

Année académique 2011-2012

Contenus de formation

Contenu :

Contenus pédagogiques
Méthode d'enseignement
Profil des intervenants

Table des matières

1. PREAMBULE	4
2. PROGRAMME DE BACHELOR 1	7
2.1. ENGLISH LANGUAGE – LEVEL 1	8
2.2. IT MANAGEMENT 1 - THE COMPANY	9
2.3. INTERNET LAW AND INTELLECTUAL PROPERTY	10
2.4. SUPINFO IT ESSENTIALS	11
2.5. FUNDAMENTALS OF MATHEMATICS FOR COMPUTER SCIENCE	12
2.6. ARITHMETIC AND CRYPTOGRAPHY	13
2.7. CCNA EXPLORATION - MODULES 1 & 2	14
2.8. ALGORITHMIC AND C LANGUAGE	15
2.9. HTML & JAVASCRIPT.....	16
2.10. COMPUTER ARCHITECTURE	17
2.11. OPERATING SYSTEMS FUNDAMENTALS	18
2.12. LINUX TECHNOLOGIES - SYSTEM FUNDAMENTALS.....	19
2.13. CCNA EXPLORATION - MODULES 3 & 4	20
2.14. APPLE MAC OS X CLIENT ADMINISTRATION	21
2.15. MERISE MODELING FOR DATABASES.....	22
2.16. INFORMATION SYSTEMS SECURITY.....	23
2.17. SQL FUNDAMENTALS	24
2.18. WEB STRATEGY	25
3. PROGRAMME DE BACHELOR 2	26
3.1. ENGLISH LANGUAGE – LEVEL 2	27
3.2. IT MANAGEMENT 2 - IT SERVICES MANAGEMENT	28
3.3. NETWORK ADMINISTRATION AND FRAUD	29
3.4. OBJECT MODELING, UML AND C++ LANGUAGE	30
3.5. WEB PROGRAMMING WITH PHP	31
3.6. LINUX TECHNOLOGIES - EDGE COMPUTING	32
3.7. PL/SQL FUNDAMENTALS.....	33
3.8. JAVA STANDARD EDITION.....	34
3.9. WEB DEVELOPMENT AND DATA ACCESS WITH MICROSOFT .NET	35
3.10. GRAPHS THEORY	36
3.11. CCNA SECURITY	37
3.12. PROBABILITIES AND STATISTICS	38
3.13. COMPILATION - LANGUAGES AND TRANSLATORS	39
3.14. MICROSOFT WINDOWS 2008 ADMINISTRATION AND NETWORK INFRASTRUCTURE.....	40
3.15. WEB STRATEGY	41
4. PROGRAMME DE BACHELOR 3	42
4.1. ENGLISH LANGUAGE – LEVEL 3	43
4.2. ORACLE DATABASE ADMINISTRATION.....	44
4.3. LABOUR LAW AND NEW TECHNOLOGIES	45

Contenus de formation 2011-2012

4.4.	IMPLEMENTING ENTERPRISE APPLICATIONS WITH MICROSOFT .NET & WINDOWS PHONE 7.5	46
4.5.	CCNA SECURITY	47
4.6.	LINUX TECHNOLOGIES - EDGE COMPUTING	48
4.7.	APPLE MAC OS X SERVER ADMINISTRATION	49
4.8.	INTRODUCTION TO JAVA ENTERPRISE EDITION AND GOOGLE ANDROID DEVELOPMENT	50
4.9.	MICROSOFT WINDOWS 2008 ACTIVE DIRECTORY ADMINISTRATION	51
4.10.	ARTIFICIAL INTELLIGENCE - FUNCTIONAL PROGRAMMING	52
4.11.	ITIL FOUNDATIONS.....	53
4.12.	IT MANAGEMENT 3 - PROJECT MANAGEMENT	54
4.13.	WEB STRATEGY.....	55
5.	PROGRAMME DE MASTER 1.....	56
5.1.	ENGLISH LANGUAGE – LEVEL 4	57
	SPEAKING	57
	WRITING	57
5.2.	IT MANAGEMENT 4 – ENTERPRISE APPLICATIONS IN BUSINESS MANAGEMENT PART 1	58
5.3.	IT PERFORMANCE & AGILE METHODS	59
5.4.	PERSONAL DATA PROTECTION.....	60
5.5.	JAVA EE - ENTERPRISE PROGRAMMING	61
5.6.	MICROSOFT EXCHANGE SERVER ADMINISTRATION	62
5.7.	SOA, CLOUD COMPUTING AND SHAREPOINT PROGRAMMING WITH MICROSOFT .NET.....	63
5.8.	EAI / ERP.....	64
5.9.	BI SOLUTIONS	65
5.10.	MICROSOFT SHAREPOINT ADMINISTRATION	66
5.11.	VOIP ARCHITECTURES - STUDY AND IMPLEMENTATION	67
5.12.	WEB STRATEGY	68
5.13.	VIRTUALIZATION AND INTEROPERABILITY	69
6.	PROGRAMME DE MASTER 2.....	70
6.1.	ENGLISH LANGUAGE – LEVEL 5	71
	SPEAKING	71
	WRITING	71
6.2.	IT MANAGEMENT 5 – ENTERPRISE APPLICATIONS IN BUSINESS MANAGEMENT PART 2	72
6.3.	IT CONTRACT LAW	73
6.4.	CLOUD COMPUTING	74
6.5.	ENTREPRENEURSHIP & IT	75
6.6.	BI SOLUTIONS	76
6.7.	ERP SOLUTIONS	77
6.8.	GRC & AGILE METHODS.....	78
6.9.	WEB STRATEGY	79
6.10.	VIRTUALIZATION AND INTEROPERABILITY	80

1. Préambule

L'objectif du présent document est de présenter le programme académique retenu suite aux travaux communs du département académique et des différents partenaires de SUPINFO International University pour l'année académique 2011-2012.

Ce document s'adresse aux directions de campus pour les accompagner dans les recrutements de leurs intervenants, qu'ils soient STA ou externes.



*"Tu me dis, j'oublie.
Tu m'enseignes, je me souviens.
Tu m'impliques, j'apprends."*
Benjamin Franklin (1706-1790)

Chaque fiche est accompagnée d'un descriptif d'intervenant et l'équipe des Full Professors est également présente pour accompagner des recrutements.

La liste des Full Professors ainsi que les cours étant sous leur responsabilité est présente en annexe de ce document.

Nous espérons que ce document vous apportera toute l'aide nécessaire dans la réalisation de vos missions.

Bien entendu, n'hésitez pas à nous contacter pour toute demande d'information.



Table des matières

1. PREAMBULE	4
2. PROGRAMME DE BACHELOR 1	7
2.1. ENGLISH LANGUAGE – LEVEL 1	8
2.2. IT MANAGEMENT 1 - THE COMPANY	9
2.3. INTERNET LAW AND INTELLECTUAL PROPERTY	10
2.4. SUPINFO IT ESSENTIALS	11
2.5. FUNDAMENTALS OF MATHEMATICS FOR COMPUTER SCIENCE	12
2.6. ARITHMETIC AND CRYPTOGRAPHY	13
2.7. CCNA EXPLORATION - MODULES 1 & 2	14
2.8. ALGORITHMIC AND C LANGUAGE	15
2.9. HTML & JAVASCRIPT	16
2.10. COMPUTER ARCHITECTURE	17
2.11. OPERATING SYSTEMS FUNDAMENTALS	18
2.12. LINUX TECHNOLOGIES - SYSTEM FUNDAMENTALS	19
2.13. CCNA EXPLORATION - MODULES 3 & 4	20
2.14. APPLE MAC OS X CLIENT ADMINISTRATION	21
2.15. MERISE MODELING FOR DATABASES	22
2.16. INFORMATION SYSTEMS SECURITY	23
2.17. SQL FUNDAMENTALS	24
2.18. WEB STRATEGY	25
3. PROGRAMME DE BACHELOR 2	26
3.1. ENGLISH LANGUAGE – LEVEL 2	27
3.2. IT MANAGEMENT 2 - IT SERVICES MANAGEMENT	28
3.3. NETWORK ADMINISTRATION AND FRAUD	29
3.4. OBJECT MODELING, UML AND C++ LANGUAGE	30
3.5. WEB PROGRAMMING WITH PHP	31
3.6. LINUX TECHNOLOGIES - EDGE COMPUTING	32
3.7. PL/SQL FUNDAMENTALS	33
3.8. JAVA STANDARD EDITION	34
3.9. WEB DEVELOPMENT AND DATA ACCESS WITH MICROSOFT .NET	35
3.10. GRAPHS THEORY	36
3.11. CCNA SECURITY	37
3.12. PROBABILITIES AND STATISTICS	38
3.13. COMPILATION - LANGUAGES AND TRANSLATORS	39
3.14. MICROSOFT WINDOWS 2008 ADMINISTRATION AND NETWORK INFRASTRUCTURE	40
3.15. WEB STRATEGY	41

Contenus de formation 2011-2012

4. PROGRAMME DE BACHELOR 3	42
4.1. ENGLISH LANGUAGE – LEVEL 3	43
4.2. ORACLE DATABASE ADMINISTRATION	44
4.3. LABOUR LAW AND NEW TECHNOLOGIES	45
4.4. IMPLEMENTING ENTERPRISE APPLICATIONS WITH MICROSOFT .NET & WINDOWS PHONE 7.5	46
4.5. CCNA SECURITY	47
4.6. LINUX TECHNOLOGIES - EDGE COMPUTING	48
4.7. APPLE MAC OS X SERVER ADMINISTRATION	49
4.8. INTRODUCTION TO JAVA ENTERPRISE EDITION AND GOOGLE ANDROID DEVELOPMENT	50
4.9. MICROSOFT WINDOWS 2008 ACTIVE DIRECTORY ADMINISTRATION	51
4.10. ARTIFICIAL INTELLIGENCE - FUNCTIONAL PROGRAMMING	52
4.11. ITIL FOUNDATIONS	53
4.12. IT MANAGEMENT 3 - PROJECT MANAGEMENT	54
4.13. WEB STRATEGY	55
5. PROGRAMME DE MASTER 1	56
5.1. ENGLISH LANGUAGE – LEVEL 4	57
SPEAKING	57
WRITING	57
5.2. IT MANAGEMENT 4 – ENTERPRISE APPLICATIONS IN BUSINESS MANAGEMENT PART 1	58
5.3. IT PERFORMANCE & AGILE METHODS	59
5.4. PERSONAL DATA PROTECTION	60
5.5. JAVA EE - ENTERPRISE PROGRAMMING	61
5.6. MICROSOFT EXCHANGE SERVER ADMINISTRATION	62
5.7. SOA, CLOUD COMPUTING AND SHAREPOINT PROGRAMMING WITH MICROSOFT .NET	63
5.8. EAI / ERP	64
5.9. BI SOLUTIONS	65
5.10. MICROSOFT SHAREPOINT ADMINISTRATION	66
5.11. VOIP ARCHITECTURES - STUDY AND IMPLEMENTATION	67
5.12. WEB STRATEGY	68
5.13. VIRTUALIZATION AND INTEROPERABILITY	69
6. PROGRAMME DE MASTER 2	70
6.1. ENGLISH LANGUAGE – LEVEL 5	71
SPEAKING	71
WRITING	71
6.2. IT MANAGEMENT 5 – ENTERPRISE APPLICATIONS IN BUSINESS MANAGEMENT PART 2	72
6.3. IT CONTRACT LAW	73
6.4. CLOUD COMPUTING	74
6.5. ENTREPRENEURSHIP & IT	75
6.6. BI SOLUTIONS	76
6.7. ERP SOLUTIONS	77
6.8. GRC & AGILE METHODS	78
6.9. WEB STRATEGY	79
6.10. VIRTUALIZATION AND INTEROPERABILITY	80

2. Programme de Bachelor 1

Code ECTS	Course Title	Crédits
1ENG	English Language – Level 1	3
1MGT	IT Management 1 - The company	2
1LAW	Internet Law and Intellectual Property	2
1ESS	SUPINFO IT Essentials	2
1MAT	Fundamentals of Mathematics for computer science	3
1ARI	Arithmetic and Cryptography	2
1CNA	CCNA Exploration - Modules 1 & 2	3
1ADS	Algorithmic and C Language	3
1WEB	HTML & Javascript	2
1CPA	Computer Architecture	3
1OSS	Operating Systems Fundamentals	2
1LIN	Linux Technologies - System Fundamentals	3
1CNB	CCNA Exploration - Modules 3 & 4	3
1APL	Apple Mac OS X Client Administration	2
1MER	Merise modeling for databases	2
1SEC	Information Systems Security	2
1ORC	SQL Fundamentals	3
1JWB	Web Strategy	2
1ARC	Computer Architecture Project	3
1DEV	Software Development Project	3
1LIF	Participation to school's life	2
1POL	Participation to SUPINFO Community	4
1PTI	Part-Time Internship	4
1INT	Full Time Internship	10

2.1. English Language – Level 1

Référent:	Katherine HOARE	Public :	B1
Durée :	20 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel + Online
Objectifs		Pré-requis	
- Développer les connaissances générales en anglais: compréhension et conversation avec un travail de grammaire, de vocabulaire et de prononciation. - Communiquer avec aisance en anglais. - Enrichir son vocabulaire général		- Anglais niveau Terminale - Niveau : Faux débutants / Intermédiaires	
Contenu de la formation			
Speaking : Permettre aux étudiants de consolider et développer leurs connaissances en anglais (vocabulaire, expressions idiomatiques et syntaxe) et de prendre confiance dans l'utilisation à l'oral de l'anglais (Les thèmes de conversation seront choisis en consultation avec la classe au début de l'année à partir d'une liste proposée et feront l'objet de travaux de préparation). Reading : Les étudiants devront lire un livre imposé à partir d'une liste proposée. Des questions portant sur la lecture seront présentes dans la dernière évaluation QCM de l'année. (Une sélection de livre disponible sur http://cyberlibris.supinfo.com sera communiquée à la rentrée.) Listening (Online) : Exercices avec l'outil Gymglish		Writing: Adjectives, Adverbs Articles : a/an – the Conjunctions Personal pronouns Possessive determiners and pronouns Prepositions Present simple and continuous Future : will / going to Questions with question words : where, when, who... Quantifiers : some, any, much Demonstrative pronouns: this, that - these, those Long form / contracted form Short answers	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 4 QCM (1 heure chacun) : où les connaissances seront évaluées. Ces 4 QCMs seront planifiés tout au long de l'année et porteront uniquement sur le contenu Online.		Compétences attendues : - Le candidat sera idéalement de langue maternelle anglaise ou devra avoir séjourné plusieurs années dans un pays anglophone ; - Licence ou équivalence minimum et /ou expérience en tant que Professeur de d'anglais ou « English as a second language » ; - Une formation à la préparation à l'examen du TOEIC ou à d'autres certifications telles que TOEFL, Cambridge English un plus ; - Maîtrise des outils informatiques et d'internet.	

2.2. IT Management 1 - The company

Référent :	Marie-Christine FRENDO	Public :	B1
Durée :	20 heures + 40h Online + Evaluations	Méthode :	Présentiel + Online
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Comprendre le fonctionnement de l'entreprise en général - Se préparer à la recherche de stage et disposer des clés pour une bonne intégration dans l'entreprise. - Appréhender les techniques de communication interpersonnelle, d'efficacité personnelle et de gestion du temps.	- Aucun		
Contenu de la formation			
Partie présentielle : - L'entreprise, son organisation, ses systèmes de valeurs, les ressources humaines, le process de recrutement et de gestion de carrières - Les métiers de l'IT - La méthodologie de recherche de stage - La recherche de stage en pratique - L'intégration en entreprise		Partie Online : - Les outils de communication - Comment bâtir une équipe performante - Développer son intelligence émotionnelle - Gérer son stress - Gérer son temps - Booster son efficacité - La gestion interculturelle	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (10 minutes) : où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien individuel de 10 minutes avec le formateur. - 4 QCM (1 heure chacun) : où les connaissances seront évaluées. Ces 4 QCMs seront planifiés tout au long de l'année et porteront uniquement sur le contenu Online.		Compétences attendues : - Expérience de management en entreprise	

2.3. Internet Law and Intellectual Property

Référent :	Marie-Christine FRENDON	Public :	B1
Durée :	20 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Comprendre la législation régulant Internet - Comprendre les notions de propriétés internet - Connaître les différentes juridictions compétences		- Aucun	
Contenu de la formation			
- Droit de l'internet - Responsabilité sur Internet - eCommerce - Marketing et publicité - Protection des sites Internet - Nom de domaine et propriété intellectuelle - Référencement et atteinte aux droits de propriété intellectuelle - Protection des contenus accessibles sur Internet			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (10 minutes) : où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien individuel de 10 minutes avec le formateur. - Un TP noté (2 heures) : où les compétences des étudiants seront évaluées au travers d'un cas concret.		Compétences attendues : - Expérience de juriste dans les NTIC	

2.4. SUPINFO IT Essentials

Référent:	Cyril-Alexandre PACHON	Public :	B1
Durée :	20 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Utilisation des supports de SUPINFO - Vues générales des éléments informatiques (composants des ordinateurs, des réseaux, des systèmes d'exploitation, et des notions de sécurité) - Rédaction de documents (manuel d'utilisation, manuel technique) - Rédaction de support pour l'oral		Aucun	
Contenu de la formation			
- SUPINFO : Supports et Outils Les sites de SUPINFO Les cours et leurs supports Les Librairies et documents Les outils – Les licences Les acronymes et le vocabulaire Les stages - Termes et définitions L'architecture des ordinateurs Le matériel périphérique des ordinateurs Les réseaux Les systèmes d'exploitation La sécurité des ordinateurs et des utilisateurs Les langages de programmation		- Présentation écrite Les formats des rendus Les mails Les documents techniques - Présentation orale La présentation individuelle La présentation en groupe	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 Mini Projet : Les étudiants devront faire un manuel technique (en dehors des cours et rendu à une date précise) pour présenter la construction interne d'une machine, la proposition de périphériques et la mise en place d'un OS. Le but est de rédiger un manuel technique, la construction de la machine n'est pas effective. - 1 SOE (10 minutes) : Les étudiants devront présenter à l'oral leur mini-projet. Le but est de valider les supports de l'oral et d'apporter une première expérience à l'oral.		Compétences attendues : - Certifications : une préférence pour : IT-essential, CCNA - Intervenant : STA / externe - Etudes : Bac+2, IUT informatique, BTS informatique, B3, M1, M2 - Expériences professionnelles et type de postes occupés : technicien système/réseau. Concepteur d'ordinateur - Connaissances annexes : Bonne rédaction écrite, bonne connaissance des sites et outils de SUPINFO - Avoir déjà utilisé une ou plusieurs technologies propres au cursus : PowerPoint, Word, open-campus, courses.supinfo.com, librairies.supinfo.com, Cisco PacketTracer	

2.5. Fundamentals of Mathematics for computer science

Référent :	Laurent GODEFROY	Public :	B1
Durée :	40 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Comprendre les bases de la théorie des ensembles, Comprendre les problèmes de dénombrement, avec les concepts d'arrangement, combinaison et permutation. - Savoir définir ce qu'est une proposition mathématique, et comment en connecter deux. - Comprendre la théorie des ensembles et la logique des propositions. - Savoir comment représenter une fonction booléenne - Comprendre la notion de matrice, et les opérations que l'on peut effectuer avec : addition, multiplication, transposition, inversion.		Aucun	
Contenu de la formation			
Théorie des ensembles. Algèbres de Boole : - Ensembles. Applications. Ensembles, sous-ensembles, opérations. Applications injectives, surjectives, bijectives. - Analyse combinatoire. Dénombrement : arrangements, combinaisons, permutations. Formule de Poincaré. - Logique des propositions. Propositions. Connecteurs logiques binaires. Techniques de preuves mathématiques. - Axiomatique des algèbres de Boole. Fonctions booléennes. Présentation des 10 axiomes. Exemples. Théorèmes fondamentaux dont les formules de De Morgan. Formes canoniques des fonctions booléennes. - Fonctions booléennes binaires. Tables de vérité. Diagramme de Karnaugh.		Algèbre linéaire : - Calcul matriciel. Définitions. Opérations sur les matrices. - Systèmes linéaires. Systèmes échelonnés. Méthode du pivot de Gauss. - Déterminant. Définition. Inversion d'une matrice par la formule des cofacteurs. Formules de Cramer. - Diagonalisation des matrices carrées. Notions de valeurs propres et de vecteurs propres. Conditions pour qu'une matrice soit diagonalisable. - Puissances de matrices. Formule du binôme de Newton. Recherche d'une formule explicite. Diagonalisation.	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 TP (4 heures) : Ce TP portera sur la mis en application pratique des différentes techniques vues en cours. - 1 SOE (20 minutes) : Cet oral se scindera en deux, une première partie théorique puis un exercice d'application.		Compétences attendues : - Maîtrise des techniques de dénombrement. - Très bonne connaissance des algèbres de Boole à la fois théorique (axiomes et formules fondamentales) et pratique (algèbre des sous parties d'un ensemble, algèbre des propositions, algèbre binaire. - Connaissance des bases de l'algèbre linéaire : calcul matriciel, résolution de systèmes, diagonalisation de matrices.	

2.6. Arithmetic and Cryptography

Référent:	Laurent GODEFROY	Public :	B1
Durée :	20 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
- Comprendre les notions de divisibilité, de PGCD, et de PPCM. On présente en particulier l'algorithme d'Euclide. - Comprendre les théorèmes de Bézout et Gauss et les appliquer à la résolution des équations diophantiennes. - Savoir définir la relation de congruence, et les règles opératoires qui en découlent. - Comprendre les fondamentaux de la cryptologie ainsi que le vocabulaire associé - Maitriser les fonctions de hachage.		- Mathématiques fondamentales pour l'informatique (1MAT)	
Contenu de la formation			
- Questions de divisibilité. Divisibilité et division Euclidienne. PGCD. PPCM. Nombres premiers. - Théorèmes de Bézout et Gauss. Congruence. Théorème de Bézout. Théorème de Gauss. Equations diophantiennes. Congruence et théorème des restes chinois. - Introduction à la cryptologie. Lexique. Historique. Les deux types de cryptographie. Applications modernes. - Cryptologie et arithmétique. Chiffre affine. Chiffre de Hill. R.S.A. - Fonctions de hachage. Principe. Gestion des collisions. Exemples.			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 TP noté (4 heures) : Ce TP portera sur la mise en œuvre des différents théorèmes d'arithmétique ainsi que des algorithmes de cryptographie vus en cours. - 1 SOE (20 minutes) : Cet oral se scindera en deux, une première partie théorique puis un exercice d'application.		- Compétences attendues : - Maîtrise des bases de l'arithmétique. - Connaissance de la terminologie en vigueur en cryptographie. - Connaissance des algorithmes de chiffrement affine, de Hill et R.S.A. - Fonctions de hachage.	

2.7. CCNA Exploration - Modules 1 & 2

Référent :	Marc PYBOURDIN	Public :	B1
Durée :	40 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
- Comprendre le fonctionnement des réseaux, en identifier les différents composants, comprendre le modèle de référence OSI. - Comprendre le fonctionnement et les problématiques liées aux communications point à point des réseaux Ethernet commutés. - Décrire les méthodes d'extensions des réseaux LAN, notamment au travers des accès Wifi - Comprendre les méthodes d'interconnexions entre les routeurs ainsi que l'échange de données au travers du protocole TCP/IP	- IT Essentials (1ESS)		
Contenu de la formation			
- CCNA Part 1 – Network Fundamentals Living in a Network Centric World Communicating over the Network Application Layer Transport Layer Network Layer Adressing the Network Data Link Layer Physical Layer Ethernet Planning and cabling network Configuring and testing your network - CCNA Part 2 – Routing concepts : Introduction to Routing and Packet forwarding Static Routing Introduction to Dynamic Routing Protocols Distance Vector Routing Protocols RIP version 1 & 2 VLSM and CIDR The Routing Table A Closer Look EIGRP Link-State Routing Protocols OSPF			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (10 minutes) : Les étudiants devront mettre en pratique les notions acquises en cours sous la supervision de l'évaluateur. - 1 TP noté (4 heures) : Les étudiants devront mettre en place une infrastructure réseau complète sur le simulateur Packet Tracer		Compétences attendues : - Occuper, ou avoir occupé un poste d'administrateur réseau - Disposer de la certification CCNA ou ICND1 - STA : Certification Netacad niveaux 1 et 2 obligatoires	

2.8. Algorithmic and C Language

Référent :	Laurent GODEFROY	Public :	B1
Durée :	48 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
- Comprendre le langage algorithmique et appréhender la syntaxe - Savoir utiliser l'algorithmique pour le développement - Mettre en application les concepts algorithmiques avec le langage C - Maitriser le langage C		- Mathématiques fondamentales pour l'informatique (1MAT) - Arithmétiques et Cryptographie (1ARI)	
Contenu de la formation			
Algorithmique : - Introduction à l'algorithmique. Tentative de définition d'un algorithme. Notions de variable. Opérations sur les variables. - Structures conditionnelles et itératives. - Types de données complexes. Tableaux. Structures. - Sous-programmes. Procédures. Fonctions. Récursivité. - Introduction à la complexité algorithmique. Complexité en temps et en espace. L'exemple des algorithmes de tri. - Liste chaînées. Notion de pointeurs. Listes simplement et doublement chaînées. Piles et files.		Langage C : - Premiers pas. Présentation de l'IDE « CodeBlocks ». Déclaration de variables. Opération sur les variables. - Structures conditionnelles et itératives. If...else / switch. For / while / do...while. - Types de données complexes. Tableaux. Chaînes de caractères. Structures. - Pointeurs. Notion de pointeurs. Pointeurs et tableaux. Pointeurs et structures. - Fonctions. Déclaration d'une fonction. Découpage d'un programme en modules. Paramètres des fonctions. - Gestion des fichiers. Ouverture et fermeture d'un fichier. Opérations de lecture et d'écriture. - Listes chaînées. Implémentation des listes chaînées. Implémentation des piles et files.	
Evaluations		Profil des intervenants	
1 TP noté (4 heures) : Ce TP portera sur la conception d'algorithmes. 1 Mini-projet à réaliser « chez soi » (à rendre une semaine après réception du sujet) et donnant lieu à une soutenance orale de 10 minutes : Tout au long d'un sujet bien détaillé, les étudiants devront montrer leurs capacités à mettre en œuvre les différentes techniques de programmation en C étudiées en cours.		Compétences attendues : - Maîtrise des concepts de la programmation procédurale. - Connaissance de la syntaxe du langage algorithmique. - Compétences de développeur en C.	

2.9. HTML & Javascript

Référent :	Brice ARGENSON	Public :	B1
Durée :	28 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Etre capable d'expliquer comment fonctionne le web - Etre capable de construire un site web respectant les standards - Etre capable d'effectuer des opérations dynamiques sur une page web grâce à JavaScript		- Algorithmique et langage C (1ADS)	
Contenu de la formation			
- Web Introduction : Découverte du fonctionnement d'Internet et du World Wide Web Découverte du protocole HTTP Qui est le W3C ? - HTML : Balises de base Formulaires Validation de ses pages web - CSS : Découverte des attributs CSS - JavaScript : Les principes Notions et concepts Usages avancés - jQuery : Les sélecteurs jQuery Manipulation de CSS Evénements			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (20 minutes) : où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien individuel de 20 minutes avec le formateur. - Un mini-projet : qui consistera en la réalisation d'un site web utilisant tous les langages et technologies abordés durant le cours.		Compétences attendues : - Disposer d'une excellente maitrise des technologies du Web et devra justifier d'une expérience professionnelle significative en développement Web.	

2.10. Computer Architecture

Référent:	Cyril-Alexandre PACHON	Public :	B1
Durée :	40 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Codage et représentation discrètes des nombres entiers (en base 2, 8, 10, 16) - Codage et représentation discrètes des nombres à virgule fixe ou à virgule flottante (en base 2) - Codage des caractères - Etude et utilisation des portes logiques - Construction de circuits combinatoires et séquentiels - Organisation, composition interne et fonctionnement d'un processeur (unité de calcul, registres niveau circuit) - Organisation, composition interne et fonctionnement d'une mémoire (bascules et assemblage niveau circuit) - Programmation de bas niveau (Assembleur)		- IT Essentials (1ESS) - Mathématiques fondamentales pour l'informatique (1MAT) - Algorithmique et langage C (1ADS)	
Contenu de la formation			
- Le codage des informations Le codage des entiers et l'arithmétique binaire Les codages hexadécimal, octal et DCB Le codage des réels Le codage des textes - La construction des portes logiques L'algèbre de Boole La construction des portes logiques - L'interconnexion des portes logiques Les circuits combinatoires Les circuits séquentiels		- La construction des mémoires La mémoire vive Les DRAM Les SRAM La mémoire morte - Le microprocesseur et son environnement La construction de l'UAL et des registres internes Le câblage du jeu d'instructions et la connexion avec l'extérieur Le fonctionnement du microprocesseur - L'assembleur Présentation du 8086 Présentation de l'environnement Emu8086 Manipulation de base Les sauts	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (10 minutes) : Les étudiants devront répondre à des questions de cours et faire ou compléter des exercices. Cet oral évalue la compréhension générale de la matière. - 1 TP noté (4 heures) : Les étudiants devront mettre en pratique les compétences acquises dans le cadre de leur cursus.		Compétences attendues : - Type d'intervenants : Externe - Etudes : Bac+5, école d'ingénieur niveau1, Master2. - Expériences professionnelles et type de postes occupés : Les connaissances de base sur le codage de l'information, les circuits combinatoires, les circuits séquentiels, le fonctionnement interne des ordinateurs (mémoires, processeurs, périphériques, microprogrammation), poste d'ingénieur d'étude sur les Architectures des ordinateurs, poste d'ingénieur expert système. - Connaissances annexes : Programmation de haut et de bas niveau, - Double compétence : Mathématicien/Electronicien (Algèbre linéaire / circuits électroniques) - Avoir déjà utilisé une ou plusieurs technologies propres au cursus	

2.11. Operating Systems Fundamentals

Référent :	Cyril-Alexandre PACHON	Public :	B1
Durée :	20 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - La notion de processus - La mise en concurrence de processus - L'ordonnancement des tâches d'un système d'exploitation - La gestion des mémoires		- Computer Architecture (1CPA) - Algorithmique et langage C (1ADS) - IT Essentials (1ESS)	
Contenu de la formation			
- Les éléments de base du système Définitions Opérations sur les processus Les mécanismes - L'ordonnancement Définition. Les mécanismes La planification Evaluation des algorithmes - La communication inter-processus Blocage et inter blocage Supprimer l'attente active - Architecture des mémoires La mémoire Organisation de la mémoire physique			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (10 minutes) : Les étudiants devront mettre en pratiques les compétences acquises dans le cadre de leur cursus. Ils devront être en mesure de modéliser un ordonnancement, de comprendre les concurrences entre les processus, la gestion de la mémoire - 1 TP noté (2 heures) : Les étudiants devront mettre en pratiques les compétences acquises dans le cadre de leur cursus. Ils devront être en mesure de modéliser un ordonnancement, de comprendre les concurrences entre les processus, la gestion de la mémoire		Compétences attendues : - Intervenant : Externe - Etudes : Bac+5, école d'ingénieur niveau 1, master2 - Expériences professionnelles et type de postes occupés : Ingénieur d'étude en système exploitation (Linux,...), Ingénieur d'étude en architecture des ordinateurs, - Connaissances annexes : Linux, langage C - Double compétence : Planification/gestion des tâches - Avoir déjà utilisé une ou plusieurs technologies propres au cursus : Cygwin, système Linux	

2.12. Linux Technologies - System Fundamentals

Référent :	Samuel CUELLA	Public :	B1
Durée :	48 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Administrer un système Linux - Savoir utiliser les principales commandes - Installer, configurer et dépanner un environnement Linux		- CCNA Exploration modules 1 & 2 (1CNA) - Operating Systems Fundamentals (1OSS)	
Contenu de la formation			
- Filesystem and common commands - Your daily cup of CLI - Archives - Standard Editor : Vim - Users, groups and permissions - Sudo - Access Control Lists - Processes - Task scheduling - The (Bourne Again) Shell - Bourne Again shell scripting		- Software management - Stream Editor and regular expressions - Awk : Generating reports - Block devices - Filesystems - Filesystem quotas - The X Window system - Networking - OpenSSH : Secure Shell - The Linux Kernel - Routing and firewalling	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (20 Minutes) : Les étudiants devront mettre en pratique les notions acquises en cours et en labs, sous la supervision de l'évaluateur. Il s'agira d'épreuves pratiques axées sur les éléments sur lesquels les étudiants auront déjà travaillé en Labs. - 1 Mini-projet (1 mois) avec soutenance (10 minutes) : Il s'agira pour les étudiants en groupe de créer, de zéro, un système GNU/Linux dédié à une tâche précise : Set-top box, routeur, etc. Le but sera de minimiser l'empreinte mémoire et de maximiser les performances à destination d'une configuration fixe et connue. Les étudiants mettront à profit l'ensemble de connaissances acquises pour présenter la solution la plus adaptée.		Compétences attendues : - Occuper, ou avoir occupé un poste d'administrateur de systèmes Linux/Unix - Etre un utilisateur actif de ces systèmes (user groups, ...) - Avoir écrit, ou avoir participer à l'écriture, d'articles ou d'ouvrages dans l'édition spécialisée - Posséder (ou avoir possédé) une (ou plusieurs) des certifications suivantes : LPIC >= 101, CLP, CLA , RHCx, MCx - De manière générale, toute certification d'un acteur significatif ou unanimement reconnu de l'écosystème Unix/Linux.	

2.13. CCNA Exploration - Modules 3 & 4

Référent :	Marc PYBOURDIN	Public :	B1
Durée :	40 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
- Comprendre le fonctionnement des réseaux, en identifier les différents composants, comprendre le modèle de référence OSI. - Comprendre le fonctionnement et les problématiques liées aux communications point à point des réseaux Ethernet commutés. - Décrire les méthodes d'extensions des réseaux LAN, notamment au travers des accès Wifi - Comprendre les méthodes d'interconnexions entre les routeurs ainsi que l'échange de données au travers du protocole TCP/IP		- CCNA Exploration modules 1 & 2 (1CNA)	
Contenu de la formation			
- CCNA Part 3 – Switching and Wireless LAN : LAN Design Configure a Switch VLANs Implement VTP Implement Spanning Tree Protocol Implement Inter-VLAN Routing Configure a Wireless Router - CCNA Part 4 – Accessing the WAN Introduction to WANs PPP Frame Relay Network Security ACLs Teleworker Services IP Addressing Services Network Troubleshooting			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (20 minutes) : Les étudiants devront mettre en pratique les notions acquises en cours sous la supervision de l'évaluateur. - 1 TP noté (4 heures) : Les étudiants devront mettre en place une infrastructure réseau complète sur le simulateur Packet Tracer		Compétences attendues : - Occuper, ou avoir occupé un poste d'administrateur réseau - Disposer de la certification CCNA ou ICND2 - STA : Certification Netacad niveaux 3 et 4 obligatoires	

2.14. Apple Mac OS X Client Administration

Référent :	Samuel CUELLA	Public :	B1
Durée :	16 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
- Installer un système de la famille OS X sur un ordinateur Apple - Installer et supprimer des applications - Configurer un ordinateur Apple pour le multiboot - Gérer les utilisateurs et les groupes - Utiliser la ligne de commande et automatiser des tâches d'administration - Exploiter les médias de stockage (partitionner, formater,...) - Gérer les droits sur le système de fichiers (POSIX, ACL,...) - Mettre un système en réseau (configuration, partages,...) - Installer ou connecter de nouveaux périphériques - Configurer et exploiter le système d'impression		- Linux Technologies – System Fundamentals (1LIN)	
Contenu de la formation			
- Installation and user accounts Types et étapes de l'installation Configuration du système Types d'utilisateurs Gestion des comptes Sécurisation des comptes utilisateurs - CLI and automation Travailler en ligne de commande (rappels) Les raccourcis du terminal Automatisation de tâches Automator AppleScript Le menu services - Filesystem Formatage de disques L'outil Disk Utility Gravure avec les dossiers « burn folder » Le système d'automontage et les images disque Les permissions POSIX (rappel) Les ACL OS X - Data management and applications Organisation du système de fichiers Les métadonnées OS X Les attributs de fichiers Spotlight Les méthodes de backup Les différents types d'applications		- Gérer et terminer les processus - Network configuration and services Configuration réseau et emplacements Utilisation de VPN Troubleshooting avec l'outil Network Diagnostics Partage de fichiers Connexion aux partages distants Connexion distante avec SSH Partage d'écran Partager une connexion internet Connexion à un annuaire d'entreprise - Peripherals, Printing and Startup Les différents types de périphériques L'outil sysctl L'outil system_profiler Imprimantes et faxes Utilisation de CUPS Génération de PDF Partage d'imprimantes locales Processus de démarrage Le processus launchd Une session utilisateur Processus d'extinction Le mode sans échec Utiliser le single user mode	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (20 minutes) : Les étudiants devront mettre en pratique les notions acquises en cours sous la supervision de l'évaluateur.		Compétences attendues : - Occuper, ou avoir occupé un poste d'administrateur de systèmes Apple - Etre un utilisateur actif de ces systèmes - Posséder (ou avoir possédé) une (ou plusieurs) des certifications suivantes : ACSP, ACTC, ACS, ACSA, ACMA, ACMT	

2.15. Merise modeling for databases

Référent :	Pierre VETTER	Public :	B1
Durée :	16 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - comprendre le rôle des bases de données et les enjeux lors de leur conception - différencier les catégories de systèmes de gestion de base de données - avoir de premières notions en conception de projet - connaître l'intérêt de la méthode Merise, ses étapes, ses modèles et son histoire - savoir définir des entités et des associations puis les modéliser sous forme de MCD - savoir remettre en cause un MCD notamment à l'aide la 1ère, 2ième ou 3ième forme normale - connaître les étapes pour convertir un MCD en MLD		- Aucun	
Contenu de la formation			
- Introduction aux bases de données: Définition, rôle, enjeu Quels sont les différentes architectures ? - Introduction à Merise : Comprendre l'avènement de la méthode Merise Acquérir un vocabulaire commun - Principes de base Appréhender les principes de base - MCD Apprendre à construire un MCD Acquérir un vocabulaire commun Savoir auto-évaluer la conformité d'un modèle - MCD-MLD-MPD Adapter le MCD aux bases de données Découvrir les outils de modélisation Optimiser les modèles pour des requêtes efficaces			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 TP noté (2 heures) : Ce TP portera sur la conception d'un ou plusieurs MCD et leur traduction en MLD. Il sera important d'insister sur les règles et le langage du MCD et sur les formes normales. Le TP se déroulera soit sur papier soit sur PowerAMC..		Compétences attendues : -Bonne expérience en tant que chef de projet. - Maîtriser la méthode Merise, mais aussi avoir une solide connaissance des bases de données en générale. - La maîtrise de PowerAMC v15 est un plus.	

2.16. Information Systems Security

Référent :	Samuel CUELLA	Public :	B1
Durée :	20 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Enoncer les principaux axes d'étude, d'attaque et de sécurisation - Mettre en place une méthodologie d'audit (pen-testing) - Effectuer des tâches de reconnaissance et de collecte d'information - Entamer des phases d'ingénierie sociale - Effectuer une découverte de topologie réseau et de services disponibles		- CCNA Exploration modules 1 & 2 (1CNA) - CCNA Exploration modules 3 & 4 (1CNB) - Linux Technologies – System Fundamentals (1LIN) - Operating Systems Fundamentals (1OSS) - Algorithmics and C Language (1ADS)	
Contenu de la formation			
- Information Systems Fundamentals Les systèmes d'information Principes généraux de sécurité L'humain et le technique La Triade CIA Les différents « threats » La roue de la sécurité - Methodology « Pentest » Tests de pénétration Black box White box « Grey » box Les phases du test de pénétration Reconnaissance active Reconnaissance passive Attaque Documentation - Passive reconnaissance Données en clair sur l'internet Google Hacking Opérateurs de recherche Outils dédiés		Utilisation des medias et réseaux sociaux Enumération des adresses mail Extraction d'informations whois Enumération DNS Contre-mesures - Social Engineering Les failles humaines et l'ingénierie sociale Les quatre phases de l'attaque Différentes techniques de social engineering Le reverse social engineering Contre-mesures - Tracerouting and network scanning Qu'est-ce que le network mapping ? Les paquets IPv4 Le TTL Utilisation de traceroute Scan de réseau Utilisation de ping ICMP Le protocole ARP et le ping arp Utilisation de hping Le couteau suisse de l'analyse réseau : nmap	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (20 minutes) : Les étudiants devront mettre en pratique les notions acquises en cours et en labs, sous la supervision de l'évaluateur. Il s'agira d'épreuves pratiques axées sur les éléments sur lesquels les étudiants auront déjà travaillé en Labs. - 1 TP Noté (2 heures) : Il s'agira pour les étudiants de mener à bien une série de tests afin d'extraire les informations demandées. Les étudiants travailleront sur une machine virtuelle « boîte noire » et devront utiliser leurs connaissances ainsi que les outils à leur disposition pour remplir les objectifs définis.		Compétences attendues : - Occuper, ou avoir occupé un poste de consultant ou responsable sécurité - Etre un utilisateur/chercheur impliqué dans le domaine d'étude (conférences, publications, ...) - Avoir écrit, ou avoir participer à l'écriture, d'articles ou d'ouvrages dans l'édition spécialisée - Posséder (ou avoir possédé) une (ou plusieurs) des certifications suivantes : CEH, CISM, GIAC	

2.17. SQL Fundamentals

Référent :	Pierre VETTER	Public :	B1
Durée :	40 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Génération de rapports - Restriction et le classement de données - Manipulation des données avec les fonctions stockées - Modification des données (ajout, suppression, mise à jour) - Gestion des transactions - Création des tables et des contraintes - Création d'objets de base (vue, séquence, indexe,...) - Gestion des privilèges, des dates, utilisation du dictionnaire.		- Merise Modeling for databases (1MER)	
Contenu de la formation			
- Structured Query Language SQL Curriculum Introduction to RDBMS - Basic Orders SELECT Statement Introduction to iSQL*Plus Restricting and Sorting Data - Functions in SQL Using Single-Row Functions to Customize Output Reporting Aggregated Data Using the Group Functions - Retrieving Data from Several Tables Write SELECT statements to access data from more than one table using equijoins and nonequijoins Join a table to itself by using a self-join View data that generally does not meet a join condition by using outer joins Generate a Cartesian product of all rows from two or more tables - Advanced Retrieval Using Subqueries to Solve Queries Using the Set Operators Hierarchical Retrieval - Manipulating Data INSERT Statement		UPDATE Statement and DEFAULT DELETE Statement and TRUNCATE MERGE Statement Transactions Control - Creating Schema Objects Using DDL Statements to Create and Manage Tables Creating Other Schema Objects - Controlling User Access - Managing Schema Objects Altering a Table Managing Constraints Managing Indexes External Tables - Advanced Manipulations Manipulating data using subqueries Multitable inserts Others Large Data Sets Manipulations - Advanced Group Functions Review of Group Functions Generating Reports by Grouping Related Data (ROLLUP, CUBE, GROUPING)	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 TP noté (2 heures) : Les étudiants devront mettre en pratique les notions acquises en cours et en labs, sous la supervision de l'évaluateur. - 1 SOE (20 minutes) : Les étudiants devront mettre en pratique les notions acquises en cours et en labs, L'évaluation comportera des questions théoriques et des mises en situations pratiques		Compétences attendues : - Notions d'administrations de bases de données Oracle (9i ou ultérieure) et maîtrise de SQL*Plus et SQL Developer. - Les certifications suivantes garantissent la bonne maîtrise des notions abordées : 1Z0-047, 1Z0-007, 1Z0-042.	

2.18. Web Strategy

Référent:	Brice ARGENSON	Public :	B1
Durée :	24 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Comprendre les méthodologies de référencement sur Internet - Savoir intégrer les bonnes pratiques du SOE dans le développement Web - Savoir évaluer le référencement d'un site		- HTML & Javascript (1WEB)	
Contenu de la formation			
- Introduction au référencement - Les moteurs de recherche - Préparation du référencement - Optimisation in page - Optimisation off page - E-reputation et social networking - Méthodologie et suivi du référencement			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (10 minutes) : où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien individuel de 10 minutes avec le formateur. - Un Mini-projet : où les compétences des étudiants seront évaluées au travers d'un cas concret de référencement.		Compétences attendues : - Développeur Web - Consultant SOE, SEM	

3. Programme de Bachelor 2

Code ECTS	Course Title	Crédits
2ENG	English Language – Level 2	3
2MGT	IT Management 2 – Operational Management	2
2LAW	Network Administration and Fraud	2
2ADS	Object modeling, UML and C++ language	4
2WEB	Web programming with PHP	2
2LIN	Linux Technologies - Edge computing	3
2ORC	PL/SQL Fundamentals	2
2SUN	Java Standard Edition	4
2NET	Web development and data access with Microsoft .NET	4
2GRA	Graphs theory	2
2CNS	CCNA Security	4
2PBS	Probabilities and statistics	2
2CMP	Compilation - Languages and translators	4
2MSA	Microsoft Windows 2008 Administration and Network Infrastructure	4
2JWB	Web Strategy	2
2PRJ	Web development project	3
2DEV	Software Development Project	3
2LIF	Participation to school's life	2
2POL	Participation to SUPINFO Community	4
2PTI	Part-Time Internship	4
2INT	Full Time Internship	10

3.1. English Language – Level 2

Référent:	Katherine HOARE	Public :	B2
Durée :	20 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel + online
Objectifs		Pré-requis	
Développer les connaissances générales en anglais: compréhension et conversation avec un travail de grammaire, de vocabulaire et de prononciation. Communiquer avec aisance en anglais. Enrichir son vocabulaire général		- Faux débutants / Intermediate - English Grammar B1	
Contenu de la formation			
Speaking: Permettre aux étudiants de consolider et développer leurs connaissances en anglais (vocabulaire, expressions idiomatiques et syntaxe) et de prendre confiance dans l'utilisation à l'oral de l'anglais (Les thèmes de conversation seront choisis en consultation avec la classe au début de l'année à partir d'une liste proposée et feront l'objet de travaux de préparation). Reading: Les étudiants devront lire un livre imposé à partir d'une liste proposée. Des questions portant sur la lecture seront présentes dans la dernière évaluation QCM de l'année. (Une sélection de livre disponible sur http://cyberlibris.supinfo.com sera communiquée à la rentrée.) Listening (Online): Exercices avec l'outil Gymglish		Writing: Auxiliaries: Modal Auxiliaries Prepositions Modal verbs Phrasal verbs Future progressive Genetives (Possessives) Imperative Indirect speech Simple Past Past continuous Relative pronouns: who, which, whose, that Questions tags	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 4 QCM (1 heure chacun) : où les connaissances seront évaluées. Ces 4 QCMs seront planifiés tout au long de l'année et porteront uniquement sur le contenu Online.		Compétences attendues : - Le candidat sera idéalement de langue maternelle anglaise ou devra avoir séjourné plusieurs années dans un pays anglophone ; - Licence ou équivalence minimum et /ou expérience en tant que Professeur de d'anglais ou « English as a second language » ; - Une formation à la préparation à l'examen du TOEIC ou à d'autres certifications telles que TOEFL, Cambridge English un plus ; - Maîtrise des outils informatiques et d'internet.	

3.2. IT Management 2 - IT Services management

Référent :	Marie-Christine FRENDO	Public :	B2
Durée :	20 heures + 40h Online + Evaluations	Méthode :	Présentiel + Online
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Comprendre le fonctionnement le fonctionnement d'une DSI et sa place dans l'entreprise. - Comprendre l'approche orientée client et l'importance du marketing. - Maitriser les outils nécessaires au travail en équipe		- Aucun	
Contenu de la formation			
Partie présentielle : - Les structures organisationnelles - Le management opérationnel - L'organisation et la structure de la DSI - L'aspect stratégique de la DSI - L'aspect financier de la DSI, centre de profit ou centre de coût, budget - La conduite de réunion		Partie Online : - Etre orienté client - Le marketing, introduction, la stratégie marketing, le marketing mix, la stratégie de prix, le lancement de nouveaux produits - Management d'équipes : Résoudre les problèmes en équipe, Gérer les conflits, Développer sa confiance , conduire une réunion avec efficacité, développer son pouvoir de persuasion	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (10 minutes) : où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien individuel de 10 minutes avec le formateur. - 4 QCM (1 heure chacun) : où les connaissances seront évaluées. Ces 4 QCMs seront planifiés tout au long de l'année et porteront uniquement sur le contenu Online.		Compétences attendues : - Expérience de management d'une DSI en entreprise ou consultant en SSII	

3.3. Network Administration and Fraud

Référent :	Marie-Christine FRENDO	Public :	B2
Durée :	20 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Comprendre la réglementation des communications électroniques - Connaître la législation encadrant la sécurité des infrastructures informatiques - Connaître la législation sur la fraude informatique		- Aucun	
Contenu de la formation			
- La réglementation des communications électroniques - La concurrence dans le marché des communications électroniques - La couverture numérique du territoire - La sécurité des réseaux - La fraude informatique			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (10 minutes) : où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien individuel de 10 minutes avec le formateur. - Un TP noté (2 heures) : où les compétences des étudiants seront évaluées au travers d'un cas concret.		Compétences attendues : - Expérience de juriste dans les NTIC	

3.4. Object modeling, UML and C++ language

Référent :	Laurent GODEFROY	Public :	B2
Durée :	48 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Principes fondamentaux de la programmation orientée objet, en particulier les notions d'encapsulation, d'héritage et de polymorphisme. - Les 5 diagrammes principaux du langage graphique UML - Le langage C++ - Les relations d'héritage (simple ou multiple) entre classes, le polymorphisme.		- Algorithmique et langage C (1ADS)	
Contenu de la formation			
UML : - Introduction à la modélisation objet Limites de la programmation procédurale. Notions de classes et d'objets. Trois principes fondamentaux : encapsulation, héritage et polymorphisme. - Diagrammes de cas d'utilisation. - Diagrammes de classes. Représentation des classes. Relations entre classes. - Diagrammes de séquence. Envoi de messages. Fragments d'interactions combinés. - Diagrammes d'états-transitions. Automates à états finis. Etats composites. - Diagrammes d'activités. Activités. Notion de nœuds.		Langage C++ : - Premiers changements du C++ par rapport au C Changements syntaxiques. Notion de référence. - Déclaration de classes et d'objets Déclarer une classe puis un objet. Structurer un code en modules. - Utilisation de pointeurs et de références avec des objets. Constructeur par copie et opérateur d'affectation. Implémentation des relations d'agrégation et de composition. - Surcharge des opérateurs. Cas des opérateurs unaires et binaires. Surcharge interne ou externe. - Héritage. Implémentation de la relation d'héritage. Gestion des constructeurs et destructeurs. Héritage multiple. - Polymorphisme et classes abstraites. Déclaration de méthodes virtuelles pour mise en place du polymorphisme. Classes abstraites. - Compléments Gestion des exceptions. Classes génériques. Présentation de la STL.	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 TP noté (4 heures) : Ce TP portera sur la modélisation objet et sur les différents diagrammes UML vus en cours. - 1 Mini projet à réaliser « chez soi » : A rendre une semaine après réception du sujet) et donnant lieu à une soutenance orale de 10 minutes . Tout au long d'un sujet bien détaillé, les étudiants devront montrer leurs capacités à mettre en œuvre les différentes techniques de programmation en C++ étudiées en cours.		Compétences attendues : - Maîtrise des concepts de la programmation orientée objet. - Connaissance profonde du langage graphique UML. - Qualités de développeur en C++.	

3.5. Web programming with PHP

Référent:	Brice Argenson	Public :	B2
Durée :	24 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Etre capable de concevoir une application web dynamique avec PHP - Etre capable d'expliquer et de mettre en place une architecture MVC		- Programming Fundamentals (1ADS, 2ADS) - SQL Fundamentals (1ORC) - HTML & Javascript (1WEB)	
Contenu de la formation			
- PHP Language : Introduction Syntaxe La Programmation Orientée Objet en PHP Persister en Base de donnée avec PDO - Un Framework PHP : Symfony Introduction Installation Création d'un projet Configuration - AJAX Avec l'objet XMLHttpRequest Avec jQuery			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 Mini-projet avec soutenance (10 minutes) : A l'issue du cours, les étudiants devront mettre à profit les compétences acquises dans le cadre d'un mini-projet qu'il devront présenter à l'oral. Le rendu du mini-projet sera évalué séparément de la soutenance.		Compétences attendues : - Maitrise des technologies du Web, du langage PHP, du paradigme Objet - Expérience professionnelle significative en développement Web.	

3.6. Linux Technologies - Edge computing

Référent:	Samuel CUELLA	Public :	B2/B3
Durée :	48 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Choisir et mettre en solution de RAID - Exploiter le LVM - Maîtriser et adapter la séquence de démarrage. - Configurer l'authentification modulaire avec PAM - Configurer et utiliser une infrastructure à clefs publiques - Hébergement web avec Apache2 - Mettre en place un ftp avec ProFTPd - Service de résolution de noms : DNS - Installer et configurer un serveur DHCP - Partage de fichiers Unix natif : NFS - Partage de fichiers Windows : Samba - Gestion des logs avec syslog-ng - Synchronisation des horloges avec NTP - Hébergement de bases de données avec MySQL - Mise en place d'un annuaire avec OpenLDAP - Authentification centralisée avec Kerberos		- Linux Technologies – System Fundamentals (1LIN)	
Contenu de la formation			
- Raid - Logical Volume Manager - Boot and runlevels - PAM : Pluggable Authentication Modules - OpenSSL : pkitoool/easy-rsa - Apache 2 - Ftpd : ProFTPd - Domain Name Service		- Dynamic Host Configuration Protocol - Network File System - Samba - Syslog-ng - Network Time Protocol - MySQL - Enterprise Directory : OpenLDAP - Kerberos	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (20 Minutes) : Les étudiants devront mettre en pratique les notions acquises en cours et en labs, sous la supervision de l'évaluateur. Il s'agira d'épreuves pratiques axées sur les éléments sur lesquels les étudiants auront déjà travaillé en Labs. - 1 Mini-projet (1 mois) avec soutenance (20 minutes): Il s'agira pour les étudiants de créer, en utilisant les technologies PAM, OpenLDAP, ainsi qu'une solution de partage de fichiers en réseau (NFS, Samba, Webdav, http,...) un système proche des GPO disponibles sur les systèmes Microsoft. A cet effet, les étudiants développeront un module chargé d'interroger un annuaire LDAP.		Compétences attendues : - Occuper, ou avoir occupé un poste d'administrateur de systèmes Linux/Unix - Etre un utilisateur actif de ces systèmes - Posséder (ou avoir possédé) une (ou plusieurs) des certifications suivantes : LPIC >= 101, CLP, CLA, RHCx (Red Hat Certified X(Engineer, Architect, ...)), MCx (Mandriva Certified X(User, Administrator,...)) ou de manière générale, toute certification d'un acteur significatif ou unanimement reconnu de l'écosystème Unix/Linux.	

3.7. PL/SQL Fundamentals

Référent:	Pierre VETTER	Public :	B2
Durée :	40 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Pré-requis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Identifier les extensions et bénéfices apportées par le PL/SQL - Ecrire des blocks PL/SQL pour dialoguer la base de données - Créer des programmes performants et robustes - Utiliser les structures procédurales et conditionnelles - Gérer les erreurs d'exécution - Créer et utiliser les procédures et fonctions stockées		- SQL Fundamentals (1ORC)	
Contenu de la formation			
- Procedural Language for SQL: Oracle Corporation, Reviews about SQL 10g,Introduction to PL/SQL - Declaring variables in PL/SQL: PL/SQL variables, SQL variables - Executable section in PL/SQL: Writing executable statements - Cursors, logical structures and composite data types: Interacting with the Oracle server, Writing control structures, Working with composite data types, Using explicit cursors - Exceptions : Trapping Exceptions, Exceptions Propagation, Standardizing constants and exceptions - Procedures and functions: Creating stored procedures, Creating stored functions		- Creating packages: Components of a Package, Creating the Package, Invoking Package, Removing Packages, Guidelines, Overloading, Using Forward Declarations, Persistent State, Tables of Records and Packages, PL/SQL Wrapper - Oracle-supplied packages: Using Oracle-supplied packages - LOBs: Differentiate LOBs, Manipulating LOBs - Triggers: Presentation of Triggers, Applications for Triggers - Design considerations and dependencies: Transactions, Bulk Binding, Performance, Local and remote dependencies, Check Modes, Recompilation	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (20 minutes) : les sujets porteront sur la première partie du cours. - 1 TP Noté (2 heures) : les sujets porteront sur l'ensemble du programme.		- STA ou Externe dynamique - Avoir une expérience professionnelle en environnement Oracle 9i ou ultérieure - Maitriser le SQL et le PL/SQL, SQL*Plus et SQL Developer - Certifications garantissant la maîtrise du cours : - 1Z0-147 - 1Z0-144 - 1Z0-146	

3.8. Java Standard Edition

Référent :	Brice ARGENSON	Public :	B2
Durée :	48 heures (Sur 2 semestres) + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Etre capable de développer une application avec le langage Java et ses APIs les plus courantes. - Etre capable de concevoir une application multitâche en Java. - Etre capable de développer une application graphique avec l'API Swing.		- Programming Fundamentals (1ADS, 2ADS) - SQL Fundamentals (1ORC)	
Contenu de la formation			
- Java Introduction Présentation des notions de Machine Virtuelle, de code managé et de compilation en Java.			
- Language Basics: Présentations de la syntaxe, des opérateurs et des types principaux du langage Java.			
- Oriented Object Programming : Rappels sur les notions de Classes, d'Objets et de Polymorphisme et application avec le langage Java.			
- Exceptions : Présentation de la notion d'Exception et de comment les utiliser avec le langage Java			
- Collections : Présentation de l'API Collections du langage Java			
- Deployment : Présentation des différentes possibilités de déploiement d'une application Java			
- Threads : Présentation des notions de programmation multitâche et application au langage Java			
- Input Output : Présentation de l'API I/O du langage Java pour la manipulation de flux de données			
- Sockets : Présentation des concepts Client/serveur et application avec le langage Java			
- Swing : Découverte de l'API Swing pour le développement d'applications graphiques			
Evaluations		Profil des intervenants	
L'évaluation de ce cours sera effectuée dans le cadre d'un mini-projet dont la première partie sera évaluée sous la forme d'un rendu et la seconde partie au travers d'un rendu et d'une soutenance de 10 minutes . A l'issue de chaque partie du cours, les étudiants devront mettre à profit les compétences acquises dans le cadre d'un mini-projet qu'ils devront présenter à l'oral à la fin du cours. Le mini-projet sera décomposé en 2 parties et la première évaluée lors d'un rendu.		Compétences attendues : - Reconnu en tant que Sun/Oracle Certified Java Programmer - Détenteur d'une ceinture orange ou supérieur sur le site de formation et certification communautaire http://www.blackbeltfactory.com/ - Une expérience professionnelle significative en développement Objet, de préférence avec le langage Java	

3.9. Web development and data access with Microsoft .NET

Référent :	Julien DOLLON	Public :	B2
Durée :	64 heures (sur 2 semestres) + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A la fin de ce module, les étudiants seront à même de pratiquer les technologies de développement d'une application web avec accès aux données. A cette fin, les étudiants auront pour objectif de développer leur propre blog en utilisant les technologies ASP.NET et Entity Framework 4.		Programming Fundamentals (1ADS, 2ADS) HTML & Javascript (1WEB)	
Contenu de la formation			
Semestre 1 (40 heures) - Introduction - Basics of Software Design & Application Lifecycle Management - .NET Platform (environment, versions, historic...) - C# language - Introduction to SQL Server 2008 and Data Access <i>Entre les deux semestres : Chaque groupe, composé de un à quatre étudiants, devra développer leur blog en utilisant toutes les techniques de Data Access/Business Layer de l'Entity Framework et de C#4.</i>		Semestre 2 (24 heures) - Web Development with ASP.NET Webforms 4.0 - Introduction to ASP.NET MVC 3	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 TP noté (4 heures) - Un mini-projet réalisé entre les deux semestres puis complété pendant la seconde partie du cours et après; et faisant l'objet d'une soutenance orale (20 minutes) devant le formateur à l'issue du cours.		Compétences attendues : - Occuper, ou avoir occupé un poste de développeur d'application Microsoft .NET - Etre un utilisateur actif de ces technologies - Posséder (ou avoir possédé) une (ou plusieurs) des certifications suivantes : 70-528, , 70-515, 70-513, 70-516, 70-519 ou disposer des compétences équivalentes	

3.10. Graphs theory

Référent :	Laurent GODEFROY	Public :	B2
Durée :	20 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Définir la notion de graphe, orienté ou non et les représenter sous forme de schémas, de listes, ou de matrices. - Les différents types de parcours usuels d'un graphe - Etude des trois principaux algorithmes de recherche de plus courts chemins dans un graphe : Dijkstra, Bellman-Ford et Floyd. - Mise en application en C++ - Notion d'arbre, d'arbre couvrant, algorithmes de Prim et Kruskal. - Aborder le problème de la recherche d'un flot maximal dans un réseau de transport, algorithme de Ford et Fulkerson.		- Mathématiques fondamentales pour l'informatique (1MAT) - Notions de programmation (1ADS , 2ADS)	
Contenu de la formation			
- Problématiques classiques de théorie des graphes. - Définition et représentation des graphes. Notions de bases : sommet, arête, arc, degré. Lemme des poignées de main. Chaîne, chemin, cycle, circuit. - Graphes eulériens et hamiltoniens. Coloration. Etude des parcours eulériens et hamiltoniens. Algorithme de Welsh et Powell. - Algorithmes de plus courts chemins. Dijkstra. Bellman-Ford. Floyd. - Arbres couvrants de poids minimal. Arbres et arbres couvrants. Algorithme de Prim. Algorithme de Kruskal. - Réseaux de transport. Loi des nœuds. Flot maximal. Algorithme de Ford et Fulkerson.			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 TP noté (4 heures) : Ce TP portera sur la mise en œuvre des différents algorithmes vus en cours. - 1 SOE (20 minutes) : Cet oral se scindera en deux, une première partie théorique puis un exercice d'application.		Compétences attendues : - Intervenant : Externe - Maîtrise de l'algorithmique et du langage C. - Bases d'algèbre linéaire. - Connaissance des algorithmes fondamentaux de la théorie des graphes : Welsh et Powell, Dijkstra, Bellman-Ford, Floyd, Prim, Kruskal, Ford et Fulkerson	

3.11. CCNA Security

Référent :	Marc PYBOURDIN	Public :	B2
Durée :	40 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les étudiants auront acquis les compétences nécessaires pour préparer la certification CCNA Security et plus particulièrement : - Dans des connaissances théoriques approfondies de la sécurité réseaux - Dans la conception et la maintenance de la sécurité réseaux - Décrire et reconnaître les principales menaces des infrastructures réseau modernes - Sécuriser l'accès aux équipements réseaux - Implémenter AAA sur des équipements réseaux - Minimiser les risques en utilisant des ACLs - Implémenter des méthodes sécurisées de gestion et de reporting du réseau - Limiter les attaques de couche 2 - Utiliser les différentes caractéristiques de pare feux Cisco IOS - Utiliser les différentes caractéristiques de IPS Cisco IOS - Implémenter des VPNs IPSec site-to-site - Administrer des politiques de sécurité efficaces		- Cisco CCNA Exploration Module 1, 2, 3 et 4 (1CNA/1CNB) - Information Systems Security (1SEC)	
Contenu de la formation			
- Modern Network Security Threats - Securing Network Devices - Authentication Authorization and Accounting - Implementing Firewall Technologies - Implementing Intrusion Detection - Securing The Local Area Network - Cryptographic Systems - Implementing Virtual Private Networks - Managing a Secure Network			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (20 minutes) : Les étudiants devront mettre en pratique les notions acquises en cours sous la supervision de l'évaluateur. - 1 TP noté (4 heures) : Les étudiants devront mettre en place une infrastructure réseau complète sur le simulateur Packet Tracer		Compétences attendues : - Occuper, ou avoir occupé un poste d'administrateur réseau - Disposer de la certification CCNA Security - STA : Certification Netacad CCNA Security obligatoire	

3.12. Probabilities and statistics

Référent :	Laurent GODEFROY	Public :	B2
Durée :	20 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
- Disposer des notions de base sur les probabilités et les statistiques - Connaître les différentes représentations possibles d'un caractère statistique. - Savoir résumer une série statistique par des paramètres de position et de dispersion. - Connaître les principaux modèles « discrets », lois de Bernoulli, binomiale et de Poisson, ainsi que les principaux modèles « continus », loi exponentielle et de Laplace-Gauss. - Savoir faire le lien entre un caractère statistique et un modèle paramétrique, - Connaître les tests statistiques les plus classiques		Aucun (utilisation de Excel conseillée)	
Contenu de la formation			
- Généralités sur les statistiques. Définitions, historique, champs d'applications. Les deux aspects de la statistique. Concepts de base. - Statistiques descriptives à une variable. Représentations tabulaires et graphiques. Paramètres de tendance centrale. Paramètres de dispersion. - Statistiques descriptives à deux variables continues. Représentation tabulaire et graphique. Corrélation linéaire. Régression linéaire.		- Modèles paramétriques. Espaces probabilisés. Les principaux modèles discrets (lois de Bernoulli, binomiale, de Poisson) . Les principaux modèles continus (lois exponentielle et de Laplace-Gauss). - Estimation paramétrique. Théorèmes limites. Estimation ponctuelle. Intervalles de confiance. - Test paramétriques. Principes d'un test statistique. Tests de conformité. Tests de comparaison de deux échantillons.	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 TP noté (4 heures) : Ce TP portera sur la mise en œuvre des différentes techniques statistiques vues en cours. - 1 SOE (20 minutes) : Cet oral se scindera en deux, une première partie théorique puis un exercice d'application.		Compétences attendues : - Maîtrise des bases de la statistique descriptive à une et deux variables. - Connaissance des principaux modèles paramétriques. - Pratique de la statistique inférentielle : estimation et tests paramétriques.	

3.13. Compilation - Languages and translators

Référent :	Cyril-Alexandre PACHON	Public :	B2
Durée :	40 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - La construction et la programmation d'analyseurs - La manipulation des expressions régulières, des automates déterministes reconnaisseurs, des grammaires, des automates déterministes reconnaisseurs à pile - Une meilleure compréhension des programmes de haut niveau - Une nouvelle approche sur les programmes de bas niveau		- Computer Architecture (1CPA) - Fondamentaux des systèmes d'exploitation (1OSS) - Mathématiques fondamentales pour l'informatique (1MAT) - Notions de programmation (1ADS , 2ADS) - Linux Technologies – System Fundamentals (1LIN) - Théorie des graphes (2GRA)	
Contenu de la formation			
- Introduction La notion des langages La compilation Les analyses d'une compilation - Vocabulaire et structures Les expressions régulières Les automates Les automates à Piles - Les grammaires Vocabulaire Les contextes et les grammaires Les arbres Les différentes analyses		- L'analyse Lexicale LEX - L'analyse syntaxique Les concepts de base L'analyse descendante : La méthode LL L'analyse ascendante : La méthode LR - YACC/Bison Historique de YACC Présentation de YACC Structure d'un fichier YACC Lien et coopération entre Lex et YACC	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (20 minutes) : Les étudiants devront mettre en pratiques les compétences acquises dans le cadre de leur cursus. Ils devront être en mesure de modéliser un programme avec les abstractions : Expressions régulières, grammaire LL et LR, les automates. - 1 TP noté (2 heures): Les étudiants devront mettre en pratiques les compétences acquises dans le cadre de leur cursus. Ils devront être en mesure de modéliser un programme avec les abstractions : Expressions régulières, grammaire LL et LR, les automates. Ils seront en mesure de construire un analyseur lexical et un analyseur syntaxique.		Compétences attendues : - Intervenant : Externe - Etudes : Bac+5, école d'ingénieur niveau 1, master2 - Expériences professionnelles et type de postes occupés : Ingénieur d'étude ou expert en compilation, Ingénieur d'étude ou expert en test/vérification, - Connaissances annexes : Linux, MacOS, langage C - Double compétence : Non - Avoir déjà utilisé une ou plusieurs technologies propres au cursus : Yacc/Bison, Flex/Lex, Cygwin	

3.14. Microsoft Windows 2008 Administration and Network Infrastructure

Référent :	Marc PYBOURDIN	Public :	B2
Durée :	48 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Installer et configurer Windows Server 2008 - Installer et configurer les différents rôles abordés en cours. - Implémenter et dépanner une infrastructure réseau Windows 2008		Cisco CCNA Exploration module 1 & 2 (1CNA)	
Contenu de la formation			
- Installation de Microsoft Windows 2008, les évolutions de Windows 2008 R2 - Introduction à l'administration des comptes et des ressources - Gestion des comptes et des groupes - Contrôle d'accès aux ressources - Introduction à Active Directory - Méthodes d'administration et de monitoring d'un serveur - Gestion du stockage - Maintenance et dépannage		- Implémentation de DNS et DHCP - Routage et accès distant - Sécurisation du réseau à l'aide d'IPSEC et de certificats - Monitoring et dépannage réseau	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 2 SOE (20 Minutes) : Les étudiants devront mettre en pratique les notions acquises en cours et en labs, sous la supervision de l'évaluateur. Il s'agira d'épreuves pratiques axées sur les éléments sur lesquels les étudiants auront déjà travaillé en Labs.		- Compétences attendues : - Occuper, ou avoir occupé un poste d'administrateur de systèmes Microsoft - Etre un utilisateur actif de ces systèmes - Posséder (ou avoir possédé) une (ou plusieurs) des certifications suivantes : 70-646, 60-647, 70-642	

3.15. Web Strategy

Référent:	Brice ARGENSON	Public :	B2
Durée :	24 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Comprendre les méthodologies de référencement sur Internet - Savoir intégrer les bonnes pratiques du SOE dans le développement Web - Savoir évaluer le référencement d'un site		- HTML & Javascript (1WEB)	
Contenu de la formation			
- Introduction au référencement - Les moteurs de recherche - Préparation du référencement - Optimisation in page - Optimisation off page - E-reputation et social networking - Méthodologie et suivi du référencement			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (10 minutes) : où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien individuel de 20 minutes avec le formateur. - Un Mini-projet : où les compétences des étudiants seront évaluées au travers d'un cas concret de référencement.		Compétences attendues : - Développeur Web - Consultant SOE, SEM	

4. Programme de Bachelor 3

Code ECTS	Course Title	Crédits
3ENG	English Language – Level 3	3
3ORC	Oracle Database Administration	4
3LAW	Labour Law and New Technologies	2
3NET	Implementing Enterprise applications with Microsoft .NET & Windows Phone 7.5	6
3CNS	CCNA Security	3
3LIN	Linux Technologies - Edge computing	4
3APL	Apple Mac OS X Server Administration	2
3SUN	Introduction to Java Enterprise Edition and Google Android development	6
3MSD	Microsoft Windows 2008 Active Directory Administration	3
3AIT	Artificial Intelligence - Functional programming	3
3ITL	ITIL Foundations	3
3MGT	IT Management 3 - Project Management	3
3JWB	Web strategy	2
3ARC	Architecture Project	3
3DEV	Software Development Project	3
3LIF	Participation to school's life	2
3POL	Participation to SUPINFO Community	4
3PTI	Part-Time Internship	4
3INT	Full Time Internship	10

4.1. English Language – Level 3

Référent:	Katherine HOARE	Public :	B3
Durée :	20 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel + online
Objectifs		Pré-requis	
Développer les connaissances générales en anglais: lecture, compréhension et conversation avec un travail de grammaire, de vocabulaire et de prononciation. Acquérir et développer des compétences en anglais en vue d'une application personnelle et/ou professionnelle.		- Anglais intermédiaire / Intermédiaire avancé - English B1, B2	
Contenu de la formation			
Speaking: Permettre aux étudiants de consolider et développer leurs connaissances en anglais (vocabulaire, expressions idiomatiques et syntaxe) et de prendre confiance dans l'utilisation à l'oral de l'anglais (Les thèmes de conversation seront choisis en consultation avec la classe au début de l'année à partir d'une liste proposée et feront l'objet de travaux de préparation). Reading: Les étudiants devront lire un livre imposé à partir d'une liste proposée. Des questions portant sur la lecture seront présentes dans la dernière évaluation QCM de l'année. (Une sélection de livre disponible sur http://cyberlibris.supinfo.com sera communiquée à la rentrée.) Listening (Online): Exercices avec l'outil Gymglish		Writing: Future Perfect Simple Future Perfect Continuous if-clauses: Conditional sentences Conditional simple Conditional continuous Gerund Modal verbs Phrasal verbs Present perfect (simple form) Present perfect progressive Relative pronouns: who, which, whose.. Relative clauses without relative pronouns	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 4 QCM (1 heure chacun) : où les connaissances seront évaluées. Ces 4 QCMs seront planifiés tout au long de l'année et porteront uniquement sur le contenu Online.		Compétences attendues : - Le candidat sera idéalement de langue maternelle anglaise ou devra avoir séjourné plusieurs années dans un pays anglophone ; - Licence ou équivalence minimum et /ou expérience en tant que Professeur de d'anglais ou « English as a second language » ; - Une formation à la préparation à l'examen du TOEIC ou à d'autres certifications telles que TOEFL, Cambridge English un plus ; - Maîtrise des outils informatiques et d'internet.	

4.2. Oracle Dabatabase Administration

Référent:	Pierre VETTER	Public :	B3
Durée :	44 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Installer et designer et gérer un SGBD de façon adéquate aux besoins - Sécuriser les fichiers critiques - Manipuler et migrer des données / Sauvegarder et restaurer - Sécuriser et auditer / Surveiller et maintenir - Gérer un grand nombre de connexions		- Merise Modeling for databases (B1) - SQL Fundamentals (B1) - PL/SQL Fundamentals (B2)	
Contenu de la formation			
- Installing Oracle Database 10g Oracle Universal Installer Creating an Oracle Database - Managing the Database Controlling the Database Oracle Storage Structures - Administrating Database Users and Managing Schema Objects Administering Users Managing Schema Objects - Manipulating Database Data Data Pump SQL*Loader - Securing the Oracle Database Security Parameters and Privileges Password Profiles Security Updates - Auditing the Oracle Database Monitoring for Suspicious Activity Standard Database Auditing Value-based Auditing Fine-Grained Auditing (FGA) - Configuring Oracle Networking Establishing a Session Creating and Managing a Listener		Techniques for Name Resolution Oracle Net Manager - Managing Shared Servers The Shared Server Architecture Configuring Shared Server Monitoring the Shared Servers - Monitoring and Management Managing Database Performance Monitoring Oracle - Managing Undo Managing Undo - Backup and Recovery Instance Recovery Configuring for recoverability - Recovery Manager Managing RMAN Using Recovery Manager Diagnostic sources - Managing Data Recovery Recovering from Noncritical Losses Database Recovery Flashback Database Recovering from User Errors	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (20 minutes) : les sujets porteront sur la première partie du cours. - 1 TP Noté (2 heures) : les sujets porteront sur l'ensemble du programme.		Compétences attendues : - STA ou Externe dynamique - Avoir une expérience professionnelle en environnement Oracle 9i ou ultérieure - Maitriser le SQL et le PL/SQL, SQL*Plus et SQL Developer - Certifications garantissant la maîtrise du cours : 1Z0-042, 1Z0-043, 1Z0-052, 1Z0-053, OCA, OCP	

4.3. Labour Law and New Technologies

Référent:	Marie-Christine FRENDON	Public :	B3
Durée :	20 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Comprendre le droit du travail - Comprendre comment appliquer ce droit au NTIC		- Aucun	
Contenu de la formation			
- Création d'emploi - Les nouvelles technologies sur le marché - Surveiller l'activité des employés - Engagement envers l'entreprise et termes du contrat de travail - Les employés en dehors du marché			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (10 minutes) : où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien individuel de 10 minutes avec le formateur. - Un TP noté (2 heures) : où les compétences des étudiants seront évaluées au travers d'un cas concret.		Compétences attendues : - Expérience de juriste dans les NTIC	

4.4. Implementing Enterprise applications with Microsoft .NET & Windows Phone 7.5

Référent:	Julien DOLLON	Public :	B3
Durée :	40 heures (2 semestres) + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Développer une application WP7 en utilisant l'architecture MVVM. - Les étudiants auront pour objectif de développer leur propre application qui sera en interaction avec un flux RRS d'un blog Wordpress.		- Programming Fundamentals (1ADS, 2ADS)	
Contenu de la formation			
Premier Semestre (40 heures) - Introduction - Basics of Software Design & Application Lifecycle Management - .NET Platform (environment, versions, historics...) - C# language - Presentation of the MVVM pattern <i>Entre les deux semestres : Par groupe (de 1 à 4 membres), les étudiants devront développer les couches Model/View de leur application en utilisant C#4. Le Full Professor fournira toutes les assemblies telles que l'architecture et les tests unitaires.</i>		Deuxième semestre (24 heures) - XAML Development - Basics of Windows Phone, Design, UX and Metro for WP7 with Expression Studio Blend 4 SP1	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 TP noté (2 heures) : où les compétences des étudiants seront évaluées au travers d'un cas concret de référencement. - 1 Mini Projet avec soutenance (20 Minutes) : ou sera évalué le mini projet débuté entre les 2 semestres puis complété lors de la seconde partie du cours et à l'issue de ce dernier.		Compétences attendues : - Occuper, ou avoir occupé un poste de développeur d'application Microsoft .NET - Etre un utilisateur actif de ces technologies - Posséder (ou avoir possédé) une (ou plusieurs) des certifications suivantes : 70-528, MCPD, 70-515, 70-513, 70-516, 70-519 ou disposer des compétences équivalentes	

4.5. CCNA Security

Référent :	Marc PYBOURDIN	Public :	B2
Durée :	40 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les étudiants auront acquis les compétences nécessaires pour préparer la certification CCNA Security et plus particulièrement : - Dans des connaissances théoriques approfondies de la sécurité réseaux - Dans la conception et la maintenance de la sécurité réseaux - Décrire et reconnaître les principales menaces des infrastructures réseau modernes - Sécuriser l'accès aux équipements réseaux - Implémenter AAA sur des équipements réseaux - Minimiser les risques en utilisant des ACLs - Implémenter des méthodes sécurisées de gestion et de reporting du réseau - Limiter les attaques de couche 2 - Utiliser les différentes caractéristiques de pare feux Cisco IOS - Utiliser les différentes caractéristiques de IPS Cisco IOS - Implémenter des VPNs IPSec site-to-site - Administrer des politiques de sécurité efficaces		- Cisco CCNA Exploration Module 1, 2, 3 et 4 (1CNA/1CNB) - Information Systems Security (1SEC)	
Contenu de la formation			
- Modern Network Security Threats - Securing Network Devices - Authentication Authorization and Accounting - Implementing Firewall Technologies - Implementing Intrusion Detection - Securing The Local Area Network - Cryptographic Systems - Implementing Virtual Private Networks - Managing a Secure Network			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (20 minutes) : Les étudiants devront mettre en pratique les notions acquises en cours sous la supervision de l'évaluateur. - 1 TP noté (4 heures) : Les étudiants devront mettre en place une infrastructure réseau complète sur le simulateur Packet Tracer		Compétences attendues : - Occuper, ou avoir occupé un poste d'administrateur réseau - Disposer de la certification CCNA Security - STA : Certification Netacad CCNA Security obligatoire	

4.6. Linux Technologies - Edge computing

Référent :	Samuel CUELLA	Public :	B2/B3
Durée :	48 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Choisir et mettre en solution de RAID - Exploiter le LVM - Maîtriser et adapter la séquence de démarrage. - Configurer l'authentification modulaire avec PAM - Configurer et utiliser une infrastructure à clefs publiques - Hébergement web avec Apache2 - Mettre en place un ftp avec ProFTPd - Service de résolution de noms : DNS - Installer et configurer un serveur DHCP - Partage de fichiers Unix natif : NFS - Partage de fichiers Windows : Samba - Gestion des logs avec syslog-ng - Synchronisation des horloges avec NTP - Hébergement de bases de données avec MySQL - Mise en place d'un annuaire avec OpenLDAP - Authentification centralisée avec Kerberos		- Linux Technologies – System Fundamentals (1LIN)	
Contenu de la formation			
- Raid - Logical Volume Manager - Boot and runlevels - PAM : Pluggable Authentication Modules - OpenSSL : pkitoool/easy-rsa - Apache 2 - Ftpd : ProFTPd - Domain Name Service		- Dynamic Host Configuration Protocol - Network File System - Samba - Syslog-ng - Network Time Protocol - MySQL - Enterprise Directory : OpenLDAP - Kerberos	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (20 Minutes) : Les étudiants devront mettre en pratique les notions acquises en cours et en labs, sous la supervision de l'évaluateur. Il s'agira d'épreuves pratiques axées sur les éléments sur lesquels les étudiants auront déjà travaillé en Labs. - 1 Mini-projet (1 mois) avec soutenance (20 minutes) : Il s'agira pour les étudiants de créer, en utilisant les technologies PAM, OpenLDAP, ainsi qu'une solution de partage de fichiers en réseau (NFS, Samba, Webdav, http,...) un système proche des GPO disponibles sur les systèmes Microsoft. A cet effet, les étudiants développeront un module chargé d'interroger un annuaire LDAP.		Compétences attendues : - Occuper, ou avoir occupé un poste d'administrateur de systèmes Linux/Unix - Etre un utilisateur actif de ces systèmes - Posséder (ou avoir possédé) une (ou plusieurs) des certifications suivantes : LPIC >= 101, CLP, CLA, RHCx (Red Hat Certified X(Engineer, Architect, ...)), MCx (Mandriva Certified X(User, Administrator,...)) ou de manière générale, toute certification d'un acteur significatif ou unanimement reconnu de l'écosystème Unix/Linux.	

4.7. Apple Mac OS X Server Administration

Référent:	Samuel CUELLA	Public :	B3
Durée :	16 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Installer un système et configurer un système OS X en version serveur - Gérer les comptes d'utilisateurs et les permissions - Mettre en place un système d'annuaire - Créer un serveur de fichiers - Héberger des sites web - Offrir des fonctionnalités de collaboration (Wiki, Calendrier et carnet d'adresses partagé, ...) - Gérer les utilisateurs mobiles		- Administration de Mac OS X Client (1APL) - Linux Technologies – Edge Computing (2LIN)	
Contenu de la formation			
- Installing and configuring Mac OS X Server - Authentication and authorizations - Using Open Directory - Using file services - Using web services - Using collaborative services - Managing accounts			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (20 minutes) : Les étudiants devront mettre en pratique les notions acquises en cours sous la supervision de l'évaluateur.		Compétences attendues : - Occuper, ou avoir occupé un poste d'administrateur de systèmes Apple - Etre un utilisateur actif de ces systèmes - Posséder (ou avoir possédé) une (ou plusieurs) des certifications suivantes : ACSP, ACTC, ACS, ACSA, ACMA, ACMT	

4.8. Introduction to Java Enterprise Edition and Google Android development

Référent:	Brice ARGENSON	Public :	B3
Durée :	48 heures (2 semestres) + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Etre capable de concevoir une application Web en Java basée sur les APIs Servlet et JSP - Etre capable de concevoir une application Java persistant des données en Base de donnée en utilisant la solution ORM : JPA (Java Persistence API) - Etre capable de concevoir des Web Services reposant sur une architecture REST grâce à l'API JAX-RS - Etre capable de concevoir une application graphique sous Android utilisant les composants standard du SDK - Etre capable d'expliquer et d'utiliser les différents moyens de persister des données sous Android - Etre capable de consommer un Web Service REST et d'en traiter le résultat avec une application Android		- Programming Fundamentals (1ADS, 2ADS) - Java Standard Edition (2SUN)	
Contenu de la formation			
Premier Semestre (24 heures) - Servlets : Mise en place d'un site e-commerce basé sur l'API Servlet. - JSP : Présentation de la technologie JSP - Syntaxe, JSP actions, Expression Language, JSTL Utilisation conjointe de JSP avec Servlets - JPA : Présentation du principe d'ORM, définition d'une Entité JPA Manipulation d'une Entité JPA avec un EntityManager - DAO (Data Access Object) - Le Design Pattern Factory - JAX-RS : Présentation de l'architecture REST pour les Web Services Découverte de l'API JAX-RS pour la définition de Web Services REST		Deuxième semestre (24 heures) - The Android Platform - Android Project Tree - Activities - User Interface - Intent - Persistence	
Evaluations		Profil des intervenants	
L'évaluation de ce cours sera effectuée dans le cadre d'un mini-projet dont la première partie sera évaluée sous la forme d'un rendu et la seconde partie au travers d'un rendu et d'une soutenance de 10 minutes . A l'issue de chaque partie du cours, les étudiants devront mettre à profit les compétences acquises dans le cadre d'un mini-projet qu'ils devront présenter à l'oral à la fin du cours. Le mini-projet sera décomposé en 2 parties et la première évaluée lors d'un rendu.		Compétences attendues : - Certification Sun/Oracle Certified Web Component Developer - Détenteur d'une ceinture orange ou supérieur sur le site de formation et certification communautaire http://www.blackbeltfactory.com/ et aillant réussi au minimum l'examen « Servlet – Basic » - Une expérience professionnelle significative en développement Java Web, de préférence avec les APIs Servlet, JSP, JPA et JAX-RS	

4.9. Microsoft Windows 2008 Active Directory Administration

Référent :	Marc PYBOURDIN	Public :	B3
Durée :	28 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Installer et configurer DNS pour Active Directory - Installer et configurer une infrastructure AD. - Configurer les rôles et les services - Maintenir un environnement Active Directory - Configurer ADCS (Active Directory Certificate Services).		- Administration de Microsoft Windows 2008 (2MSA)	
Contenu de la formation			
- Configuring Domain Name System (DNS) for Active Directory - Configuring the Active Directory infrastructure - Configuring Active Directory Roles and Services - Creating and maintaining Active Directory objects - Maintaining the Active Directory environment - Configuring Active Directory Certificate Services			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (10 Minutes) : Les étudiants devront mettre en pratique les notions acquises en cours et en labs, sous la supervision de l'évaluateur. Il s'agira d'épreuves pratiques axées sur les éléments sur lesquels les étudiants auront déjà travaillé en Labs. - 2 Un TP noté (4 heures) : où les compétences des étudiants seront évaluées au travers d'un cas concret.		Compétences attendues : - Occuper, ou avoir occupé un poste d'administrateur de systèmes Microsoft - Etre un utilisateur actif de ces systèmes - Posséder (ou avoir possédé) une (ou plusieurs) des certifications suivantes : 70-646, 60-647, 70-640	

4.10. Artificial Intelligence - Functional programming

Référent:	Cyril-Alexandre PACHON	Public :	B3
Durée :	24 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Des notions sur les principes d'Intelligence Artificielle - La programmation fonctionnelle (Lisp, Python) - Les systèmes experts		- Théorie des graphes (2GRA)	
Contenu de la formation			
- Introduction Généralité L'IA symbolique - Programmation fonctionnelle - LISP La programmation fonctionnelle Généralités, éléments de base Les structures de contrôle Fonctions complexes Opérations symboliques - Les systèmes experts Généralités Les règles de production Les moteurs d'inférence Traitement de l'incertitude dans les systèmes expert - Python Qu'est-ce que Python Généralités, éléments de base Eléments avancés Système Expert			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (10 minutes) : Les étudiants devront mettre en pratiques les compétences acquises dans le cadre de leur cursus. Ils devront être en mesure de comprendre les systèmes experts. - 1 TP noté (2 heures) : Les étudiants devront mettre en pratiques les compétences acquises dans le cadre de leur cursus. Ils devront être en mesure de programmer en Lisp et en Python.		Compétences attendues : - Intervenant : Externe - Etudes : Bac+5, école d'ingénieur niveau 1, Master2 - Expériences professionnelles et type de postes occupés : Ingénieur expert en intelligence artificielle, Cogniticien, Ingénieur d'étude en programmation fonctionnelle - Avoir déjà utilisé une ou plusieurs technologies propres au cursus : LispWorks, Python2.6	

4.11. ITIL Foundations

Référent :	Marie-Christine FREND0	Public :	B3
Durée :	20 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Prendre conscience de l'importance de la bonne gestion et de la maîtrise du service informatique en entreprise - Appréhender les mécanismes, le vocabulaire, les process - Pouvoir comprendre comment se met en œuvre une démarche ITIL V3		- IT Management 2 – Management Opérationnel (2MGT)	
Contenu de la formation			
- Présentation générale d'ITIL Historique Les concepts fondamentaux - Les 5 livres d'ITIL V3 Service Stratégie Service Design Service Transition Service Operation Continual Improvement Service			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (20 minutes) : où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien individuel de 20 minutes avec le formateur. - TP Noté (2 heures) : où les connaissances pratiques des étudiants seront évaluées dans le cadre de l'étude d'un cas concret.		Compétences attendues : - Expérience de consulting en ITIL V3	

4.12. IT Management 3 - Project Management

Référent :	Marie-Christine FRENDO	Public :	B3
Durée :	20 heures + 40h Online + Evaluations	Méthode :	Présentiel + Online
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Connaître les outils fondamentaux de gestion de projet, de l'approche PMI aux approches Agile et Scrum. - Appréhender les aspects risques et économiques d'un projet		- IT Management 1 – The Company (1MGT) - IT Management 2 – Management Opérationnel (2MGT)	
Contenu de la formation			
Partie présentielle : - Introduction à la gestion de projet - Activités pratiques sur MS Project - Introduction aux méthodes Agiles et Scrum - Activités autour d'Agiles de Scrum - Conclusions sur l'approche économique et les aspects risques du management de projet		Partie Online : - Méthodologie de gestion de projet - Prise en main de MS Project - Concepts fondamentaux de calculs de coûts, de prix de revient, de retour sur investissement et points morts - Savoir défendre son projet et booster ses équipes	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (10 minutes) : où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien individuel de 10 minutes avec le formateur. - 4 QCM (1 heure chacun) : où les connaissances seront évaluées. Ces 4 QCMs seront planifiés tout au long de l'année et porteront uniquement sur le contenu Online.		Compétences attendues : - Expérience de chef de projet	

4.13. Web strategy

Référent:	Brice ARGENSON	Public :	B3
Durée :	24 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Comprendre les méthodologies de référencement sur Internet - Savoir intégrer les bonnes pratiques du SOE dans le développement Web - Savoir évaluer le référencement d'un site		- HTML & Javascript (1WEB)	
Contenu de la formation			
- Introduction au référencement - Les moteurs de recherche - Préparation du référencement - Optimisation in page - Optimisation off page - E-reputation et social networking - Méthodologie et suivi du référencement			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (10 minutes) : où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien individuel de 10 minutes avec le formateur. - Un Mini-projet : où les compétences des étudiants seront évaluées au travers d'un cas concret de référencement.		Compétences attendues : - Développeur Web - Consultant SOE, SEM	

5. Programme de Master 1

Code ECTS	Course Title	Crédits
4ENG	English Language – Level 4	3
4MGT	IT Management 4 – Enterprise Applications in Business Management Part 1	4
4ITL	IT Performance & Agile Methods	3
4LAW	Personal Data Protection	3
4SUN	Java EE - Enterprise programming	4
4MSE	Microsoft Exchange Server Administration	3
4NET	SOA, Cloud Computing and Sharepoint programming with Microsoft .NET	6
4EAI	EAI / ERP	3
4BIS	BI Solutions	3
4MOS	Microsoft SharePoint administration	4
4VIP	VoIP Architectures - Study and Implementation	3
4JWB	Web Strategy	2
4VZ	Virtualization and Interoperability	3
4ARC	Architecture Project	3
4DEV	Software Development Project	3
4LIF	Participation to school's life	2
4POL	Participation to SUPINFO Community	4
4PTI	Part-Time Internship	4
4INT	Full Time Internship	10

5.1. English Language – Level 4

Référent:	Katherine HOARE	Public :	M1
Durée :	20 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel + online
Objectifs		Pré-requis	
Développer les connaissances générales en anglais: lecture, compréhension et conversation avec un travail de grammaire, de vocabulaire et de prononciation. Acquérir et développer des compétences en anglais en vue d'une application personnelle et/ou professionnelle.		- Anglais intermédiaire, Intermédiaire avancé, Avancé - English B1, B2, B3	
Contenu de la formation			
Speaking - Développement de la compréhension et de la communication à l'oral - Simulation de situations de communication (se présenter, mettre en avant ses idées et les soutenir). - Prise de parole en continu et dialogues sur des thèmes complexes Reading Lecture obligatoire : Les étudiants devront lire un livre imposé. Des questions portant sur la lecture seront présentes dans les évaluations. (Le choix du livre disponible sur http://cyberlibris.supinfo.com sera communiqué à la rentrée.) Listening (Online): Exercices avec l'outil Gymglish		Writing: Phrasal verbs Modal verbs Prepositions Commonly mistaken words Conditional simple Conditional continuous Conditional perfect simple Conditional perfect continuous Conditional clauses Active/passive voice Past perfect simple Past perfect continuous Reflexive pronouns: self, each other Writing - Savoir rédiger une présentation - Construction d'un discours écrit argumenté et cohérent.	
Evaluations		Profil des intervenants	
4 QCM (1 heure chacun) : où les connaissances seront évaluées. Ces 4 QCMs seront planifiés tout au long de l'année et porteront uniquement sur le contenu Online.		Compétences attendues : - Le candidat sera idéalement de langue maternelle anglaise ou devra avoir séjourné plusieurs années dans un pays anglophone ; - Licence ou équivalence minimum et /ou expérience en tant que Professeur de d'anglais ou « English as a second language » ; - Une formation à la préparation à l'examen du TOEIC ou à d'autres certifications telles que TOEFL, Cambridge English un plus ; - Maîtrise des outils informatiques et d'internet.	

5.2. IT Management 4 – Enterprise Applications in Business Management part 1

Référent:	Marie-Christine FRENDO	Public :	M1
Durée :	40 heures + 40h Online + Evaluations	Méthode :	Présentiel + Online
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Appréhender la stratégie d'entreprise ainsi que les différents domaines fonctionnels - Découvrir les différentes applications métiers de l'entreprise		- IT Management 1 – The Company (1MGT) - IT Management 2 – Management Opérationnel (2MGT) - IT Management 3 – Project Management (3MGT)	
Contenu de la formation			
Partie présentielle : - Les enjeux de l'IT et des applications métiers - Panorama des différentes applications métiers, finalités concepts, - Les EAI et l'intégration des systèmes d'information - L'approche processus - Les ERP - Les CRM - La BI - Les étapes préliminaires à la mise en oeuvre d'un projet d'intégration		Partie Online : - La stratégie d'entreprise - Les domaines fonctionnels Le marketing La finance La supply chain Les RH	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (10 minutes) : où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien individuel de 10 minutes avec le formateur. - 4 QCM (1 heure chacun) : où les connaissances seront évaluées. Ces 4 QCMs seront planifiés tout au long de l'année et porteront uniquement sur le contenu Online.		Compétences attendues : - Expérience de directeur fonctionnel en entreprise - Expérience de consultant en SSII sur l'intégration d'application en entreprise - Ingénieur avant vente de progiciels	

5.3. IT Performance & Agile methods

Référent :	Marie-Christine FRENDON	Public :	M1
Durée :	20 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Connaître les outils et méthodes pour évaluer la performance d'un système IT - Appréhender les approches Agile et Scrum de gestion de projets		- IT Management 2 – Management Opérationnel (2MGT) - IT Management 3 – Project Management (3MGT) - IT management 4 - Enterprise Applications in Business Management Part 1 (4MGT) - ITIL Foundations (3ITL)	
Contenu de la formation			
- Le rôle du DSI			
- Le management de la performance Les différents tableaux de bord de la DSI Les KPI Le ROI Exemples de solutions d'amélioration de la performance : lean management , cloud computing ...			
- Introduction méthodes Agiles et Scrum Activités autour d'Agiles de Scrum Conclusions sur l'approche économique et les aspects risques du management de projet			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (20 minutes) : où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien individuel de 20 minutes avec le formateur. - TP Noté (2 heures) : où les connaissances pratiques des étudiants seront évaluées dans le cadre de l'étude d'un cas concret.		Compétences attendues : - Expérience de consulting en méthodes Agiles - Expérience en consulting SSII ou assistant DSI	

5.4. Personal Data Protection

Référent:	Marie-Christine FRENDON	Public :	M1
Durée :	20 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Comprendre le droit du travail - Comprendre comment appliquer ce droit au NTIC		- Aucun	
Contenu de la formation			
- Introduction au droit informatique - Litiges informatiques - Méthodes de recherche - Copyright électronique - Logiciels, protection des logiciels - Contrats logiciels - Contrats informatiques et multimedia			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (10 minutes) : où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien individuel de 10 minutes avec le formateur. - Un TP noté (2 heures) : où les compétences des étudiants seront évaluées au travers d'un cas concret.		Compétences attendues : - Expérience de juriste dans les NTIC	

5.5. Java EE - Enterprise programming

Référent :	Brice ARGENSON	Public :	M1
Durée :	48 heures (2 Semestres) + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Etre capable de mettre en place une architecture n-tiers - Etre capable d'expliquer le principe et l'intérêt des EJB en Java - Etre capable de développer une application web riche en utilisant JSF - Etre capable d'expliquer ce qu'est l'injection de dépendance et pouvoir le mettre en place en utilisant CDI		- Programming Fundamentals (1ADS, 2ADS) - Web Development and Data Access with .NET technologies (2NET) - Introduction to Java Enterprise Edition & Android Development (3SUN) (Partie Web uniquement)	
Contenu de la formation			
Semestre 1 (24 heures) - EJB 3.1 Qu'est ce qu'un Session Bean et comment en créer un ? Intégration avec JPA Messaging avec JMS - JAX-WS Introductions sur SOAP Développement d'un Web Service Consommation d'un service SOAP		Semestre 2 (24 heures) - JSF 2.0 Introduction Managed Bean Unified Expression Language Les composants JSF Concepts de navigation DataModels Concepts avancés - CDI Concepts d'injection Cycle de vie Gestion des évènements	
Evaluations		Profil des intervenants	
L'évaluation de ce cours sera effectuée dans le cadre d'un mini-projet dont la première partie sera évaluée sous la forme d'un rendu et la seconde partie au travers d'un rendu et d'une soutenance de 10 minutes . A l'issue de chaque partie du cours, les étudiants devront mettre à profit les compétences acquises dans le cadre d'un mini-projet qu'ils devront présenter à l'oral à la fin du cours. Le mini-projet sera décomposé en 2 parties et la première évaluée lors d'un rendu.		Compétences attendues : - Certification Sun/Oracle Certified Web Component Developer - Détenteur d'une ceinture orange ou supérieur sur le site de formation et certification communautaire http://www.blackbeltfactory.com/ et aillant réussi au minimum l'examen « Servlet – Basic » - Une expérience professionnelle significative en développement Java Web, de préférence avec les APIs Servlet, JSP, JPA et JAX-RS	

5.6. Microsoft Exchange Server administration

Référent :	Marc PYBOURDIN	Public :	M1
Durée :	32 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Installer et configurer des serveurs Microsoft Exchange - Configurer des boîtes de réceptions et des dossiers publics - Configurer l'infrastructure Exchange - Monitoring et reporting - Configurer les Disaster Recovery - Connaître les différences entre les versions 2007 et 2010 du produit		- Administration de Microsoft Active Directory (3MSD)	
Contenu de la formation			
- Installing and Configuring Microsoft Exchange Servers - Configuring Recipients and Public Folders - Configuring the Exchange Infrastructure - Monitoring and Reporting - Configuring Disaster Recovery - Exchange 2010 new features			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (10 Minutes) : Les étudiants devront mettre en pratique les notions acquises en cours et en labs, sous la supervision de l'évaluateur. Il s'agira d'épreuves pratiques axées sur les éléments sur lesquels les étudiants auront déjà travaillé en Labs. - 2 Un TP noté (4 heures) : où les compétences des étudiants seront évaluées au travers d'un cas concret.		Compétences attendues : - Occuper, ou avoir occupé un poste d'administrateur Sharepoint - Etre un utilisateur actif de ces technologies - Posséder (ou avoir possédé) une (ou plusieurs) des certifications suivantes : 70-236 ou disposer des compétences équivalentes	

5.7. SOA, Cloud Computing and Sharepoint Programming with Microsoft .NET

Référent:	Julien DOLLON	Public :	M1
Durée :	56 heures (2 Semestres) + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Héberger un blog sous Windows Azure - Effectuer des modifications de la couche data access en utilisant SQL Azure (migration...) - Optimiser son code source pour Windows Azure - Etre à même de développer un Service sous Windows Azure afin de présenter les données d'un blog et de les exploiter dans un WebPart Sharepoint		- Programming Fundamentals (1ADS, 2ADS) - Web Development and Data Access with .NET technologies (2NET)	
Contenu de la formation			
Semestre 1 (32 heures) - Introduction to Cloud Computing (basics, historics, amazon, google, migration, costs...) - Windows Azure - SQL Azure - Windows Azure AppFabric - Introduction to SOA and Services technologies <i>Entre les deux semestres : Par groupe (de 1 à 4 membres), les étudiants devront héberger leur blog sur le service Windows Azuez en prenant en compte la migration et l'optimisation. Le Full Professor fournira un modèle de blog.</i>		Semestre 2 (24 heures) - Development with Windows Communication Service - Introduction to SharePoint development - WebPart development - New features of SharePoint 2010 development	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 TP noté (2 heures) : où les compétences des étudiants seront évaluées au travers d'un cas concret de référencement. - 1 Mini Projet avec soutenance (20 Minutes) : ou sera évalué le mini projet débuté entre les 2 semestres puis complété lors de la seconde partie du cours et à l'issue de ce dernier.		Compétences attendues : - Occuper, ou avoir occupé un poste de développeur d'application Microsoft .NET - Etre un utilisateur actif de ces technologies - Posséder (ou avoir possédé) une (ou plusieurs) des certifications suivantes : MCPD, 70-573, 70-542, 70-583 ou disposer des compétences équivalentes	

5.8. EAI / ERP

Intitulé :	EAI/ERP (4EAI)	Public :	M1
Durée :	20 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Pré-requis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Définir les besoins et les enjeux de l'intégration d'applications - Savoir faire interagir des applications hétérogènes - Mettre en place un serveur d'authentification unique		IT Management 4 – Enterprise Applications in Business Management part 1 (4MGT)	
Contenu de la formation			
Contenu en cours de finalisation			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (20 minutes) : les sujets comporteront des questions techniques et pratiques sur l'ensemble du programme - 1 Mini Projet (une journée) : le sujet permettra de mettre en application les compétences techniques acquises.		Compétences attendues : - Externe ayant une forte expérience des produits SAP	

5.9. BI Solutions

Référent :	Pierre VETTER	Public :	M1
Durée :	20 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Pré-requis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Définir les besoins et les enjeux de la BI - Définir les composants nécessaires à un service de BI et les mettre en relation avec les sources de données - Savoir exploiter la solution BO pour générer des rapports		- Oracle Datawarehouse (4ORC) 2010-2011 - IT Management 4: Enterprise Application un Business Management part 1 (4MGT)	
Contenu de la formation			
Introduction to the Business Intelligence: Definition of the Business Intelligence Understand the main concepts of Business Intelligence Overview of the main components of a Business Intelligence solution Business Intelligence Fundamentals: Definition of the Business Intelligence Deployment Business Intelligence Platform Business Intelligence Repository Getting Started With BI: Tool overview End User Portal : InfoView Administration Portal : Central Management Console (CMC) Other applications Universe Design Concepts: Introduction : universes and Universe Designer Main steps of creation of a universe Universe publication Universe consumption Advanced Universe Design: Advanced concepts on Universe Connections Advanced concepts on Tables Advanced concepts on Objects Advanced concepts on the Schema Advanced concepts on Security		Getting Started with Web Intelligence: Position of Webi in the BI portfolio Roles Workflows Web Intelligence Basic Concepts: Creating a webi document Advanced functions in development Scenarii to save and share the reports Web Intelligence Advanced Concepts: Multiple Query – DP synchronization Insert Filter toolbars Link documents Organizational Chart in BI: System and Platform administration Application Configuration and Administration Development and Publication Utilization Other roles Global map	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (20 minutes) : les sujets comporteront des questions techniques et pratiques sur l'ensemble du programme - 1 Un TP noté (2 heures) : où les compétences des étudiants seront évaluées au travers d'un cas concret..		Compétences attendues : - Externe ayant une forte expérience sur Business Objects - Certification : C_BOE_30, C_BOWI_30	

5.10. Microsoft SharePoint administration

Référent :	Marc PYBOURDIN	Public :	M1
Durée :	28 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Installer et configurer un Microsoft Office SharePoint Server 2007 - Configurer les services de recherche - Configurer le content management - Configurer les business forms - Administrer le service - Déployer et upgrader le serveur - Connaître les différences entre les versions 2007 et 2010 du produit		- Administration de Microsoft Active Directory (3MSD)	
Contenu de la formation			
- Installing and Configuring Microsoft Office SharePoint Server 2007 - Managing Search - Configuring Content Management - Configuring Business Forms - Managing Business Intelligence - Managing Administration - Deploying or Upgrading Microsoft Office SharePoint Server 2007 - Sharepoint 2010 new features			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (10 Minutes) : Les étudiants devront mettre en pratique les notions acquises en cours et en labs, sous la supervision de l'évaluateur. Il s'agira d'épreuves pratiques axées sur les éléments sur lesquels les étudiants auront déjà travaillé en Labs. - 2 Un TP noté (4 heures) : où les compétences des étudiants seront évaluées au travers d'un cas concret.		Compétences attendues : - Occuper, ou avoir occupé un poste d'administrateur Sharepoint - Etre un utilisateur actif de ces technologies - Posséder (ou avoir possédé) une (ou plusieurs) des certifications suivantes : 70-630, 70-667 ou disposer des compétences équivalentes	

5.11. VoIP Architectures - Study and Implementation

Référent:	Marc PYBOURDIN	Public :	M1
Durée :	20 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Appréhender le monde de la VoIP (Vocabulaire, protocoles) - Implémenter une architecture voix basée sur Asterisk - Intégrer une volution de VoIP avec une infrastructure de messagerie Exchange		- Linux Technologies – System fundamentals (1LIN) - Microsoft Exchange Server Administration (4MSE)	
Contenu de la formation			
- VoIP Ecosystem and Strategy - Asterisk Overview - Installing and configuring Asterisk - Quality of Service - Interconnection with Microsoft Exchange Server			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (10 minutes) : Les étudiants devront mettre en pratiques les compétences acquises dans le cadre de leur cursus. - 1 TP noté (2 heures) : Les étudiants devront mettre en pratiques les compétences acquises pendant le cours dans le cadre d'une étude de cas.		Compétences attendues : - Occuper, ou avoir occupé un poste d'administrateur, de consultant ou d'intégrateur de solutions de VoIP. - Etre un utilisateur actif de ces systèmes	

5.12. Web Strategy

Référent :	Brice ARGENSON	Public :	M1
Durée :	24 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Comprendre les méthodologies de référencement sur Internet - Savoir intégrer les bonnes pratiques du SOE dans le développement Web - Savoir évaluer le référencement d'un site		- HTML & Javascript (1WEB)	
Contenu de la formation			
- Introduction au référencement - Les moteurs de recherche - Préparation du référencement - Optimisation in page - Optimisation off page - E-reputation et social networking - Méthodologie et suivi du référencement - SEA & SEM			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (10 minutes) : où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien individuel de 20 minutes avec le formateur. - Un Mini-projet : où les compétences des étudiants seront évaluées au travers d'un cas concret de référencement.		Compétences attendues : - Développeur Web - Consultant SOE, SEM	

5.13. Virtualization and Interoperability

Référent:	Marc PYBOURDIN	Public :	M1
Durée :	20 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Installer XenApp - Configurer et administrer des applications hostées ou streamées - Administration des utilisateurs et des droits de ceux-ci - Déploiement des différents clients par GPO		- Microsoft Windows 2008 Administration (2MSA) - Microsoft Active Directory Administration (3MSD)	
Contenu de la formation			
- Installation de Citrix XenApp - Gestion des administrateurs Citrix et leurs permissions - Configuration des affichages et des paramètres SpeedScreen - Création et personnalisation des interfaces des sites Web - ICA, SSL Relay et Secure Gateway - Publication d'applications, Installation Manager - Configuration de XenApp Web et des services XenApp - Gestion des stratégies et composants additionnels - Gestion des imprimantes - Optimisation de la bande passante			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (10 minutes) : Les étudiants devront mettre en pratiques les compétences acquises dans le cadre de leur cursus. - 1 TP noté (2 heures) : Les étudiants devront mettre en pratiques les compétences acquises pendant le cours dans le cadre d'une étude de cas.		Compétences attendues : - Occuper, ou avoir occupé un poste d'administrateur de systèmes Citrix - Etre un utilisateur actif de ces systèmes - Posséder (ou avoir possédé) une (ou plusieurs) des certifications suivantes : CCA, 70-646 ou disposer des compétences équivalentes.	

6. Programme de Master 2

Code ECTS	Course Title	Crédits
5ENG	English Language – Level 5	5
5MGT	IT Management 5 - Enterprise Applications in Business Management Part 2	5
5LAW	IT Contract Law	3
5CLD	Cloud Computing	3
5EPS	Entrepreneurship & IT	6
5BIS	BI Solutions	6
5ERP	ERP Solutions	3
5ITL	GRC & Agile Methods	3
5JWB	Web Strategy	3
5VTZ	Virtualization and Interoperability	3
5LIF	Participation to school's life	2
5POL	Participation to SUPINFO Community	4
5PTI	Part-Time Internship	4
5INT	Full Time Internship	10
5MDD	Master Degree Dissertation	10

6.1. English Language – Level 5

Référent:	Katherine HOARE	Public :	M2
Durée :	10 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel + online
Objectifs		Pré-requis	
- Renforcer ses compétences de communication à l'écrit comme à l'oral. - Etre capable de participer à une situation de dialogue courant et professionnel. - Présenter, expliquer ou commenter des opinions et des points de vue sur des documents écrits ou à l'oral		Niveau Intermédiaire/Intermédiaire avancé/ Avancé English B1, B2, B3, M1	
Contenu de la formation			
Speaking - Développement de la compréhension et de la communication à l'oral - Simulation de situations de communication (se présenter, mettre en avant ses idées et les soutenir). - Prise de parole en continu et dialogues sur des thèmes complexes Writing - Savoir rédiger une présentation - Construction d'un discours écrit argumenté et cohérent. Listening (Online): Exercices avec l'outil Gymglish		Révisions : - des structures grammaticales et lexicales élémentaires et complexes sur coursessupinfo.com et pendant les cours - de la conjugaison et concordance des temps - des modaux - des “phrasal verbs”	
Evaluations		Profil des intervenants	
4 QCM (1 heure chacun) : où les connaissances seront évaluées. Ces 4 QCMs seront planifiés tout au long de l'année et porteront uniquement sur le contenu Online. Examen de fin d'études : - QCM portant sur la compréhension orale et écrite (2 heures) - Ecriture d'un "Essay Writing" - Présentation orale		Compétences attendues : - Le candidat sera idéalement de langue maternelle anglaise ou devra avoir séjourné plusieurs années dans un pays anglophone ; - Licence ou équivalence minimum et /ou expérience en tant que Professeur de d'anglais ou « English as a second language » ; - Une formation à la préparation à l'examen du TOEIC ou à d'autres certifications telles que TOEFL, Cambridge English un plus ; - Maîtrise des outils informatiques et d'internet.	

6.2. IT Management 5 – Enterprise Applications in Business Management part 2

Référent :	Marie-Christine FRENDON	Public :	M2
Durée :	24 heures + 20h Online + Evaluations	Méthode :	Présentiel + Online
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Appréhender la stratégie d'entreprise ainsi que les différents domaines fonctionnels - Découvrir les principales applications métiers ERP et BI - Appréhender la stratégie d'entreprise au niveau corporate et disposer des clés pour lire et comprendre un rapport annuel. - Appréhender les différents aspects de la négociation et de la vente de grands projets.		- IT Management 1 – The Company (1MGT) - IT Management 2 – Management Opérationnel (2MGT) - IT Management 3 – Project Management (3MGT)	
Contenu de la formation			
Partie présentielle : - Les enjeux de l'IT et des applications métiers - Panorama des différentes applications métiers, finalités concepts, - L'approche processus - Les ERP - La BI - Les étapes préliminaires à la mise en oeuvre d'un projet d'intégration		Partie Online : - Vision et leader - Stratégie corporate et responsable - La création de valeur - Le management du changement - La vente de grands projets	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (10 minutes) : où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien individuel de 10 minutes avec le formateur. - 2 QCM (1 heure chacun) : où les connaissances seront évaluées. Ces 2 QCMs seront planifiés tout au long de l'année et porteront uniquement sur le contenu Online.		Compétences attendues : - Expérience de directeur fonctionnel en entreprise - Expérience de consultant en SSII sur l'intégration d'application en entreprise - Ingénieur avant vente de progiciels	

6.3. IT Contract Law

Référent:	Marie-Christine FRENDON	Public :	M2
Durée :	20 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Appréhender le droit contractuel informatique et être capable de contracter en toute confiance - Comprendre les contrats relatifs aux biens et services		- Aucun	
Contenu de la formation			
- Introduction au droit informatique - Litiges informatiques - Méthodes de recherche - Copyright électronique - Logiciels, protection des logiciels - Contrats logiciels - Contrats informatiques et multimedia			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (10 minutes) : où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien individuel de 10 minutes avec le formateur. - Un TP noté (2 heures) : où les compétences des étudiants seront évaluées au travers d'un cas concret.		Compétences attendues : - Expérience de juriste dans les NTIC	

6.4. Cloud Computing

Référent :	Julien DOLLON	Public :	M2
Durée :	24 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Comprendre les enjeux du Cloud Computing - Optimiser la gestion des ressources pour une architecture Cloud		- Web Development and Data Access with .NET technologies (2NET)	
Contenu de la formation			
Contenu en cours de finalisation			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (20 minutes) : où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien individuel de 20 minutes avec le formateur. - Un TP noté (2 heures) : où les compétences des étudiants seront évaluées au travers d'un cas concret.		Compétences attendues : - Occuper, ou avoir occupé un poste de développeur d'application Microsoft .NET - Etre un utilisateur actif de ces technologies - Avoir suivi la formation de formateurs qui sera organisé par Microsoft sur Novembre - Décembre 2011 (Dates définitives publiées prochainement)	

6.5. Entrepreneurship & IT

Référent:	Marie-Christine FRENDO	Public :	M2
Durée :	44 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Développer l'esprit d'entrepreneuriat - Etre capable de rédiger un Business plan - Etre capable de présenter et défendre un Business Plan		- IT Management 1 – The Company (1MGT) - IT Management 2 – Management Opérationnel (2MGT) - IT Management 3 – Project Management (3MGT) - IT management 4 - Enterprise Applications in Business Management Part 1 (4MGT)	
Contenu de la formation			
- Pourquoi un business plan, pour qui ? - L'idée et sa formalisation - Méthodologie de rédaction d'un Business Plan - L'analyse du marché - Le modèle économique - La faisabilité financière - La recherche de financement			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 Mini-Projet avec soutenance (20 minutes) : où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien collectif de 20 minutes avec le formateur. Le mini-projet portera sur la création d'un Business Plan et la soutenance sur la défense de ce dernier. Les 2 évaluations seront notées séparément.		Compétences attendues : - Expérience de chef d'entreprise - Consultant en management et en stratégie d'entreprise - Expérience dans le domaine bancaire - Expérience dans les pépinières d'entreprises	

6.6. BI Solutions

Référent :	Pierre VETTER	Public :	M2
Durée :	40 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Pré-requis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Définir les besoins et les enjeux de la BI - Définir les composants nécessaires à un service de BI et les mettre en relation avec les sources de données - Savoir exploiter la solution BO pour générer des rapports		- Oracle Datawarehouse (4ORC) 2010-2011 - IT Management 4: Enterprise Application un Business Management part 1 (4MGT)	
Contenu de la formation			
Introduction to the Business Intelligence : Definition of the Business Intelligence Understand the main concepts of Business Intelligence Overview of the main components of a Business Intelligence solution Business Intelligence Fundamentals: Definition of the Business Intelligence Deployment Business Intelligence Platform Business Intelligence Repository Getting Started With BI: Tool overview End User Portal : InfoView Administration Portal : Central Management Console (CMC) Other applications Universe Design Concepts: Introduction: universes and Universe Designer Main steps of creation of a universe Universe publication Universe consumption Advanced Universe Design: Advanced concepts on Universe Connections Advanced concepts on Tables Advanced concepts on Objects Advanced concepts on the Schema Advanced concepts on Security		Getting Started with Web Intelligence: Position of Webi in the BI portfolio Roles Workflows Web Intelligence Basic Concepts: Creating a webi document Advanced functions in development Scenarii to save and share the reports Web Intelligence Advanced Concepts: Multiple Query – DP synchronization Insert Filter toolbars Link documents Organizational Chart in BI: System and Platform administration Application Configuration and Administration Development and Publication Utilization Other roles Global map	
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (20 minutes) : les sujets comporteront des questions techniques et pratiques sur l'ensemble du programme - 1 Un TP noté (2 heures) : où les compétences des étudiants seront évaluées au travers d'un cas concret..		Compétences attendues : - Externe ayant une forte expérience sur Business Objects - Certification : C_BOE_30, C_BOWI_30	

6.7. ERP Solutions

Référent:	Pierre VETTER	Public :	M2
Durée :	20 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Pré-requis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Regrouper plusieurs activités d'une entreprise sur une même plateforme applicative - Diffuser en temps réel les données de l'entreprise auprès des services concernées à partir d'une source commune		IT Management 5 – Enterprise Applications in Business Management part 2 (5MGT)	
Contenu de la formation			
Contenu en cours de finalisation			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (20 minutes): les sujets comporteront des questions techniques et pratiques sur l'ensemble du programme - 1 Mini Projet (une journée) : le sujet permettra de mettre en application les compétences techniques acquises.		Compétences attendues : - Externe ayant une forte expérience sur les ERP SAP - Certifications :C_TERP10_60,C_TERP10_65	

6.8. GRC & Agile Methods

Référent :	Marie-Christine FRENDON	Public :	M2
Durée :	20 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Comprendre les enjeux d'une stratégie de Gouvernance, Risk et Compliance et en connaître les éléments et les modèles fondamentaux. - Appréhender les approches Agile et Scrum de gestion de projets		- IT Management 2 – Management Opérationnel (2MGT) - IT Management 3 – Project Management (3MGT) - IT management 4 - Enterprise Applications in Business Management Part 1 (4MGT) - ITIL Foundations (3ITL) - IT Performance (4ITL) (2009-2010)	
Contenu de la formation			
Introduction à la GRC Alignement stratégique de la DSI Les différents types de gouvernance La Compliance Le Risk Management Les modèles de capacité et de maturité L'audit Implementation/ Communication - Introduction méthodes Agiles et Scrum Activités autour d'Agiles de Scrum Conclusions sur l'approche économique et les aspects risques du management de projet			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (20 minutes) : où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien individuel de 20 minutes avec le formateur. - TP Noté (2 heures) : où les connaissances pratiques des étudiants seront évaluées dans le cadre de l'étude d'un cas concret.		Compétences attendues : - Expérience de consulting en méthodes Agiles - Expérience en consulting SSII ou assistant DSI	

6.9. Web Strategy

Référent:	Brice ARGENSON	Public :	M2
Durée :	24 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Comprendre les méthodologies de référencement sur Internet - Savoir intégrer les bonnes pratiques du SOE dans le développement Web - Savoir évaluer le référencement d'un site		- HTML & Javascript (1WEB)	
Contenu de la formation			
- Introduction au référencement - Les moteurs de recherche - Préparation du référencement - Optimisation in page - Optimisation off page - E-reputation et social networking - Méthodologie et suivi du référencement - SEA & SEM			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (10 minutes) : où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien individuel de 10 minutes avec le formateur. - Un Mini-projet : où les compétences des étudiants seront évaluées au travers d'un cas concret de référencement.		Compétences attendues : - Développeur Web - Consultant SOE, SEM	

6.10. Virtualization and Interoperability

Référent:	Marc PYBOURDIN	Public :	M2
Durée :	20 heures + Evaluations	Méthode :	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes : - Installer XenApp - Configurer et administrer des applications hostées ou streamées - Administration des utilisateurs et des droits de ceux-ci - Déploiement des différents clients par GPO		- Microsoft Windows 2008 Administration (2MSA) - Microsoft Active Directory Administration (3MSD)	
Contenu de la formation			
- Installation de Citrix XenApp - Gestion des administrateurs Citrix et leurs permissions - Configuration des affichages et des paramètres SpeedScreen - Création et personnalisation des interfaces des sites Web - ICA, SSL Relay et Secure Gateway - Publication d'applications, Installation Manager - Configuration de XenApp Web et des services XenApp - Gestion des stratégies et composants additionnels - Gestion des imprimantes - Optimisation de la bande passante			
Evaluations		Profil des intervenants	
- 1 SOE (10 minutes) : Les étudiants devront mettre en pratiques les compétences acquises dans le cadre de leur cursus. - 1 TP noté (2 heures) : Les étudiants devront mettre en pratiques les compétences acquises pendant le cours dans le cadre d'une étude de cas.		Compétences attendues : - Occuper, ou avoir occupé un poste d'administrateur de systèmes Citrix - Etre un utilisateur actif de ces systèmes - Posséder (ou avoir possédé) une (ou plusieurs) des certifications suivantes : CCA, 70-646 ou disposer des compétences équivalentes.	