problème) ou concernant la recherche et la mise à jour d'informations (insérer, supprimer). Ces algorithmes pourront s'appuyer sur des structures de données telles que les arbres (binaires, de recherche), les tas binaires ou les graphes.</p>
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 42h Répartition : CM : 14h TP : 8h TD : 20h CI : 0h
Enseignement à distance	oui (4h)
Bibliographie	

913 18 LG 6 INF UE 1502	Stage (X32T060)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Stage (X32T060)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	licence
Semestre	6
Responsable de l'unité d'enseignement	TRUCHET CHARLOTTE JEAN GERALDINE ROBBES DIDIER
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	

Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3 Info : Informatique / mineure Informatique,L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Info,L3 Info : Maths Info / mineure Maths Info,L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Gestion,L3 Info : Maths Info / mineure CMI OPTIM
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 0h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 0h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 LG 6 INF UE 1479	Introduction au langage PHP (X32I100)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Introduction au langage PHP (X32I100)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	licence
Semestre	6
Responsable de l'unité d'enseignement	LARHLIMI ABDELHALIM
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requis(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Info,L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Gestion,L3 Info : MIAGE Alternance
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Implémenter en PHP les structures algorithmiques classiques (ex., conditionnelles, répétitives, etc ...) Implémenter en PHP les concepts fondamentaux des architectures client/serveur (ex., cookies, sessions, système de cache, etc ...) Interroger avec PHP une base de données MYSQL
Contenu	Les objectifs du module sont l'initiation aux concepts fondamentaux des architectures client/serveur via l'interrogation d'une base de données via une interface Web en PHP.
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 15h Répartition : CM : 0h TP : 11h TD : 4h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 LG 6 INF UE 1475	Economie des organisations et offres de service informatique (X32I110)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Economie des organisations et offres de service informatique (X32I110)
Langue d'enseignement	Français

Lieu d'enseignement	Lombarderie
Niveau	licence
Semestre	6
Responsable de l'unité d'enseignement	SUAUDEAU CHRISTOPHE
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Info,L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Gestion,L3 Info : MIAGE Alternance
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Etre capable de les théories organisationnelles à des situations réelles, Etre capable d'analyser des situations d'entreprises
Contenu	Etudier les différentes théories relatives aux organisations, Montrer en quoi la contingence n'existe pas
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 32h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 32h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 LG 6 INF UE 1477	Programmation Orientée Objet (X32I120)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Programmation Orientée Objet (X32I120)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	Lombarderie
Niveau	licence
Semestre	6
Responsable de l'unité d'enseignement	BECHET DENIS
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Gestion,L3 Info : MIAGE Alternance
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	Avoir une bonne pratique d'au moins un langage de POO Maîtriser les principes de la POO: encapsulation, composition, héritage, ... Maîtriser la notion de polymorphisme Maîtriser l'utilisation des bibliothèques standards: liste, ensemble, dictionnaire.
Contenu	Programmation Orienté Objet : Objet, encapsulation, classe, modularité, instanciation, constructeur et destructeur, Héritage et polymorphisme, Classe et méthode abstraites, Interface et relation d'implémentation. Bibliothèques standards : collection, liste, ensemble
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 32h Répartition : CM : 0h TP : 16h TD : 16h CI : 0h

Enseignement à distance	non
Bibliographie	

913 18 LG 6 TR UE 2133	Stage libre (X32T200)
Information générale générales	
Intitulé de l'unité d'enseignement	Stage libre (X32T200)
Langue d'enseignement	Français
Lieu d'enseignement	
Niveau	licence
Semestre	6
Responsable de l'unité d'enseignement	
Place de l'enseignement	
Unité(s) d'enseignement pré-requise(s)	
Parcours d'études comprenant l'unité d'enseignement	L3 Chimie : Chimie / mineure Chimie Avancée, L3 Chimie : Chimie Biologie, L3 Chimie : Chimie / mineure Physique, L3 Chimie : Chimie / mineure Enseigner à l'Ecole Primaire EEP, L3 Physique : Mécanique - CMI Ingé. Calcul Méca. _ CMI-ICM, L3 Physique : Physique - CMI Ingé. Nuclé. et Appli. _ CMI-INA, L3 Maths : Maths / mineure CMI Ingénierie Statistique _ CMI-IS, L3 Info : Maths Info / mineure CMI OPTIM, L3 SPI : Electronique, Energie Electrique, Automatique _ EEA, L3 SPI : Génie Civil, L3 Info : Informatique / mineure Informatique, L3 Maths : Maths Economie, L3 Info : Maths Info / mineure Maths Info, L3 Maths : Maths / mineure Maths, L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Gestion, L3 Info : MIAGE / mineure MIAGE Info, L3 Physique : Physique, L3 Physique : Physique / mineure Enseigner à l'Ecole Primaire _ EEP, L3 Physique : Physique / mineure Chimie, L3 Physique : Mécanique, L3 SV : Advanced Biology Training ABT, L3 SV : Biologie Cellulaire et Moléculaire BCM, L3 SV : Biologie Cellulaire et Physiologie Animale BCPA, L3 SV : Sciences du Végétal et de l'Aliment SVA / mineure SVA, L3 SV : Sciences du Végétal et de l'Aliment SVA / mineure Enseigner à l'Ecole Primaire _ EEP, L3 SV : Biologie Cellulaire Vétro Agro BCVA, L3 SVT : Biologie Écologie _ BE, L3 SVT : Biologie, Géologie, Environnement BGE / mineure Enseigner à l'Ecole Primaire _ EEP, L3 SVT : Biologie, Géologie, Environnement BGE / mineure Enseigner les SVT, L3 SVT : Biologie, Géologie, Environnement BGE / mineure Environnement, L3 SVT : Sciences de la Terre et de l'Univers STU
Programme	
Objectifs (résultats d'apprentissage)	
Contenu	
Méthodes d'enseignement	
Volume horaire total	TOTAL : 0h Répartition : CM : 0h TP : 0h TD : 0h CI : 0h
Enseignement à distance	non
Bibliographie	

Dernière modification par ISABELLE BEAUDET, le 2019-07-05 18:08:31