

# Cursus académique

SMSc SN 2013-09

Avril 2012-septembre 2013

Contenu :

---

Contenus pédagogiques  
Méthode d'enseignement

Version 1.1

Last update: 14/12/2011

Use : Internal

Author: Marc PYBOURDIN

# Table des matières

<b>A.</b>	<b><u>PREAMBULE.....</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b>B.</b>	<b><u>GRILLE ECTS.....</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b>C.</b>	<b><u>PROGRAMME DETAILLE .....</u></b>	<b><u>5</u></b>
1.	CCNA EXPLORATION - MODULES 1 & 2 .....	5
2.	CCNA EXPLORATION - MODULES 3 & 4 .....	6
3.	LINUX TECHNOLOGIES - SYSTEM FUNDAMENTALS .....	7
4.	MICROSOFT WINDOWS 2008 ADMINISTRATION AND NETWORK INFRASTRUCTURE .....	8
5.	ITIL FOUNDATIONS .....	9
6.	PROJECT MANAGEMENT .....	10
7.	INFORMATION SYSTEMS SECURITY .....	11
8.	NETWORK ADMINISTRATION AND FRAUD .....	12
9.	CCNA SECURITY .....	13
10.	IT ARCHITECTURE .....	14
11.	MICROSOFT EXCHANGE SERVER ADMINISTRATION .....	15
12.	MICROSOFT WINDOWS 2008 ACTIVE DIRECTORY ADMINISTRATION .....	16
13.	VIRTUALIZATION AND INTEROPERABILITY .....	17
14.	IT CONTRACT LAW .....	18
15.	GRC- IT PERFORMANCE .....	19
16.	VOIP ARCHITECTURES - STUDY AND IMPLEMENTATION .....	20
17.	CAREER MANAGEMENT.....	21
<b>D.</b>	<b><u>PLANNING DES COURS.....</u></b>	<b><u>22</u></b>

## A. 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 le cursus Specialized Master of Sciences Systems & Networks.



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

La durée du cycle est de 3 semestres compris entre le 13 avril 2012 et le 30 septembre 2013

Les cours ont lieu les vendredis et samedis selon le planning ci-inclus pendant les deux premiers semestres auxquels il faut rajouter un séminaire de deux semaines bloqués le premier et le deuxième semestre.

Le troisième semestre est exclusivement réservé au stage de 6 mois obligatoire, lequel fait l'objet d'un mémoire et d'une soutenance.

Il est possible aux étudiants de faire des stages tout au long du cursus.

## B. Grille ECTS

<b>SMSc SN 2013-09</b>	<b>ECTS</b>	<b>face to face</b>	<b>Distancial</b>
<b>Semestre 1</b>		<b>nb H</b>	<b>nb H</b>
CCNA Exploration modules 1&2 - modules 3&4	8	70	34
LINUX TECHNOLOGIES: systems fundamentals	7	35	
MICROSOFT WINDOWS SERVER 2008 ADMINISTRATION - NETWORK INFRASTRUCTURE	7	49	40
ITIL	6	21	37
PROJECT MANAGEMENT	5	14	
INFORMATION SYSTEMS SECURITY	5	14	
2LAW: Network Administration and fraud	5	14	
PROJECT 1	7	7	
EXAM		14	
<b>SMSc SN 2013-09</b>	<b>50</b>	<b>238</b>	<b>111</b>
<b>semestre 2</b>	<b>ECTS</b>		
CISCO TECHNOLOGIES : CCNA SECURITY	7	35	14
IT ARCHITECTURE	6	28	
MICROSOFT EXCHANGE SERVER ADMINISTRATION	6	28	20
MICROSOFT WINDOWS 2008 ACTIVE DIRECTORY	8	28	20
VIRTUALIZATION & INTEROPERABILITY	4	21	20
GRC - IT PERFORMANCE	4	21	37
IT CONTRACT LAW	4	14	
VOIP	4	21	
career management	2	14	
PROJECT 2	5	28	
EXAM AND RESITS		28	
<b>SMSc SN 2013-09</b>	<b>50</b>	<b>266</b>	<b>111</b>
<b>semster 3</b>			
Master's Degree Dissertation	10		
Internship or Enterprise Project	10		
Participation to School's Events	4		
Participation to School's Life	4		
EXAM		14	
SOUTENANCE		10	
<b>Total</b>	<b>128</b>	<b>528</b>	<b>222</b>

## C. Programme détaillé

### 1. CCNA Exploration - Modules 1 & 2

<b>Référent :</b>	Marc PYBOURDIN	<b>Public :</b>	SMScSN 2013-09
<b>Durée :</b>	35 heures présentiel 7 heures en distantiel + Evaluations	<b>Méthode :</b>	Présentiel + distantiel (Net academy)
Objectifs		Prérequis	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendre le fonctionnement des réseaux, en identifier les différents composants, comprendre le modèle de référence OSI.</li> <li>- Comprendre le fonctionnement et les problématiques liées aux communications point à point des réseaux Ethernet commutés.</li> <li>- Décrire les méthodes d'extensions des réseaux LAN, notamment au travers des accès Wifi</li> <li>- Comprendre les méthodes d'interconnexions entre les routeurs ainsi que l'échange de données au travers du protocole TCP/IP</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- IT Essentials (1ESS)</li> </ul>	
Contenu de la formation			
<p><b>- CCNA Part 1 – Network Fundamentals</b>          Living in a Network Centric World          Communicating over the Network          Application Layer          Transport Layer          Network Layer          Addressing the Network          Data Link Layer          Physical Layer          Ethernet          Planning and cabling network          Configuring and testing your network</p> <p><b>- CCNA Part 2 – Routing concepts :</b>          Introduction to Routing and Packet forwarding          Static Routing          Introduction to Dynamic Routing Protocols          Distance Vector Routing Protocols          RIP version 1 &amp; 2          VLSM and CIDR          The Routing Table A Closer Look          EIGRP          Link-State Routing Protocols          OSPF</p>			
Evaluations			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>1 SOE:</b> Les étudiants devront mettre en pratique les notions acquises en cours sous la supervision de l'évaluateur.</li> <li>- <b>1 TP noté :</b> Les étudiants devront mettre en place une infrastructure réseau complète sur le simulateur Packet Tracer</li> </ul>			

## 2. CCNA Exploration - Modules 3 & 4

<b>Référent :</b>	Marc PYBOURDIN	<b>Public :</b>	SMSc SN 2013-09
<b>Durée :</b>	35 heures + 7 heures en distantiel+ Evaluations	<b>Méthode :</b>	Présentiel + distantiel ( Net Academy)
Objectifs		Prérequis	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendre le fonctionnement des réseaux, en identifier les différents composants, comprendre le modèle de référence OSI.</li> <li>- Comprendre le fonctionnement et les problématiques liées aux communications point à point des réseaux Ethernet commutés.</li> <li>- Décrire les méthodes d'extensions des réseaux LAN, notamment au travers des accès Wifi</li> <li>- Comprendre les méthodes d'interconnexions entre les routeurs ainsi que l'échange de données au travers du protocole TCP/IP</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- CCNA Exploration modules 1 &amp; 2 (1CNA)</li> </ul>	
Contenu de la formation			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>CCNA Part 3 – Switching and Wireless LAN :</b> LAN Design Configure a Switch VLANs Implement VTP Implement Spanning Tree Protocol Implement Inter-VLAN Routing Configure a Wireless Router</li> <li>- <b>CCNA Part 4 – Accessing the WAN</b> Introduction to WANs PPP Frame Relay Network Security ACLs Teleworker Services IP Addressing Services Network Troubleshooting</li> </ul>			
Evaluations			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>1 SOE:</b> Les étudiants devront mettre en pratique les notions acquises en cours sous la supervision de l'évaluateur.</li> <li>- <b>1 TP noté:</b> Les étudiants devront mettre en place une infrastructure réseau complète sur le simulateur Packet Tracer</li> </ul>			

## 3. Linux Technologies - System Fundamentals

<b>Référent :</b>	Samuel CUELLA	<b>Public :</b>	SMScSN 2013-09
<b>Durée :</b>	35 heures + Evaluations	<b>Méthode :</b>	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
<p>A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administrer un système Linux</li> <li>- Savoir utiliser les principales commandes</li> <li>- Installer, configurer et dépanner un environnement Linux</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- CCNA Exploration modules 1 &amp; 2 (1CNA)</li> <li>- Operating Systems Fundamentals (1OSS)</li> </ul>	
Contenu de la formation			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Filesystem and common commands</b></li> <li>- <b>Your daily cup of CLI</b></li> <li>- <b>Archives</b></li> <li>- <b>Standard Editor : Vim</b></li> <li>- <b>Users, groups and permissions</b></li> <li>- <b>Sudo</b></li> <li>- <b>Access Control Lists</b></li> <li>- <b>Processes</b></li> <li>- <b>Task scheduling</b></li> <li>- <b>The (Bourne Again) Shell</b></li> <li>- <b>Bourne Again shell scripting</b></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Software management</b></li> <li>- <b>Stream Editor and regular expressions</b></li> <li>- <b>Awk : Generating reports</b></li> <li>- <b>Block devices</b></li> <li>- <b>Filesystems</b></li> <li>- <b>Filesystem quotas</b></li> <li>- <b>The X Window system</b></li> <li>- <b>Networking</b></li> <li>- <b>OpenSSH : Secure Shell</b></li> <li>- <b>The Linux Kernel</b></li> <li>- <b>Routing and firewalling</b></li> </ul>	
Evaluations			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>1 SOE:</b> 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.</li> <li>- <b>1 Mini-projet avec soutenance:</b> 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.</li> </ul>			

## 4. Microsoft Windows 2008 Administration and Network Infrastructure

<b>Référent :</b>	Marc PYBOURDIN	<b>Public :</b>	SMScSN 2013-09
<b>Durée :</b>	48 heures + 60 heures distantiel+ Evaluations	<b>Méthode :</b>	Présentiel + distantiel ( IT Academy)
Objectifs		Prérequis	
<p>A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installer et configurer Windows Server 2008</li> <li>- Installer et configurer les différents rôles abordés en cours.</li> <li>- Implémenter et dépanner une infrastructure réseau Windows 2008</li> </ul>		Cisco CCNA Exploration module 1 & 2 (1CNA)	
Contenu de la formation			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Installation de Microsoft Windows 2008, les évolutions de Windows 2008 R2</b></li> <li>- <b>Introduction à l'administration des comptes et des ressources</b></li> <li>- <b>Gestion des comptes et des groupes</b></li> <li>- <b>Contrôle d'accès aux ressources</b></li> <li>- <b>Introduction à Active Directory</b></li> <li>- <b>Méthodes d'administration et de monitoring d'un serveur</b></li> <li>- <b>Gestion du stockage</b></li> <li>- <b>Maintenance et dépannage</b></li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Implémentation de DNS et DHCP</b></li> <li>- <b>Routage et accès distant</b></li> <li>- <b>Sécurisation du réseau à l'aide d'IPSEC et de certificats</b></li> <li>- <b>Monitoring et dépannage réseau</b></li> </ul>	
Evaluations			
<p>- <b>2 SOE:</b> 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.</p>			

## 5. ITIL Foundations

<b>Référent :</b>	Marie-Christine FRENDO	<b>Public :</b>	SMScSN 2013-09
<b>Durée :</b>	21 heures + 15 heures distantiel +Evaluations	<b>Méthode :</b>	Présentiel + distantiel ( ITIL on MAP)
Objectifs		Prérequis	
<p>A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prendre conscience de l'importance de la bonne gestion et de la maîtrise du service informatique en entreprise</li> <li>- Appréhender les mécanismes, le vocabulaire, les process</li> <li>- Pouvoir comprendre comment se met en œuvre une démarche ITIL V3</li> </ul>		<p>- IT Management 2 – Management Opérationnel (2MGT)</p>	
Contenu de la formation			
<p><b>- Présentation générale d'ITIL</b> Historique Les concepts fondamentaux</p> <p><b>- Les 5 livres d'ITIL V3</b> Service Stratégie Service Design Service Transition Service Operation Continual Improvement Service</p>			
Evaluations			
<p><b>- 1 SOE :</b> où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien individuel de 20 minutes avec le formateur.</p> <p><b>- TP Noté:</b> où les connaissances pratiques des étudiants seront évaluées dans le cadre de l'étude d'un cas concret.</p>			

## 6. Project Management

<b>Référent :</b>	Marie-Christine FRENDO	<b>Public :</b>	SMSc SN 2013-09
<b>Durée :</b>	14 heures + 22heures distantiel + Evaluations	<b>Méthode :</b>	Présentiel + distantiel (CrossKnowledge)
Objectifs		Prérequis	
<p>A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaître les outils fondamentaux de gestion de projet, de l'approche PMI aux approches Agile et Scrum.</li> <li>- Appréhender les aspects risques et économiques d'un projet</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- IT Management 1 – The Company (1MGT)</li> <li>- IT Management 2 – Management Opérationnel (2MGT)</li> </ul>	
Contenu de la formation			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Introduction à la gestion de projet</b></li> <li>- <b>Activités pratiques sur MS Project</b></li> <li>- <b>Introduction aux méthodes Agiles et Scrum</b></li> <li>- <b>Conclusions sur l'approche économique et les aspects risques du management de projet</b></li> </ul>			
Evaluations			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>1 SOE:</b> où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien individuel de 20 minutes avec le formateur.</li> <li>- <b>1 QCM:</b> où les connaissances seront évaluées. Ces 4 QCMs seront planifiés tout au long de l'année et porteront uniquement sur le contenu Online.</li> </ul>			

## 7. Information Systems Security

<b>Référent :</b>	Samuel CUELLA	<b>Public :</b>	SMScSN 2013-09
<b>Durée :</b>	14 heures + Evaluations	<b>Méthode :</b>	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
<p>A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enoncer les principaux axes d'étude, d'attaque et de sécurisation</li> <li>- Mettre en place une méthodologie d'audit (pen-testing)</li> <li>- Effectuer des tâches de reconnaissance et de collecte d'information</li> <li>- Entamer des phases d'ingénierie sociale</li> <li>- Effectuer une découverte de topologie réseau et de services disponibles</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- CCNA Exploration modules 1 &amp; 2 (1CNA)</li> <li>- CCNA Exploration modules 3 &amp; 4 (1CNB)</li> <li>- Linux Technologies – System Fundamentals (1LIN)</li> <li>- Operating Systems Fundamentals (1OSS)</li> <li>- Algorithmics and C Language (1ADS)</li> </ul>	
Contenu de la formation			
<p><b>- Information Systems Fundamentals</b>            Les systèmes d'information            Principes généraux de sécurité            L'humain et le technique            La Triade CIA            Les différents « threats »            La roue de la sécurité</p> <p><b>- Methodology</b>            « Pentest » Tests de pénétration            Black box            White box            « Grey » box            Les phases du test de pénétration            Reconnaissance active            Reconnaissance passive            Attaque            Documentation</p> <p><b>- Passive reconnaissance</b>            Données en clair sur l'internet            Google Hacking            Opérateurs de recherche            Outils dédiés</p>		<p>Utilisation des medias et réseaux sociaux            Enumération des adresses mail            Extraction d'informations whois            Enumération DNS            Contre-mesures</p> <p><b>- Social Engineering</b>            Les failles humaines et l'ingénierie sociale            Les quatre phases de l'attaque            Différentes techniques de social engineering            Le reverse social engineering            Contre-mesures</p> <p><b>- Tracerouting and network scanning</b>            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</p>	
Evaluations			
<p><b>- 1 SOE:</b> 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.</p> <p><b>- 1 TP Noté:</b> 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.</p>			

## 8. Network Administration and Fraud

<b>Référent :</b>	Marie-Christine FRENDO	<b>Public :</b>	SMSc SN 2013-09
<b>Durée :</b>	14 heures + Evaluations	<b>Méthode :</b>	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
<p>A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendre la réglementation des communications électroniques</li> <li>- Connaître la législation encadrant la sécurité des infrastructures informatiques</li> <li>- Connaître la législation sur la fraude informatique</li> </ul>		- Aucun	
Contenu de la formation			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>La réglementation des communications électroniques</b></li> <li>- <b>La concurrence dans le marché des communications électroniques</b></li> <li>- <b>La couverture numérique du territoire</b></li> <li>- <b>La sécurité des réseaux</b></li> <li>- <b>La fraude informatique</b></li> </ul>			
Evaluations			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>1 SOE</b> : où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien individuel de 10 minutes avec le formateur.</li> <li>- <b>Un TP noté</b>: où les compétences des étudiants seront évaluées au travers d'un cas concret.</li> </ul>			

## 9. CCNA Security

<b>Référent :</b>	Marc PYBOURDIN	<b>Public :</b>	SMSc SN 2013-09
<b>Durée :</b>	35 heures +14 heures en distantiel + Evaluations	<b>Méthode :</b>	Présentiel + distantiel (Net Academy)
Objectifs		Prérequis	
<p>A l'issue de ce cours, les étudiants auront acquis les compétences nécessaires pour préparer la certification CCNA Security et plus particulièrement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dans des connaissances théoriques approfondies de la sécurité réseaux</li> <li>- Dans la conception et la maintenance de la sécurité réseaux</li> <li>- Décrire et reconnaître les principales menaces des infrastructures réseau modernes</li> <li>- Sécuriser l'accès aux équipements réseaux</li> <li>- Implémenter AAA sur des équipements réseaux</li> <li>- Minimiser les risques en utilisant des ACLs</li> <li>- Implémenter des méthodes sécurisées de gestion et de reporting du réseau</li> <li>- Limiter les attaques de couche 2</li> <li>- Utiliser les différentes caractéristiques de pare feu Cisco IOS</li> <li>- Utiliser les différentes caractéristiques de IPS Cisco IOS</li> <li>- Implémenter des VPNs IPSec site-to-site</li> <li>- Administrer des politiques de sécurité efficaces</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cisco CCNA Exploration Module 1, 2, 3 et 4 (1CNA/1CNB)</li> <li>- Information Systems Security (1SEC)</li> </ul>	
Contenu de la formation			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Modern Network Security Threats</b></li> <li>- <b>Securing Network Devices</b></li> <li>- <b>Authentication Authorization and Accounting</b></li> <li>- <b>Implementing Firewall Technologies</b></li> <li>- <b>Implementing Intrusion Detection</b></li> <li>- <b>Securing The Local Area Network</b></li> <li>- <b>Cryptographic Systems</b></li> <li>- <b>Implementing Virtual Private Networks</b></li> <li>- <b>Managing a Secure Network</b></li> </ul>			
Evaluations			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>1 SOE:</b> Les étudiants devront mettre en pratique les notions acquises en cours sous la supervision de l'évaluateur.</li> <li>- <b>1 TP noté:</b> Les étudiants devront mettre en place une infrastructure réseau complète sur le simulateur Packet Tracer</li> </ul>			

## 10.IT Architecture

<b>Référent :</b>	Marc PYBOURDIN	<b>Public :</b>	SMSc SN 2013-09
<b>Durée :</b>	28 heures + Evaluations	<b>Méthode :</b>	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
<p>A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances pour mener au travers d'un apprentissage théorique et de type étude de cas un projet concret d'architecture IT</p>		<p>CCNA EXPLORATION - MODULES 1 &amp; 2            CCNA EXPLORATION - MODULES 3 &amp; 4            LINUX TECHNOLOGIES - SYSTEM FUNDAMENTALS            MICROSOFT WINDOWS 2008 ADMINISTRATION AND NETWORK INFRASTRUCTURE</p>	
Contenu de la formation			
<p>Les étudiants devront travailler en groupe projet sur une étude de cas les confrontant à toutes les problématiques de mise en œuvre d'une architecture IT optimale en prenant en compte un environnement donné.</p> <p>Les concepts théoriques des différentes architectures IT sont abordés ainsi que les notions fondamentales de gestion de projet</p>			
Evaluations			
<p>- <b>1 SOE:</b> Les étudiants devront mettre en pratiques les compétences acquises dans le cadre de leur cursus.</p> <p>- <b>1 projet avec soutenance</b></p>			

## 11. Microsoft Exchange Server administration

<b>Référent :</b>	Marc PYBOURDIN	<b>Public :</b>	SMSc SN 2013-09
<b>Durée :</b>	28 heures + 20 heures en distantiel + Evaluations	<b>Méthode :</b>	Présentiel + distantiel (IT Academy)
Objectifs		Prérequis	
<p>A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installer et configurer des serveurs Microsoft Exchange</li> <li>- Configurer des boîtes de réceptions et des dossiers publics</li> <li>- Configurer l'infrastructure Exchange</li> <li>- Monitoring et reporting</li> <li>- Configurer les Disaster Recovery</li> <li>- Connaître les différences entre les versions 2007 et 2010 du produit</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administration de Microsoft Active Directory (3MSD)</li> </ul>	
Contenu de la formation			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Installing and Configuring Microsoft Exchange Servers</b></li> <li>- <b>Configuring Recipients and Public Folders</b></li> <li>- <b>Configuring the Exchange Infrastructure</b></li> <li>- <b>Monitoring and Reporting</b></li> <li>- <b>Configuring Disaster Recovery</b></li> <li>- <b>Exchange 2010 new features</b></li> </ul>			
Evaluations			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>2 SOE</b> : où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien individuel de 20 minutes avec le formateur.</li> </ul>			

## 12. Microsoft Windows 2008 Active Directory Administration

<b>Référent :</b>	Marc PYBOURDIN	<b>Public :</b>	SMSc SN 2013-09
<b>Durée :</b>	28 heures + 20 heures en distantiel + Evaluations	<b>Méthode :</b>	Présentiel + distantiel (IT Academy)
Objectifs		Prérequis	
<p>A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installer et configurer DNS pour Active Directory</li> <li>- Installer et configurer une infrastructure AD.</li> <li>- Configurer les rôles et les services</li> <li>- Maintenir un environnement Active Directory</li> <li>- Configurer ADCS (Active Directory Certificate Services).</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Administration de Microsoft Windows 2008 (2MSA)</li> </ul>	
Contenu de la formation			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Configuring Domain Name System (DNS) for Active Directory</b></li> <li>- <b>Configuring the Active Directory infrastructure</b></li> <li>- <b>Configuring Active Directory Roles and Services</b></li> <li>- <b>Creating and maintaining Active Directory objects</b></li> <li>- <b>Maintaining the Active Directory environment</b></li> <li>- <b>Configuring Active Directory Certificate Services</b></li> </ul>			
Evaluations			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>2 SOE:</b> 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.</li> </ul>			

## 13.Virtualization and Interoperability

<b>Référent :</b>	Marc PYBOURDIN	<b>Public :</b>	SMSc SN 2013-09
<b>Durée :</b>	21 heures + 20h en distantiel +Evaluations	<b>Méthode :</b>	Présentiel + distantiel ( IT Academy)
Objectifs		Prérequis	
<p>A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installer XenApp</li> <li>- Configurer et administrer des applications hostées ou streamées</li> <li>- Administration des utilisateurs et des droits de ceux-ci</li> <li>- Déploiement des différents clients par GPO</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft Windows 2008 Administration (2MSA)</li> <li>- Microsoft Active Directory Administration (3MSD)</li> </ul>	
Contenu de la formation			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Installation de Citrix XenApp</b></li> <li>- <b>Gestion des administrateurs Citrix et leurs permissions</b></li> <li>- <b>Configuration des affichages et des paramètres SpeedScreen</b></li> <li>- <b>Création et personnalisation des interfaces des sites Web</b></li> <li>- <b>ICA, SSL Relay et Secure Gateway</b></li> <li>- <b>Publication d'applications, Installation Manager</b></li> <li>- <b>Configuration de XenApp Web et des services XenApp</b></li> <li>- <b>Gestion des stratégies et composants additionnels</b></li> <li>- <b>Gestion des imprimantes</b></li> <li>- <b>Optimisation de la bande passante</b></li> </ul>			
Evaluations			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>1 SOE:</b> Les étudiants devront mettre en pratiques les compétences acquises dans le cadre de leur cursus.</li> <li>- <b>1 TP noté:</b> Les étudiants devront mettre en pratiques les compétences acquises pendant le cours dans le cadre d'une étude de cas.</li> </ul>			

## 14.IT Contract Law

<b>Référent :</b>	Marie-Christine FRENDO	<b>Public :</b>	SMSc SN 2013-09
<b>Durée :</b>	20 heures + Evaluations	<b>Méthode :</b>	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
<p>A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Appréhender le droit contractuel informatique et être capable de contracter en toute confiance</li> <li>- Comprendre les contrats relatifs aux biens et services</li> </ul>		- Aucun	
Contenu de la formation			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Introduction au droit informatique</b></li> <li>- <b>Litiges informatiques</b></li> <li>- <b>Méthodes de recherche</b></li> <li>- <b>Copyright électronique</b></li> <li>- <b>Logiciels, protection des logiciels</b></li> <li>- <b>Contrats logiciels</b></li> <li>- <b>Contrats informatiques et multimedia</b></li> </ul>			
Evaluations			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>1 SOE</b> : où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien individuel de 10 minutes avec le formateur.</li> <li>- <b>Un TP noté</b>: où les compétences des étudiants seront évaluées au travers d'un cas concret.</li> </ul>			

## 15.GRC- IT Performance

<b>Référent :</b>	Marie-Christine FREUDO	<b>Public :</b>	SMSc SN 2013-09
<b>Durée :</b>	21 heures + 20 heures en distanciel + Evaluations	<b>Méthode :</b>	Présentiel + distanciel (CrossKnowledge)
Objectifs		Prérequis	
<p>A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaître les outils et méthodes pour évaluer la performance d'un système IT</li> <li>- Appréhender les approches Agile et Scrum de gestion de projets</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- IT Management 2 – Management Opérationnel (2MGT)</li> <li>- IT Management 3 – Project Management (3MGT)</li> <li>- IT management 4 - Enterprise Applications in Business Management Part 1 (4MGT)</li> <li>- ITIL Foundations (3ITL)</li> </ul>	
Contenu de la formation			
<p><b>- Le rôle du DSI</b></p> <p><b>-L'approche processus</b></p> <p><b>- Le management de la performance</b>            Les différents tableaux de bord de la DSI            Les KPI            Le ROI            Exemples de solutions d'amélioration de la performance : lean management, cloud computing</p> <p><b>-Introduction à la GRC</b>            Alignement stratégique de la DSI            Les différents types de gouvernance            La Compliance            Le Risk Management            Les modèles de capabilité et de maturité            L'audit            Implementation/ Communication</p>			
Evaluations			
<p><b>- 1 SOE</b> : où les connaissances théoriques aussi bien que pratiques de chaque étudiant seront évaluées lors d'un entretien individuel de 20 minutes avec le formateur.</p> <p><b>- TP Noté</b> : où les connaissances pratiques des étudiants seront évaluées dans le cadre de l'étude d'un cas concret.</p>			

## 16.VoIP Architectures - Study and Implementation

<b>Référent :</b>	Marc PYBOURDIN	<b>Public :</b>	SMSc SN 2013-09
<b>Durée :</b>	21 heures	<b>Méthode :</b>	Présentiel
Objectifs		Prérequis	
<p>A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Appréhender le monde de la VoIP (Vocabulaire, protocoles)</li> <li>- Implémenter une architecture voix basée sur Asterisk</li> <li>- Intégrer une volution de VoIP avec une infrastructure de messagerie Exchange</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Linux Technologies – System fundamentals (1LIN)</li> <li>- Microsoft Exchange Server Administration (4MSE)</li> </ul>	
Contenu de la formation			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>VoIP Ecosystem and Strategy</b></li> <li>- <b>Asterisk Overview</b></li> <li>- <b>Installing and configuring Asterisk</b></li> <li>- <b>Quality of Service</b></li> <li>- <b>Interconnection with Microsoft Exchange Server</b></li> </ul>			
Evaluations			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>1 SOE</b> : Les étudiants devront mettre en pratiques les compétences acquises dans le cadre de leur cursus.</li> <li>- <b>1 TP noté</b> : Les étudiants devront mettre en pratiques les compétences acquises pendant le cours dans le cadre d'une étude de cas.</li> </ul>			

## 17.CAREER MANAGEMENT

<b>Référent:</b>	Marie-Christine FRENDO	<b>Public :</b>	SMSc SN 2013-09
<b>Durée :</b>	14 heures + 17 heures en distantiel + Evaluations	<b>Méthode :</b>	Présentiel + distantiel (CrossKnowledge)
Objectifs		Prérequis	
<p>A l'issue de ce cours, les participants auront acquis les compétences et connaissances suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendre le fonctionnement de l'entreprise en général et d'une DSI</li> <li>- Se préparer à la recherche de stage ou d'emploi et disposer des clés pour une bonne intégration dans l'entreprise.</li> <li>- Appréhender les techniques de communication interpersonnelle, d'efficacité personnelle et de gestion du temps.</li> </ul>		aucun	
Contenu de la formation			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>L'entreprise, son organisation, ses systèmes de valeurs, les ressources humaines, le process de recrutement et de gestion de carrières</b></li> <li>- <b>Les métiers de l'IT</b></li> <li>- <b>La méthodologie de recherche de stage ou d'emploi</b></li> <li>- <b>La recherche de stage en pratique</b></li> <li>- <b>L'intégration en entreprise</b></li> </ul>			
Evaluations		Profil des intervenants	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>1 SOE</b> : Les étudiants devront mettre en pratiques les compétences acquises dans le cadre de leur cursus.</li> <li>- <b>1 TP noté</b> : Les étudiants devront mettre en pratiques les compétences acquises pendant le cours</li> </ul>			

## D. Planning des cours

### Planning semestre 1

SMSc 2013-09	
mercredi 11 avril 2012	CISCO TECHNOLOGIES : CCNA
jeudi 12 avril 2012	CISCO TECHNOLOGIES : CCNA
vendredi 13 avril 2012	CISCO TECHNOLOGIES : CCNA
samedi 14 avril 2012	CISCO TECHNOLOGIES : CCNA
vendredi 27 avril 2012	CISCO TECHNOLOGIES : CCNA
samedi 28 avril 2012	CISCO TECHNOLOGIES : CCNA
vendredi 4 mai 2012	CISCO TECHNOLOGIES : CCNA
samedi 5 mai 2012	CISCO TECHNOLOGIES : CCNA
vendredi 25 mai 2012	CISCO TECHNOLOGIES : CCNA
samedi 26 mai 2012	CISCO TECHNOLOGIES : CCNA
vendredi 08 juin 2012	MICROSOFT TECHNOLOGIES : WINDOWS SERVER 2008 NETWORK INFRASTRUCTURE
samedi 09 juin 2012	MICROSOFT TECHNOLOGIES : WINDOWS SERVER 2008 NETWORK INFRASTRUCTURE
vendredi 6 juillet 2012	MICROSOFT TECHNOLOGIES : WINDOWS SERVER 2008 NETWORK INFRASTRUCTURE
samedi 7 juillet 2012	MICROSOFT TECHNOLOGIES : WINDOWS SERVER 2008 NETWORK INFRASTRUCTURE
vendredi 20 juillet 2012	MICROSOFT TECHNOLOGIES : WINDOWS SERVER 2008 NETWORK INFRASTRUCTURE
samedi 21 juillet 2012	MICROSOFT TECHNOLOGIES : WINDOWS SERVER 2008 NETWORK INFRASTRUCTURE
vendredi 27 juillet 2012	MICROSOFT TECHNOLOGIES : WINDOWS SERVER 2008 NETWORK INFRASTRUCTURE
samedi 28 juillet 2012	PROJEC 1
lundi 20 août 2012	2 LAW : Network Administration and fraud
mardi 21 août 2012	2 LAW : Network Administration and fraud
mercredi 22 août 2012	ITIL
jeudi 23 août 2012	ITIL
vendredi 24 août 2012	ITIL
lundi 27 août 2012	INFORMATION SYSTEMS SECURITY
mardi 28 août 2012	INFORMATION SYSTEMS SECURITY
mercredi 29 août 2012	PROJECT MANAGEMENT
Jeudi 30 août 2012	PROJECT MANAGEMENT
vendredi 31 août 2012	LINUX TECHNOLOGIES: CLA
vendredi 14 septembre 2012	LINUX TECHNOLOGIES: CLA
samedi 15 septembre 2012	LINUX TECHNOLOGIES: CLA
vendredi 21 septembre 2012	LINUX TECHNOLOGIES: CLA
samedi 22 septembre 2012	LINUX TECHNOLOGIES: CLA
vendredi 5 octobre 2012	SGES EXAMS
samedi 6 octobre 2012	SGES EXAMS

## Planning semestre 2

SMSc 2012-09	
vendredi 12 octobre 2012	PROJECT
samedi 13 octobre 2012	MICROSOFT TECHNOLOGIES: WINDOWS 2008 ACTIVE DIRECTORY
vendredi 19 octobre 2012	MICROSOFT TECHNOLOGIES: WINDOWS 2008 ACTIVE DIRECTORY
samedi 20 octobre 2012	MICROSOFT TECHNOLOGIES: WINDOWS 2008 ACTIVE DIRECTORY
vendredi 26 octobre 2012	MICROSOFT TECHNOLOGIES: WINDOWS 2008 ACTIVE DIRECTORY
samedi 27 octobre 2012	IT ARCHITECTURE
vendredi 16 novembre 2012	MICROSOFT TECHNOLOGIES: EXCHANGE SERVER 2007
samedi 17 novembre 2012	MICROSOFT TECHNOLOGIES: EXCHANGE SERVER 2007
vendredi 30 novembre 2012	MICROSOFT TECHNOLOGIES: EXCHANGE SERVER 2007
samedi 1 <sup>er</sup> décembre 2012	MICROSOFT TECHNOLOGIES: EXCHANGE SERVER 2007
vendredi 7 décembre 2012	IT ARCHITECTURE
samedi 08 décembre 2012	PROJECT
vendredi 4 janvier 2013	IT ARCHITECTURE
samedi 5 janvier 2013	CISCO TECHNOLOGIES : CCNA SECURITY
vendredi 11 janvier 2013	IT ARCHITECTURE
samedi 12 janvier 2013	CISCO TECHNOLOGIES : CCNA SECURITY
vendredi 25 janvier 2013	CISCO TECHNOLOGIES : CCNA SECURITY
samedi 26 janvier 2013	PROJECT
vendredi 1 <sup>er</sup> février 2013	CISCO TECHNOLOGIES : CCNA SECURITY
samedi 2 février 2013	CISCO TECHNOLOGIES : CCNA SECURITY
vendredi 15 février 2013	VIRTUALIZATION & INTEROPERABILITY
samedi 16 février 2013	VIRTUALIZATION & INTEROPERABILITY
lundi 18 février 2013	CAREER MANAGEMENT
mardi 19 février 2013	CAREER MANAGEMENT
mercredi 20 février 2013	VOIP
jeudi 21 février 2013	VOIP
vendredi 22 février 2013	VOIP
lundi 25 février 2013	GRC – IT PERFORMANCE
mardi 26 février 2013	GRC – IT PERFORMANCE
mercredi 27 février 2013	GRC – IT PERFORMANCE
jeudi 28 février 2013	IT CONTRACT LAW
vendredi 1 <sup>er</sup> mars 2013	IT CONTRACT LAW
vendredi 08 mars 2013	PROJECT
samedi 09 mars 2013	VIRTUALIZATION & INTEROPERABILITY
vendredi 15 mars 2013	SGES rattrapages semestre 1
samedi 16 mars 2013	SGES rattrapages semestre 1
vendredi 29 mars 2013	SGES Exams semestre 2
samedi 30 mars 2013	SGES Exams semestre 2

### Planning semester 3

Stage du 1er April 2013 au 27 september 2013  
 Soutenance: lundi 30 septembre (10 heures)  
 EXAMS: 26-27 septembre (2 jours)