

		<ul style="list-style-type: none"><li>- lettre de mission</li><li>- plan de mission</li><li>- rapports relatifs aux comptes annuels et consolidés (NEP 700 et 702)</li><li>- objectifs et modalités de réalisation des principales techniques de contrôles : inspection, observation, confirmation directe... (NEP 500-10)</li><li>- assertions vérifiées à l'aide de ces techniques : exhaustivité, réalité... (NEP 500-9)</li></ul>
--	--	---

## INDICATIONS COMPLÉMENTAIRES

- (1) Pour les fusions, seules les cas de sociétés commerciales "classiques" et non d'autres formes d'entreprises ou de sociétés soumises à des réglementations particulières doivent être traités.
- (2) Le régime fiscal des fusions et opérations assimilées (scissions, TUP, APA...) n'est pas au programme. En revanche, la traduction comptable du régime fiscal est au programme.
- (3) Les Usgaap ne sont pas au programme.
- (4) La préparation et l'établissement de comptes combinés n'est pas au programme.
- (5) Les opérations de consolidation se positionnent dans le cadre de la technique de consolidation directe.

## UE 5 - MANAGEMENT DES SYSTÈMES D'INFORMATION

Niveau M : 140 heures - 15 ECTS

### Glossaire

*ANS : Accord de Niveau de Service*  
*CMMI : Capability Maturity Model Integration*  
*COBIT : Control Objectives for Information and related Technology*  
*DSI : Direction ou Directeur des Systèmes d'Information*  
*ERP : Enterprise Resource Planning*  
*ETI : Entreprise de Taille Intermédiaire*  
*IaaS : Infrastructure As A Service*  
*ISO : International Standard Organisation*  
*ITIL : Information Technology Infrastructure Library*  
*PaaS : Platform As A Service*  
*PGI : Progiciel de Gestion Intégré*  
*PPL : Pay Per Licence*  
*PPU : Pay Per Use*  
*SaaS : Software As A Service*  
*SE : Système d'Entreprise*  
*SI : Système d'Information*  
*SIIO : Système d'Information Inter Organisationnel*  
*SIL : Système d'Information Logistique*  
*SIM : Système d'Information Marketing*  
*SIRH : Système d'Information Ressources Humaines*  
*SLA : Service Level Agreement*  
*TCO : Total Cost of Ownership*  
*TI : Technologies de l'Information*

## 1- Gouvernance des systèmes d'information (SI) (30 heures)

### 1.1 Position de la fonction SI au sein de l'organisation

Sens et portée de l'étude	Compétences visées	Notions et contenus
Analyser les relations entre la direction générale, la direction des systèmes d'information (DSI) et les directions « métiers » (SIL, SIM, SIRH en particulier).	Identifier les types d'organisation d'une DSI. Maîtriser la structure d'un tableau de bord d'une DSI. Caractériser l'organisation d'une DSI. Utiliser et exploiter un tableau de bord de DSI.	La direction des systèmes d'information : mission, fonctions, rôles, ressources, tableau de bord dans les organisations transverses et les organisations de taille intermédiaire (ETI, PME)

### 1.2 La stratégie SI

Sens et portée de l'étude	Compétences visées	Notions et contenus
Connaître le contenu et la démarche d'élaboration de la stratégie SI. Comprendre ses liens avec la stratégie globale et définir et analyser les trajectoires d'alignement stratégique	Caractériser la stratégie SI d'une organisation. Mettre en œuvre les grandes étapes d'une démarche de planification. Participer à l'élaboration d'un schéma directeur. Participer à la mise en cohérence du SI et de la stratégie globale de l'organisation. Accompagner une démarche d'alignement stratégique.	Alignement de la stratégie SI sur la stratégie « métier » Le schéma directeur informatique : définition, évolution, communication sur le schéma directeur Agilité, vision et mise en œuvre opérationnelle et stratégique des SI

### 1.3 Évolution des systèmes d'information

Sens et portée de l'étude	Compétences visées	Notions et contenus
Prendre en compte la diversité des applications et des données dans l'organisation. Aborder l'interopérabilité et les systèmes d'information inter-organisationnels (SIIO).	Participer à l'élaboration d'une cartographie applicative d'une organisation. Accompagner une démarche de mise en cohérence de systèmes d'information inter-organisationnels.	Les principes d'évolution des SI Cartographie du système d'information Open data, Open innovation, <i>Bring Your Own Device</i> Rôles des référentiels (ITIL, COBIT, ISO)

## 1.4 Management stratégique des données (Big Data-Mégadonnées)

Sens et portée de l'étude	Compétences visées	Notions et contenus
<p>Appréhender les opportunités et les défis des données massives (mégadonnées). Intégrer la monétisation des données/contenus. Aborder la sécurité des données massivement accessibles en ligne.</p>	<p>Comprendre les enjeux liés aux mégadonnées. Identifier les grandes étapes du traitement des données et des mégadonnées. Accompagner une démarche de mise en cohérence et en sécurité des solutions SI externalisées.</p>	<p>Big data, data analyses, data sécurité Ecosystème des plateformes <i>Datacenter</i> et <i>cloud computing</i></p>

## 2- La gestion de projets SI (30 heures)

### 2.1 Les enjeux d'un projet

Sens et portée de l'étude	Compétences visées	Notions et contenus
<p>Analyser les conditions de lancement d'un projet et appréhender les spécificités des méthodes agiles</p>	<p>Maîtriser les conditions de lancement d'un projet SI. Identifier les modalités de pilotage d'un projet SI. Accompagner une démarche d'élaboration de projet SI.</p>	<p>Place du projet dans la stratégie Périmètre de son application Projet SI et agilité Organisation du projet SI</p>

### 2.2 La mise en œuvre d'un projet

Sens et portée de l'étude	Compétences visées	Notions et contenus
<p>Appréhender la démarche et les outils pour mettre en œuvre un projet. Illustrer la démarche par les projets PGI/ERP.</p>	<p>Apprécier les méthodes d'amélioration de la qualité d'un projet. Identifier les cycles de vie d'un projet. Accompagner une démarche d'élaboration de cahier des charges. Appliquer un plan d'assurance qualité. Effectuer le suivi des coûts et des délais. Assurer le suivi du cycle de vie du projet. Participer aux tests d'essais. Accompagner la formation des utilisateurs et le déploiement de la solution.</p>	<p>Les démarches et outils de gestion de projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cahier des charges</li> <li>- rôles de parties prenantes (consultant, éditeurs...)</li> <li>- cycle de vie d'un projet : prévision, planification, ordonnancement</li> <li>- plan d'assurance qualité : normes ISO sur la qualité du logiciel ; méthode de conduite de projets ; méthode d'amélioration des processus (CMMI)</li> <li>- suivi et contrôle des coûts et des délais : analyse des écarts (de planning, budgétaires)</li> <li>- test : jeux d'essai, site pilote, test en situation réelle, qualification, recette</li> <li>- déploiement d'une solution et formation des utilisateurs</li> <li>- suivi et évaluation post implémentation</li> </ul>

### 2.3 Maintenance

Sens et portée de l'étude	Compétences visées	Notions et contenus
<p>Connaître les différents types de maintenance et comprendre leur adaptation au projet. Repérer les alternatives en rapport avec les solutions d'externalisation du SI</p>	<p>Assurer le suivi du contrat de maintenance. Accompagner une démarche d'amélioration des niveaux de services.</p>	<p>Les différents types de maintenance d'un SI : maintenance corrective, maintenance évolutive Contrat de maintenance Tierce maintenance applicative et niveau de service</p>

### 2.4 Gestion des risques du projet

Sens et portée de l'étude	Compétences visées	Notions et contenus
<p>Identifier les conditions qui peuvent conduire à l'échec et les mesures préventives et correctives utilisables.</p>	<p>Repérer les risques liés à un projet. Intégrer les risques identifiés d'un projet dans les contrats.</p>	<p>Analyse et gestion des risques Intégration des risques dans les contrats</p>

### 2.5 Gestion des connaissances

Sens et portée de l'étude	Compétences visées	Notions et contenus
<p>Découvrir l'importance d'une capitalisation des savoirs et savoir-faire au sein de l'organisation.</p>	<p>Utiliser les outils collaboratifs au sein de l'organisation. Participer à la conception, à la diffusion et/ou à l'amélioration d'outils collaboratifs.</p>	<p>Les moyens d'identifier et de capitaliser les savoirs et savoir-faire : - données, information et connaissances - collecte, stockage et gestion des connaissances - outils collaboratifs, outil du KM (<i>Knowledge Management</i>) - introduction au <i>Text Mining</i></p>

## 3- Les systèmes d'entreprise (15 heures)

### 3.1 La place des systèmes d'entreprise (SE)

Sens et portée de l'étude	Compétences visées	Notions et contenus
<p>Comprendre l'impact de l'intégration SI vers le SE. Présenter le marché des SE type PGI-ERP. Analyser les fonctionnalités des progiciels intégrés.</p>	<p>Comprendre la logique de l'intégration des SI. Identifier les caractéristiques, les principes et les fonctionnalités des systèmes d'entreprise. Identifier les spécificités des progiciels de gestion intégrés.</p>	<p>Définition et cartographie Couverture fonctionnelle Évolutions technologiques (Open Source), commerciales (SaaS, On demand, PPU...) et réglementaires</p>

### 3.2 Le cycle de vie des systèmes d'entreprise (SE)

Sens et portée de l'étude	Compétences visées	Notions et contenus
---------------------------	--------------------	---------------------

Illustrer les concepts de la gestion des SE	<p>Apprécier le cycle de vie des systèmes d'entreprise.</p> <p>Accompagner le déploiement et/ou le renouvellement d'un système d'entreprise.</p> <p>Participer à l'évaluation d'un système d'entreprise.</p>	<p>Mise en place et déploiement de la solution</p> <p>Exploitation et évaluation de la solution</p>
---	--	---

## 4- Gestion de la performance informationnelle (30 heures)

### 4.1 Définition d'indicateurs

Sens et portée de l'étude	Compétences visées	Notions et contenus
<p>Aborder la fluidité, l'accessibilité, l'intégrité, la sécurité, la fiabilité, la pertinence, la qualité des données et la contribution du SI à leur production.</p>	<p>Identifier et évaluer les indicateurs de performance ou de qualité au sein d'une organisation.</p> <p>Proposer des voies d'amélioration des indicateurs existants en cohérence avec les attentes de l'organisation.</p>	<p>Indicateurs de performances</p> <p>Indicateurs de qualité</p>

### 4.2 Le contrat de services

Sens et portée de l'étude	Compétences visées	Notions et contenus
<p>Rechercher les niveaux de service à atteindre.</p> <p>Repérer les enjeux des contrats en fonction du contexte organisationnel (infogérance, prestataire, facturation en interne, tarification).</p> <p>Négocier avec les parties prenantes.</p> <p>Appréhender l'impact de l'infogérance.</p>	<p>Identifier les enjeux du contrat en cohérence avec le contexte organisationnel.</p> <p>Accompagner une démarche d'élaboration de contrat de services et de négociation avec les parties prenantes.</p>	<p>Objectifs et contraintes du contrat de service</p> <p>Élaboration du contrat</p> <p>Mise en œuvre du contrat</p> <p>Notion de ANS (Accord de Niveau de Service)/ SLA</p> <p>Notion de responsabilité juridique et opérationnelle de l'expert en infogérance</p> <p>Notion de plan de continuité d'activité</p>

### 4.3 Les coûts

Sens et portée de l'étude	Compétences visées	Notions et contenus
<p>Appliquer les concepts de la comptabilité de gestion aux spécificités de la fonction informatique.</p>	<p>Identifier et analyser les principaux coûts de la fonction systèmes d'information.</p> <p>Proposer des stratégies de réduction et/ou d'optimisation des coûts de la fonction système d'information (externalisation, open source, infogérance, mutualisation, etc.).</p>	<p>Analyse des coûts</p> <p>Budget de fonctionnement de la fonction systèmes d'information</p>

### 4.4 Les budgets

Sens et portée de l'étude	Compétences visées	Notions et contenus
---------------------------	--------------------	---------------------

<p>Agréger les dépenses informatiques décentralisées. Comprendre l'intérêt de la facturation pour responsabiliser les utilisateurs. Comparer financièrement les alternatives type SI hébergé/SI externalisé/SI hybrides</p>	<p>Présenter l'intérêt de la facturation en interne des ressources orientées systèmes d'information. Accompagner une réflexion sur la diversité des tarifications des solutions SI. Elaborer le budget de la fonction systèmes d'information.</p>	<p>Budget de la fonction SI Facturation en interne de l'utilisation des ressources informatiques Tarification (<i>pay per licence / pay per use/ hybride</i>)</p>
---	---	---

#### 4.5 Évaluation des projets de systèmes d'information

Sens et portée de l'étude	Compétences visées	Notions et contenus
<p>Établir des critères de choix des investissements SI. Intégrer la réflexion sur l'externalisation partielle et/ou totale du SI. Aborder l'impact des projets en termes de bilan.</p>	<p>Évaluer les projets systèmes d'information en termes de coûts et d'avantages. Proposer des critères de sélection des projets .</p>	<p>Bilan des coûts/avantages des projets Critères de sélection des projets. ROI (<i>return on investment</i>) pré et post projet. Évaluation des modalités de réversibilité. Analyse Post Mortem des projets SI.</p>

### 5- Architecture et sécurité des systèmes d'information (15 heures)

#### 5.1 Architecture technique

Sens et portée de l'étude	Compétences visées	Notions et contenus
<p>Être capable d'identifier les principales architectures techniques</p>	<p>Caractériser l'architecture technique d'une organisation. Accompagner une démarche de choix et de déploiement d'une architecture technique.</p>	<p>Les principales architectures techniques (client-serveur, médiateur (middleware), transactionnel, intégration, portail)</p>

#### 5.2 Mise en place d'une architecture de confiance

Sens et portée de l'étude	Compétences visées	Notions et contenus
<p>Comprendre le fonctionnement d'une infrastructure à clé publique. Appréhender les notions de confidentialité et d'intégrité des données.</p>	<p>Présenter le fonctionnement d'une infrastructure à clé publique. Accompagner une démarche de mise en place d'une architecture de confiance.</p>	<p>Infrastructure à clé publique Certificat numérique Signature électronique Droit de l'information</p>

#### 5.3 Surveillance et prévention

Sens et portée de l'étude	Compétences visées	Notions et contenus
<p>Prendre les dispositions pour garantir la continuité de l'activité.</p>	<p>Prendre les dispositions nécessaires pour garantir la continuité de l'activité. Déployer les garanties et assurances souscrites.</p>	<p>Dispositifs de surveillance de processus et moyens de prévention : - surveillance des processus - protection juridique - assurances et garanties (légal et contractuelles)</p>

## 6- Audit du système d'information, conseil et reporting (20 heures)

### 6.1 Audit du système d'information

Sens et portée de l'étude	Compétences visées	Notions et contenus
Comprendre le sens d'une mission d'audit et conseil SI. Présenter le diagnostic et les recommandations SI. Appréhender l'audit par l'informatique et ses outils.	Participer à l'élaboration de la documentation d'un audit SI (lancement, plan de travail, note de synthèse, etc.).	Les différents types de missions d'audit de la fonction SI : - audit interne, audit externe et audit stratégique de la fonction SI - conseils, préconisations et recommandations dans la continuité ou en complément de l'audit SI

### 6.2 Gouvernance d'entreprise et environnement spécifique pour l'auditeur ou le conseil

Sens et portée de l'étude	Compétences visées	Notions et contenus
Appréhender les enjeux de l'audit et du conseil en SI dans une organisation.	Mettre en œuvre les obligations légales et réglementaires. Contrôler les comptes d'entités informatisées. Evaluer les risques d'audit.	Les normes professionnelles usuelles Contrôle des comptes des entités informatisées Risques d'audit Risque du conseil Normes professionnelles nationales et internationales (ITIL, Cobit) Cartographie applicative Obligations légales et réglementaires

### 6.3 Audit et conseils assistés

Sens et portée de l'étude	Compétences visées	Notions et contenus
Identifier les ressources applicatives et informationnelles nécessaires pour réaliser une mission d'audit et de conseil.	Identifier les étapes, les outils et les modalités d'audit et de conseils assistés. Choisir et utiliser un progiciel d'aide aux missions d'audit, de commissariat aux comptes, de révision et de conseil.	Les étapes de l'audit et/ou du conseil assisté Les outils, solutions et progiciels d'aide aux missions dématérialisées d'audit, de commissariat aux comptes, de révision et de conseil

### 6.4 Contrôle et reporting

Sens et portée de l'étude	Compétences visées	Notions et contenus
Comprendre les spécificités des outils de Visualisation et analyse interactive des données. Comprendre les fondamentaux pour intégrer des données de bases différentes dans un outil de reporting.	Présenter les principes, risques et enjeux de l'intégration des données. Accompagner une démarche de visualisation, d'articulation, d'analyse et de contrôle de différents types de données.	Les étapes, les outils, les solutions et les modalités des projets de reporting Entrepôt de données et reporting Visualisation et analyse interactive des données Intégration, vérification et qualité des données Articulations des différents types de données Contrôle et pertinence des interfaces

## INDICATIONS COMPLÉMENTAIRES

2.1 Dans la partie stratégique, il est important de distinguer la maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre des projets SI et d'étudier l'opportunité de faire (internalisation du SI) et/ou de faire-faire (externalisation du SI) face à l'offre de solutions proposées par l'informatique en nuage (Cloud Computing – SaaS IaaS PaaS). La partie organisationnelle doit aborder les points suivants : contrat régie et forfait ; relation client-fournisseur en interne ; relations contractuelles avec les fournisseurs, l'infogérance et les prestataires ; l'animation et le pilotage des équipes.

4.3 L'analyse des coûts fera référence aux éléments suivants : centre d'analyse, unité d'œuvre, inducteur de coûts ; coût de fonctionnement, coût de développement, coût de possession (TCO, *Total Cost of Ownership*) et coût d'opportunités (faire/faire-faire). Il conviendra d'aborder les enjeux, les défis et les modalités du pilotage des coûts liés au management du SI dans son intégralité : externalisation de certaines fonctions, infogérance, recours à des progiciels intégrés, licences libres, délocalisations (*offshoring, nearshoring*), relocalisation, nouveaux *business models* et nouvelles tarifications des usages (*pay per use/pay per licence*/hybride) proposées par l'informatique en nuage

## UE6 - ANGLAIS DES AFFAIRES

Niveau M : 120 heures - 15 ECTS

### Epreuve orale

Cette unité d'enseignement conduit à préparer une épreuve ayant pour but de montrer la capacité du candidat à maîtriser l'anglais des affaires en présentant et défendant un point de vue à partir d'un court document écrit en langue anglaise.

Pour permettre de tester de façon pertinente les aptitudes recherchées, le sujet proposé au candidat sera tiré de l'un des thèmes précisés infra.

Les aptitudes évaluées sont les suivantes :

- dégager une problématique à partir d'un sujet donné ;
- construire un exposé structuré ;
- s'exprimer de façon rigoureuse en anglais ;
- défendre ses positions de façon argumentée ;
- mobiliser de façon pertinente un vocabulaire lié à l'anglais des affaires ;
- intégrer à bon escient dans le discours les faits d'actualité.

### Thèmes

#### 1- Finance

Thème	Notions visées
Banking	Banks and financial institutions, money supply, the subprime crisis and the credit crunch, microfinance
Venture capital	Business plan, investing in start-ups
Bonds	Bonds, mortgage, investing in funds
Stocks and shares	Stocks and shares, hedge funds, financial report, investing clients' money
Derivatives	Spread-betting, financial instruments
International financial market	The Foreign exchange Market, the international financial system
Financial Disclosure	Compulsory and voluntary disclosures (financial and non-financial information, environmental, social, etc.)

#### 2- Accounting and auditing

Thème	Notions visées
Standards	National and international frameworks, accounting principles, harmonization, users of accounting and financial information