

# **MASTER PARCOURS SYSTÈMES D'INFORMATION ET DE CONNAISSANCE SOUS PARCOURS BIG DATA (APPRENTISSAGE)**

Master Management des systèmes d'information

---

Le master SIC a l'ambition d'accompagner, et souvent d'anticiper l'évolution des systèmes d'information et celle des méthodes d'ingénierie et de conduite de projets de systèmes d'information. Il permet d'acquérir les connaissances et les compétences de cadre en ingénierie et management des Systèmes d'Information et de Connaissance.

Créé en 1979 sous l'appellation DESS Systèmes d'Information, ce diplôme de 3ème cycle est devenu un MASTER professionnel à la faveur de l'harmonisation européenne des diplômes (Réforme LMD). Dans sa programmation **par la voie de l'apprentissage**, le Master SIC est opérationnel **depuis 1998**.

## **Pourquoi une formation en systèmes d'information est un atout en Management ?**

Pour définir et accomplir ses objectifs, une entreprise s'appuie sur les connaissances qu'elle acquiert de son environnement économique et sur les connaissances dont elle dispose quant à ses propres résultats et performances. Pour ce faire, elle dispose d'un patrimoine informationnel généré, géré, et de préférence maîtrisé : son système d'information. Les SI et les technologies de l'information et de la communication (TIC) forment le secteur qui a évolué le plus vite et qui innove le plus depuis des dizaines d'années, offrant une pléthore d'applications, de services et d'outils couvrant toutes les fonctions de l'entreprise.

Les SI et TIC jouent un rôle de plus en plus stratégique pour les entreprises, quelle que soit leur taille et leur secteur d'activité, comme leviers majeurs de stratégies de différenciation ou d'innovation. Quelle que soit la fonction occupée, une connaissance minimale des SI et des TIC sera demandée aux managers, et constituera un critère de sélection lors du recrutement pour utiliser correctement et rapidement le potentiel des outils déjà en place ; pour participer à des choix de nouveaux SI/TIC ; pour gérer les ressources qu'offrent les SI/TIC (budgets, compétences, ...).

La diffusion des technologies et usages du numérique a été définie comme une priorité dans le **pacte national pour la croissance, la compétitivité et l'emploi** (cabinet du premier Ministre, 6/11/2012) et dans le rapport au gouvernement de la mission Lemoine (la nouvelle grammaire du succès – **la transformation numérique de l'économie française**, Nov. 2014).

Depuis la fin des années 90, tout projet de système d'information se met en place conjointement avec un changement organisationnel. Pendant la dernière décennie, ces changements organisationnels, de par la nature de l'évolution des technologies de l'informatique et du numérique, ont impacté de manière plus frontale des niveaux de plus en plus élevés de l'organisation (d'opérationnel vers stratégique). Cette compréhension est dans l'ADN de notre master. Nos diplômés sont armés pour devenir des acteurs de la 'transformation numérique'.

**Pour les apprentis**, depuis la fin des années 2000, nous observons une augmentation régulière des métiers fonctionnels (consultant en ingénierie et management des SIC, maîtrise d'ouvrage (MOA), chef de projet) et une diminution en conséquence des métiers d'étude et de développement qui seraient la destination privilégiée de diplômés en Master d'ingénierie de SIC, ingénieur informatique ou MIAGE. Le ratio ingénieur d'études + ingénieur de développement sur l'ensemble des métiers exercés était de 46% pour les diplômés 2008, 43 % en 2010 selon l'enquête de 6 mois. Ce ratio descend à 23% en 2014. Cette tendance témoigne de l'ancrage solide de notre formation dans les **métiers de Management et Gouvernance des Systèmes d'Information**.

La pédagogie mise en place permet à ces professionnels en devenir de se préparer à leurs futurs métiers dans lesquels ils ne pourront exceller sans une alliance réussie entre les équipes métiers et les équipes informatiques. C'est désormais une condition indispensable pour que les organisations réussissent leur alignement métier/SI et la gouvernance de leur SI (voire celle de l'organisation) au service d'une performance et d'une compétitivité responsables et durables. **Le Master SIC permet d'acquérir les compétences nécessaires à cette alliance dont la réussite est un atout majeur dans la transformation numérique.**

**En Master 2 SIC Big Data le recrutement se fera via un dossier  ecandidat du 20/03/2023 au 01/05/2023 et du 24/05/2023 au 30/06/2023.**

## Infos pratiques

**Composante :** Ecole de management de la Sorbonne (EMS)


**Durée :** 2 ans

**Crédits ECTS :** 120

**Campus :** Centre Broca (FCPS & IREST)

**En savoir plus :**

Site web des Masters SIC et MIKS

 <https://formations.pantheonsorbonne.fr/fr/catalogue-des-formations/master-M/master-management-des-systemes-d-information-KBUV9JGI.html>

## Présentation

### Objectifs

L'objectif du **Master SIC** est d'apporter des connaissances et de développer des compétences, des savoir-faire et des savoir-être, pour planifier, concevoir, piloter la mise en œuvre, faire fonctionner et faire évoluer les systèmes d'information et de connaissance (SIC) dont les organisations ont besoin dans un environnement compétitif pour un développement responsable et durable. La formation conduit les étudiants vers une **double compétence en systèmes d'information et de connaissance et en management de l'ingénierie de ces systèmes**, notamment par l'acquisition des savoirs et des savoir-faire pour appliquer les principes de l'ingénierie aux pratiques d'entreprise et les principes du management

aux méthodes et aux pratiques d'ingénierie des systèmes d'information.

Le sous-parcours 'Big Data' permet d'acquérir des compétences sur l'usage, la gouvernance, et l'alignement stratégique des SIC, liées à l'informatique et à toutes les technologies du numérique qui impactent les métiers, pour comprendre les enjeux de "Big Data": qualité des données, sécurité, responsabilité, éthique; complémentarité des données massives avec l'architecture d'entreprise, la culture d'entreprise, les processus métiers; interopérabilité/intégration avec les systèmes logiciels de l'entreprise.

## Savoir-faire et compétences

### La formation vise à former des cadres en management et gouvernance des SIC.

Elle cible un panel de métiers accessibles directement à la sortie du master ou à moyen terme :

#### Sous-parcours Big Data

- Consultant en systèmes d'information
- Consultant en conduite du changement
- Expert en analyse de domaine (Business Analyst)
- Architecte d'entreprise
- Urbaniste des systèmes d'information
- Assistant Maîtrise d'ouvrage
- Chef de projet Maîtrise d'œuvre
- Facilitateur en ingénierie des besoins
- Responsable d'études
- Data scientist (\*)
- Data analyst (\*)
- Chief Data Officer (CDO) (\*)
- Data engineer (\*)
- Data Privacy Officer (DPO) (\*)
- Tous les métiers qui nécessiteront de comprendre la force (et les risques) du big data et en inventer des usages dans la nouvelle donne de la "transformation numérique" des entreprises tout en comprenant, et maîtrisant le système d'information de l'entreprise (\*)
- Directeur des Systèmes d'Information

(\*) : Des métiers plus spécifiques au sous-parcours Big Data du Master SIC.

Voir la



[Nomenclature RH 2015 du CIGREF](#)

et



[Nomenclature RH 2018](#)

(Club Informatique des Grandes Entreprises Françaises) pour une description détaillée de ces métiers.

Une pédagogie innovante:

Une promotion est composée à parts égales d'étudiants ayant un parcours en informatique et d'étudiants avec un parcours en gestion. Ces apprentis travaillent et apprennent ensemble, durant une année, en situations réelles/réalistes de projets de SI alliant les informaticiens et les autres parties prenantes des SI et des projets de SI.

La pédagogie mise en place permet aux étudiants de se préparer à leurs futurs métiers dans lesquels ils ne pourront exceller sans une alliance réussie entre les équipes métiers et les équipes informatiques. C'est désormais une condition incontournable pour que les organisations réussissent leur alignement métier/SI et la gouvernance de leur SI (voire celle de l'organisation) au service d'une performance et d'une compétitivité responsables et durables.

***Le Master SIC permet d'acquérir les compétences nécessaires à cette alliance dont la réussite est un atout majeur dans la transformation numérique.***

Fiche RNCP 35908 précédemment 34044 précédemment 27482

## Dimension internationale

### Séminaire international d'une semaine

2016: CAISE International Conference in **Ljubljana (Slovenia)**

2017: RCIS International Conference in **Brighton (England)**

2018: Ecole d'été à Stevens Institute of Technology in **Hoboken (USA)**

2019: Summer School in **Bergen (Norway)**

2020: System Dynamics International Conference (**Norway** - **online**)

2021: 33th International Conference on Advanced Information Systems Engineering (**Melbourne, Australia** - **online**)

2022: Summer School at the University Polytechnique of Valencia (**Spain**) (**Valencia, Spain**)

2023: Summer School at the University Polytechnique of Valencia (**Spain**) (**Valencia, Spain**)

## Les + de la formation

- \* Une compétence pédagogique basée sur plus de **40 promotions en 3ème cycle** en ingénierie et management des systèmes d'information (DESS SIC devenu Master SIC en 2005 à la faveur de l'harmonisation européenne).
- \* Une **expérience de 26 ans dans la formation par la voie d'apprentissage au niveau Master 2** (Master SIC).
- \* Des groupes à effectifs réduits permettant le suivi personnalisé des étudiants.
- \* Dans toutes les matières enseignées par les enseignants-chercheurs, les contenus sont continuellement enrichis par les retombées de leurs recherches académiques.
- \* Le mode d'enseignement vise à compléter les connaissances des étudiants et à développer leurs compétences pour faire face aux multiples situations rencontrées dans la conduite et le management de projets SI. Il vise à développer chez les étudiants un comportement mûri et une plus grande autonomie les préparant aux activités de conseil. L'apport des représentants du monde socioprofessionnel est essentiel au regard de ces attentes.
- \* La réputation de l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne au niveau international.
- \* Des contrats d'apprentissage dans les entreprises comme Air France, SNCF, France Telecom, AXA, Generali,

HSBC, LCL, Crédit Agricole, BNP Paribas, Société Générale, Air Liquide, Renault, PSA ...

- \* La préparation d'un mémoire de master qui est un document de recherche, à caractère individuel et susceptible d'être associé à un CV. Ce mémoire sert très souvent à l'apprenti pour se présenter et montrer ses aptitudes (i) à traiter en profondeur un sujet de réflexion et de recherche ; (ii) à prendre de la hauteur dans la résolution d'un problème ; (iii) à baser ses propositions et ses arguments sur des connaissances.
- \* Un diplôme de Master en Management des Systèmes d'Information, délivré par l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, et son Ecole de Management
- \* Pour les apprentis, une rémunération de début de carrière au dessus de la moyenne du marché et des salaires comparables à ceux des diplômés des meilleures écoles d'ingénieur.

## Le mot du Directeur

Depuis 26 ans, le Master SIC s'adresse aux étudiants de formation initiale qui souhaitent se préparer aux métiers des systèmes d'information **par la voie de l'apprentissage**. La spécialisation d'origine, qui a accueilli plus de 50 apprentis tous les ans, continue aujourd'hui sous le sous-parcours **Business Analysis**. **Depuis 2016**, un nouveau sous-parcours est proposé avec environ 30% de volume horaire différencié : **SIC Big Data**.

**Depuis septembre 2020**, une nouvelle spécialisation du master SIC est proposée en apprentissage, **SIC Cybersécurité, et vise à développer une expertise** en cyber sécurité et cyber résilience pour les systèmes d'information ouverts et interconnectés.

**Depuis la rentrée 2009**, à la demande des entreprises, le master est également proposé en langue anglaise: Master in Management of Information and Knowledge Systems (**MIKS**). La formation (M2) est programmée sur 12 mois; elle se déroule en alternance sous formes de périodes Université-Entreprise. **De septembre 2009 à septembre 2016**, le Master en anglais a été organisé sous la forme d'un double master IKSEM. Depuis, il a été remplacé par deux masters distincts, l'un en Management des Systèmes d'Information (**MIKS**), l'autre en MIAGE.

**Depuis septembre 2020**, une nouvelle spécialisation du master MIKS est proposée en apprentissage, en collaboration avec l'université de Bergen: **MIKS Complex**

**Systems and Strategy.** Le parcours original a été intitulé, pour faire ressortir sa spécificité, **MIKS Capability Engineering and Management.**

Jusqu'en septembre 2020, les Masters SIC et MIKS par la voie de l'apprentissage ont accueilli environ 75 apprentis tous les ans.

Depuis Septembre 2021, notre capacité d'accueil en Masters 2 SIC et MIKS est environ **125 apprentis**, grâce à nous deux nouveaux sous-parcours, SIC Cybersécurité et MIKS Complex Systems and Strategy.

#### Prix et Presse

- Dans son classement annuel des meilleurs masters de 2009 à 2019, le Cabinet SMBG classe le Master SIC parmi les



**20 meilleurs de sa catégorie**

'Management des Systèmes d'Information' (7ème en 2012, 5ème en 2013, 7ème en 2014, 8ème en 2015, 6ème en 2016, 5ème en 2017, 6ème en 2018, 5ème depuis 2019).

- le Master SIC est aussi classé par Eduniversal comme l'un



**des meilleurs mondiaux**

dans sa catégorie.

- Un étudiant de la promotion 2010-2011 IKSEM obtient le prix du « major des majors » parmi les étudiants de plus de 20 formations de niveau M2 de l'Ecole de Management de la Sorbonne (UFR06).

- Le Journal de l'Apprentissage dans les métiers de l'informatique (apprenTIC) de Syntec Informatique réserve, dans son numéro de Mai 2010, deux pages à la place des femmes dans les métiers de l'informatique, et met au devant de la scène une apprentie du Master SIC.

- Le Master SIC fait « figure de pionnier en termes de préparation au métier d'urbaniste » (Banque & Informatique, Décembre 2006).

- Dans son classement des diplômés 2006, le Cabinet SMBG délivre le 29 Juin 2006 un trophée de la pédagogie au Master SIC de l'IAE de Paris.

- Dans son classement des diplômés 2005, le magazine Challenges (décembre 2004) délivre la médaille d'or à l'IAE de Paris et ses formations. Parmi les formations particulièrement mises en avant, se trouve le DESS SIC en apprentissage.

## Organisation

### Ouvert en alternance

Le rythme de l'alternance est conçu pour favoriser une progression pédagogique optimale pour l'apprenti. Il est d'environ deux semaines à l'Université et quatre semaines en entreprise. La formation comporte ainsi:

- \* 16 semaines de formation à l'Université, 1 semaine de séminaire international
- \* 43 semaines en entreprise.

### Statut de l'apprenti

- \* l'apprenti signe un contrat d'apprentissage
- \* il a le statut de salarié et perçoit à ce titre une rémunération minimale égale à un pourcentage du SMIC ou du minimum conventionnel (1.200 euros en moyenne en Master 2).
- \* l'apprenti est inscrit à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne (les droits universitaires sont pris en charge par le Centre de Formation aux Apprentis).

### Membres de l'équipe pédagogique

#### Directeur Masters M2 SIC / M2 MIKS / M1 MSI / M1 SIC

Selmin Nurcan

Tel: 01 53 55 27 13

email: [selmin.nurcan@univ-paris1.fr](mailto:selmin.nurcan@univ-paris1.fr)

Adresse: Université Paris 1 Panthéon Sorbonne - Centre Broca

21, rue Broca 75005 Paris

· l'étude du dossier de candidature, et

Web page: <http://crinfo.univ-paris1.fr/users/nurcan/>

· un entretien avec un jury.

## Scolarité Master 2 SIC par la voie de l'apprentissage

Valérie Bottius

Tel: 01 53 55 27 45

email:



[m2sic-ems@univ-paris1.fr](mailto:m2sic-ems@univ-paris1.fr)

## Scolarité Master 1 SIC par la voie de l'apprentissage

Manon Baty

Tel: 01 53 55 27 43

email: [m1sic-app-ems@univ-paris1.fr](mailto:m1sic-app-ems@univ-paris1.fr)

Adresse: Université Paris 1 Panthéon Sorbonne - Centre Broca

21, rue Broca 75005 Paris

## Admission

### Conditions d'admission

La sélection se déroule en deux temps:

**Il est à noter que chaque étape est décisive.**

Les candidats déclarés admissibles à l'issue de ces épreuves doivent conclure un **contrat d'apprentissage** pour intégrer la formation par la voie de l'apprentissage.

Entretiens d'admission :

### Pour les Master 2 :

Entre le 27 avril et 18 mai 2023

### Pour les Master 1 (candidatures via monmaster.gouv):

Entre le 2 mai et le 9 juin 2023

**Remplissez le dossier de pré-inscription e-candidat puis téléchargez sur la plateforme numérique (e-candidat) le dossier de candidature dûment complété avec toutes les pièces demandées.**

**Un annexe au dossier de candidature au Master 2 SIC est fourni pour les trois sous-parcours Business Analysis, Big Data, Cybersécurité.** Cochez la ou les cases de votre choix dans ce document annexe.

Pendant la préinscription e-candidat en ligne, vous devez d'abord créer un compte (si vous n'êtes pas déjà étudiant à l'Université Paris 1). Après avoir renseigné tous les champs concernant votre identité et votre cursus, vous arriverez sur la sélection du diplôme pour lequel vous faites votre demande d'inscription. Sélectionnez :

- Candidature Management Formation Niveau Master 2 / Master 2

- Master 2 Professionnel Systèmes d'Information et de Connaissance (en apprentissage) sous-parcours Big Data

En cas de doute ou de questions, renseignez-vous auprès de la scolarité du Master SIC (01 53 55 27 45).

#### Dates importantes Masters 2 SIC

- \* Inscriptions en ligne e-candidat: **20 mars au 1er mai 2023** /
- \* Entretiens d'admission : entre le 27 avril et 18 mai 2023 / selon la date de dépôt du dossier de candidature
- \* Résultats d'admission: 20 mai 2023 (via e-candidat) /

#### Dates importantes Masters 1 SIC

- \* Inscriptions en ligne monmaster.gouv: **22 mars au 18 avril 2023**
- \* Entretiens d'admission : du 2 mai au 9 juin 2023
- \* Transmission des propositions d'admission aux candidats et réponse des candidats sur monmaster.gouv: au fil de l'eau à partir du 2 mai

#### Autre dates importantes

- \* Salon 'Meilleurs Masters, Ms et MBA' de SMBG/ Eduniversal : 18 février 2023, de 10h00 à 18h00, au Carrousel du Louvre
- \* Salon des Masters de l'EMS : 11 mars 2023, de 10h00 à 18h00, Centre Panthéon, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne
- \* Portes Ouvertes des Masters M2 SIC & M2 MIKS & M1 MSI : **Lors des rencontres des Masters SIC & MIKS**, suivez nous sur **LinkedIn Master SIC MIKS**

### Public cible

**Peuvent candidater pour le Master 2 SIC sous-parcours Big Data les étudiant(e)s:**

- \* âgé(e)s de moins de 30 ans début septembre 2022
- \* titulaires de 240 crédits (ECTS) ou équivalent dans l'un des domaines suivants

• Management de Systèmes d'information (ou d'un domaine compatible), ou

• Informatique (M1 informatique, diplôme d'ingénieur en informatique, ... ), ou

• Sciences de Gestion (ou d'un domaine compatible)

### **En Master 1, peuvent candidater les étudiant(e)s titulaires de 180 crédits (ECTS) ou équivalent**

- \* en Sciences de Gestion (ou d'un domaine compatible),
- \* **ou** en Informatique (M1 informatique, M1 informatique de gestion, diplôme d'ingénieur ... ).

### Tarifs

Droits d'inscription universitaire: Les droits sont pris en charge par le CFA pour les M2 et M1 par la voie de l'apprentissage.

Taxe d'apprentissage: L'employeur concourt aux frais engendrés par la formation sous forme de taxe d'apprentissage.

En M1 voie classique, le tarif d'inscription est celui en vigueur dans l'université.

## Et après

### Insertion professionnelle

- Une insertion professionnelle rapide sur le marché# du travail : 85 % des diplômé#s ont un emploi a# la fin de leur formation, 95 % dans les 3 mois et 100 % dans les 6 mois qui suivent.

- **Une augmentation régulière des métiers fonctionnels** (consultant en ingénierie et management des SIC, maîtrise

d'ouvrage (MOA), chef de projet) et **une diminution en conséquence des métiers d'étude et de développement** qui seraient la destination privilégiée de diplômés en Master d'ingénierie informatique ou ingénieur informatique ou MIAGE. Le ratio ingénieur d'études + ingénieur de développement sur l'ensemble des métiers exercés par les diplômés était de 46% pour les diplômés 2008 selon l'enquête de 6 mois. **Ce ratio descend à 23% en 2014. Cette tendance témoigne de l'ancrage solide de notre formation dans les métiers de Management des SIC.**

- Une rémunération de début de carrière au dessus de la moyenne du marché. Les apprentis diplômés intègrent les entreprises avec le salaire moyen annuel de 42.000 € en SIC et 43.000 € en MIKS (fourchette de salaire 36.000 à 46.000).

- Les années passées en apprentissage participent à la montée en compétence de l'étudiant et sont considérées comme des années d'expérience au moment de l'embauche.

- Les salaires sont comparables à ceux des diplômés des meilleures écoles d'ingénieurs.

- Dans son classement des Masters 2006, le Cabinet SMBG délivre un trophée de la pédagogie au Master SIC par la voie de l'apprentissage.

- Dans les classements des Meilleurs Masters, Ms et MBA du Cabinet SMBG, le Master SIC par la voie de l'apprentissage est classé depuis 2009 parmi [les 10 meilleurs masters](#) en Management des Systèmes d'Information. En 2017, le Master SIC est classé 5ème sur 25 formations en management des systèmes d'information.

- Dans le classement 2011 des Meilleurs Masters, Ms et MBA du Cabinet SMBG, le Master IKSEM obtient un Prix de Lancement de Programme.

- Le Master SIC fait "figure de pionnier en termes de préparation au métier d'urbaniste" (Banque & Informatique, Décembre 2006).

- La pédagogie mise en place permet aux étudiants de se préparer à leurs futurs métiers dans lesquels ils ne pourront exceller sans une alliance réussie entre les équipes métier et les équipes informatiques. C'est désormais une condition absolument indispensable pour que les entreprises réussissent leur alignement métier/SI et la gouvernance de leur SI (voire celle de l'organisation) au service d'une performance et d'une compétitivité responsables et durables.

La formation vise à former des cadres en management et gouvernance des SIC.

Elle cible un panel de métiers accessibles directement à la sortie du master ou à moyen terme :

#### Sous-parcours Big Data

- Consultant systèmes d'information
- Consultant conduite du changement
- Expert en analyse de domaine (Business Analyst)
- Architecte d'entreprise
- Urbaniste des systèmes d'information
- Assistant Maîtrise d'ouvrage
- Chef de projet Maîtrise d'œuvre
- Facilitateur en ingénierie des besoins
- Responsable d'études
- Data scientist (\*)
- Data analyst (\*)
- Chief Data Officer (CDO) (\*)
- Data engineer (\*)
- Data Privacy Officer (DPO) (\*)
- Tous les métiers qui nécessiteront de comprendre la force (et les risques) du big data et en inventer des usages dans la nouvelle donne de la "transformation numérique" des entreprises tout en comprenant, et maîtrisant le système d'information de l'entreprise (\*)
- Directeur des Systèmes d'Information

(\*) : Des métiers plus spécifiques au sous-parcours Big Data du Master SIC.

Voir la



[Nomenclature RH 2015 du CIGREF](#)

et



[Nomenclature RH 20](#)

22 (Club Informatique des Grandes Entreprises Françaises) pour une description détaillée de ces métiers.



# Programme

## Organisation

En Master 2 SIC sous-parcours Big Data, la formation est programmée sur 13 mois, de septembre 2023 à octobre 2024, en partenariat avec le Centre de Formation des Apprentis de l'AFIA (Association pour la Formation d'Informaticiens par l'Apprentissage). La formation organisée par la voie de l'apprentissage alterne l'acquisition de connaissances à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne et leur mise en application directe dans l'entreprise. (Consulter le [📅 calendrier d'alternance](#) [PDF - 203 ko] actuel pour plus d'information à ce sujet)

Un parcours pour le M1 SIC est proposé par la voie de l'**apprentissage**. La formation M1 SIC apprentissage est programmée sur 12 mois de septembre à août.

Le Master 1 MSI en voie classique est ouvert aux candidatures en M1 SIC ou M1 MIKS (si score 700 au TOEIC en complément des autres prérequis). Le contenu pédagogique est le même (et en français) pour ces deux parcours en M1.

## Master 1 Management des systèmes d'information parcours Systèmes d'information et de connaissance

### Semestre 1

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>UE1 : Enseignements fondamentaux</b>                     | <b>18 crédits</b> |
| Processus et outils RH                                      | 36h               |
| Stratégie d'entreprise                                      | 52,5h             |
| Technique d'enquête en management                           | 52,5h             |
| <b>UE2 : Enseignements de spécialisation</b>                | <b>6 crédits</b>  |
| Big data  | 36h               |
| Langue  |                   |
| Anglais de gestion  | 16,5h             |
| Recherche en management                                     | 36h               |
| <b>UE3 : Enseignements d'ouverture</b>                      | <b>6 crédits</b>  |
| Choix de 2 matières   |                   |
| Algorithmique et ordinateurs : initiation à la pensée info. | 36h               |
| Droit du travail  | 52,5h             |
| Entreprises en difficulté                                   | 36h               |
| Publicité et marketing communication                        | 52,5h             |
| Relations professionnelles                                  | 36h               |

### Semestre 2

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>UE1 : Enseignements fondamentaux</b>             | <b>16 crédits</b> |
| Informatique (Syst d'info et informatique)          | 69h               |
| Planification et contrôle                           | 52,5h             |
| Théorie des organisations                           | 36h               |
| <b>UE2 : Enseignements de spécialisation</b>        | <b>6 crédits</b>  |
| Langue  | 2 crédits         |
| Anglais de gestion                                  | 16,5h             |
| Techniques quantitatives de gestion                 | 36h               |
| <b>UE3 : Enseignements d'ouverture</b>              | <b>6 crédits</b>  |
| Choix de 2 matières                                 |                   |
| Evaluation de projet                                | 36h               |
| Expertise statistique en marketing                  | 20h               |
| Logistique  | 36h               |
| Management entrepreneurial et création d'entreprise | 36h               |
| Politique de réglementation et concurrence          | 36h               |
| <b>UE4 : Stage</b>                                  |                   |
| Rapport de stage et soutenance                      |                   |

## Master 1 Management des systèmes d'information parcours Systèmes d'information et de connaissance (en apprentissage)

## Semestre 1

|  |                   |     |
|--|-------------------|-----|
| <b>UE1 : Enseignements fondamentaux</b>      | <b>12 crédits</b> |     |
| Stratégie d'entreprise                       | 4 crédits         | 44h |
| Techniques d'enquêtes en management          | 4 crédits         | 44h |
| Théorie de organisations                     | 4 crédits         | 35h |
| <b>UE2 : Enseignements de spécialisation</b> | <b>11 crédits</b> |     |
| Analyse de données                           |                   | 35h |
| Anglais LVI                                  | 2 crédits         | 16h |
| Gestion de projets socio-techniques (SI)     | 5 crédits         | 35h |
| <b>UE3: Enseignement d'ouverture</b>         | <b>7 crédits</b>  |     |
| Recherche en management                      | 3 crédits         | 28h |
| Transformation numérique                     | 4 crédits         | 28h |

## Semestre 2

|   |                   |     |
|---|-------------------|-----|
| <b>UE1: Enseignements fondamentaux</b>      | <b>16 crédits</b> |     |
| Planification et contrôle                   | 5 crédits         | 44h |
| Ressources humaines et SIRH                 | 3 crédits         | 35h |
| Systèmes d'information et informatique      | 8 crédits         | 67h |
| <b>UE2: Enseignements de spécialisation</b> | <b>6 crédits</b>  |     |
| Anglais LVI                                 | 2 crédits         | 16h |
| Big data                                    | 2 crédits         | 18h |
| Techniques quantitatives de gestion         | 2 crédits         | 18h |
| <b>UE3: Enseignements d'ouverture</b>       | <b>3 crédits</b>  |     |
| Logistique                                  | 3 crédits         | 35h |
| <b>UE4: Professionnalisation</b>            | <b>5 crédits</b>  |     |
| Mémoire d'activité                          | 4 crédits         | 8h  |
| Séminaire de recherche                      | 1 crédits         | 10h |

## Master 2 Professionnel Systèmes d'information et de connaissance sous parcours Big Data (apprentissage)

## Semestre 3

|  |                  |     |
|--|------------------|-----|
| <b>UE 1 : Stratégie et connaissance</b>                    | <b>7 crédits</b> |     |
| Harmonisation des acquis - SI et modélisation conceptuelle | 1 crédits        | 36h |

|  |                   |     |
|--|-------------------|-----|
| Management des connaissances organisationnelles    | 3 crédits         | 28h |
| Stratégie d'organisation et conduite du changement | 3 crédits         | 30h |
| <b>UE 2 : Approche systémique de l'entreprise</b>  | <b>10 crédits</b> |     |
| Dynamique des systèmes                             | 4 crédits         | 28h |
| Ingénierie des exigences                           | 3 crédits         | 24h |
| Ingénierie et management des processus métier      | 3 crédits         | 24h |
| <b>UE 3 : Systèmes et services logiciels</b>       | <b>9 crédits</b>  |     |
| Intro aux Big Data, Data Mining et Visualisation   | 2 crédits         | 18h |
| Projets ERP  | 3 crédits         | 24h |
| Urbanisation des SI et architecture d'entreprise   | 4 crédits         | 30h |
| <b>UE 4 : Communication et anglais</b>             | <b>4 crédits</b>  |     |
| Anglais  | 2 crédits         | 18h |
| Team Building & Communication                      | 2 crédits         | 30h |

## Semestre 4

|  |                   |     |
|--|-------------------|-----|
| <b>UE 1 : Systèmes de décision</b>                           | <b>7 crédits</b>  |     |
| Big Data et Techniques avancées de Data Mining               | 4 crédits         | 28h |
| Système d'information décisionnel                            |                   | 28h |
| <b>UE 2 : Approche systémique de la transformation</b>       | <b>6 crédits</b>  |     |
| Appli. pratiq. dynamique des syst. pour aide à la décision   | 3 crédits         | 24h |
| Qualités de données et Responsabilité dans les projets de SI | 3 crédits         | 24h |
| <b>UE 3 : Science de données</b>                             | <b>4 crédits</b>  |     |
| Intelligence prédictive (et langue R)                        | 4 crédits         | 36h |
| <b>UE 4 : Méthodologie et mémoire</b>                        | <b>13 crédits</b> |     |
| Mémoire de master  | 9 crédits         | 12h |
| Projet SI transversal et tutoré                              | 1 crédits         | 20h |
| Séminaire international et ouverture scientifique            | 1 crédits         | 35h |
| Séminaires de recherche                                      | 2 crédits         | 18h |