UNIVERSITE de Picardie Jules Verne

# Ingénierie de la transformation digitale (M2)

## Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises

### Objectifs

Le master MIAGE a pour vocation de former des professionnels de niveau cadre à l'ingénierie des systèmes d'information.

Cette formation en alternance permet d'acquérir une double compétence en informatique et gestion très recherchée en milieu professionnel.

Présente dans 20 universités de France, le rayonnement de la formation en milieu professionnel assure un taux d'insertion professionnelle supérieur à 90% dans les trois mois suivant la fin de la formation.

En plus des thèmes traditionnels de cette formation (conduite de projet, conception et développement d'applications, gestion d'entreprise), ce parcours se focalise sur les systèmes d'information ouverts.

Il ne s'agit plus ici de considérer que les données de l'entreprise forment un tout clos mais que l'entreprise intègre dans son champ les données de son environnement, notamment pour sa prise de décision. Nous aborderons alors les problématiques liées au big data, à la data science, à l'Intelligence artificielle et aux objets connectés.

Tous les détails sont sur ce site : **https://miage-amiens.fr**

### Compétences

- Maîtriser la gestion de projet (cycle en V et méthode agile)
- Maîtriser la conception et le développement d'applications d'entreprises
- Connaître tous les mécanismes de la gestion d'entreprise
- Savoir mettre en place une architecture big data au sein d'une organisation
- Être capable de proposer une stratégie d'analyse des données adaptée aux besoins de l'entreprise
- Maîtriser la conception et le développement de systèmes à base de capteurs et leur intégration dans le système d'information de l'entreprise

### Modalités de formation

FORMATION INITIALE

FORMATION CONTINUE

EN ALTERNANCE

### Informations pratiques

**Lieux de la formation**
UFR des Sciences

**Volume horaire (FC)**
420 h

**Capacité d'accueil**
25

### Contacts Formation Initiale

Master MIAGE Scolarité

03 22 82 88 07

miage@u-picardie.fr

### Plus d'informations

UFR des Sciences

Pôle scientifique Saint-Leu, 33

### Conditions d'accès

M1 MIAGE ou équivalent

rue Saint-Leu
80039 Amiens Cedex 1
France

https://sciences.u-picardie.fr/

## Organisation

### Organisation

En deuxième année, tous les étudiants sont en alternance. Les Unités d'Enseignement sont intégralement en contrôle continu. Le caractère professionnalisant du Master est renforcé par une pédagogie par projet et l'intégration de professionnels dans les enseignements.

### Période de formation

Formation en alternance 1 semaine en entreprise / 1 semaine à l'université

### Contrôle des connaissances

Contrôle continu.

### Responsable(s) pédagogique(s)

Anne Lapujade

anne.lapujade@u-picardie.fr

Catherine Barry

catherine.barry@u-picardie.fr

### Programmes

| (pour annexe) | Volume horaire | CM | TD | TP | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|
| Bonus Optionnel Master 1 | | | | | |
| BC01_MIAGE1 Mettre en oeuvre une communication spécialisée p | | | | | |
| BC01_C02_MIAGE1 Communiquer à des fins de formation ou de tr | | | | | 6 |
| BC01_C02_R01_MIAGE1 Anglais | 24 | | 24 | | |
| BC01_C02_PP01_MIAGE1 Projet professionnel - Communication éc | 3 | | 3 | | |
| BC01_C02_PP02_MIAGE1 Projet professionnel - Communication or | 3 | | 3 | | |
| BC01_C02_R02_MIAGE1 Communication | 24 | 6 | 18 | | |
| BC01_C01_MIAGE1 Identifier, sélectionner et analyser | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| avec es | | | | | 3 |
| BC01_C01_ECSI01_MIAGE1 Etude de cas SI - Analyse préliminair | 9 | 3 | 6 | | |
| BC02_MIAGE1 Contribuer à la transformation en contexte profe | | | | | |
| BC02_C03_MIAGE1 Analyser ses actions en situation profession | | | | | 3 |
| BC02_C03_PP03_MIAGE1 Projet Professionnel - Bilan de compét | 3 | | 3 | | |
| BC02_C01_MIAGE1 Prendre des responsabilités pour contribuer | | | | | 3 |
| BC02_C01_ECSI10_MIAGE1 Etude de cas SI - Prise de recul et a | 3 | | 3 | | |
| BC03_MIAGE1 Analyser la situation d'une organisation en vue | | | | | |
| BC03_C01_MIAGE1 Analyser l'environnement (économique, juridi | | | | | 6 |
| Choix Ressource | | | | | |
| BC03_C01_R03_MIAGE1 Droit du travail | 24 | 6 | 18 | | |
| BC03_C01_R04_MIAGE1 Gestion de production | 24 | 6 | 18 | | |
| BC03_C01_R01_MIAGE1 Economie politique | 24 | 16 | 8 | | |
| BC03_C01_R02_MIAGE1 Théorie des organisations | 24 | 16 | 8 | | |
| BC04_MIAGE1 Conduire des projets d'ingénierie numérique | | | | | |
| BC04_C02_MIAGE1 Définir les exigences (du système et de son | | | | | 4 |
| BC04_C02_ECSI02_MIAGE1 Etude de cas SI - Analyse du besoin e | 3 | | 3 | | |
| BC04_C02_R01_MIAGE1 Définition des exigences | 8 | 2 | 6 | | |
| BC04_C01_MIAGE1 Définir les ressources d'un projet (humaines | | | | | 2 |
| BC04_C01_R01_MIAGE1 Définition des ressources | 8 | 2 | 6 | | |
| BC04_C03_MIAGE1 Piloter un projet au quotidien : avancement | | | | | 6 |
| BC04_C03_ECSI09_MIAGE1 Etude de cas SI - Pilotage (planifica | 3 | | 3 | | |
| BC04_C03_R01_MIAGE1 Pilotage d'un projet | 8 | 2 | 6 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| BC05_MIAGE1 Concevoir, développer et tester des applications | | | | | |
| BC05_C06_MIAGE1 Développer des applications back-end multi-t | | | | | 4 |
| BC05_C06_R01_MIAGE1 Applications Back-end en architecture cl | 24 | | 24 | | |
| BC05_C06_ECSI08_MIAGE1 Etude de cas SI - Développement colla | 3 | | 3 | | |
| BC05_C05_MIAGE1 Développer des applications front-end multi- | | | | | 4 |
| BC05_C05_R01_MIAGE1 Applications Web front end | 24 | | 24 | | |
| BC05_C05_ECSI07_MIAGE1 Etude de cas SI - Développement colla | 3 | | 3 | | |
| BC05_C03_MIAGE1 Identifier, utiliser et évaluer des outils d | | | | | 3 |
| BC05_C03_R02_MIAGE1 Ingénierie du logiciel - Qualité du code | 24 | 6 | 18 | | |
| BC05_C03_ECSI05_MIAGE1 Etude de cas SI - Utiliser des outils | 3 | | 3 | | |
| BC05_C03_R01_MIAGE1 Ingénierie du logiciel - Versionning et | 24 | | 24 | | |
| BC05_C01_MIAGE1 Modéliser de manière fonctionnelle une appli | | | | | 4 |
| BC05_C01_ECSI03_MIAGE1 Etude de cas SI - Elaboration du cahi | 6 | | 6 | | |
| BC05_C01_R01_MIAGE1 Modélisation fonctionnelle d'une applica | 24 | 3 | 21 | | |
| BC05_C02_MIAGE1 Modéliser de manière technique une applicati | | | | | 4 |
| BC05_C02_R03_MIAGE1 Bonne pratique de modélisation : SOLID, | 24 | | 24 | | |
| BC05_C02_ECSI04_MIAGE1 Etude de cas SI - Conception d'une ap | 3 | | 3 | | |
| BC05_C02_R02_MIAGE1 Modéliser une IMH respectant les normes | 24 | 6 | 18 | | |
| BC05_C02_R01_MIAGE1 Modéliser, optimiser et requêter une bas | 24 | 6 | 18 | | |
| BC05_C04_MIAGE1 Mettre en place et maintenir l'environnement | | | | | 2 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| BC05_C04_ECSI06_MIAGE1 Etude de cas SI - Environnement de dé | 3 | | 3 | | |
| BC06_MIAGE1 Evaluer ou optimiser un processus/produit/servic | | | | | |
| BC06_C01_MIAGE1 Utiliser des méthodes combinatoires, probabi | | | | | 2 |
| BC06_C01_R01_MIAGE1 Analyse et décision en entreprise | 24 | 6 | 18 | | |
| BC07_MIAGE1 Mobiliser et produire des savoirs hautement spéc | | | | | |
| BC07_C02_MIAGE1 Développer une conscience critique des savoi | | | | | 1 |
| BC07_C02_R01_MIAGE1 Analyser les savoirs (niveau 1) | 7 | 2 | 5 | | |
| BC07_C01_MIAGE1 Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, | | | | | 2 |
| BC07_C01_R01_MIAGE1 Mobiliser des savoirs (niveau 1) | 7 | 2 | 5 | | |
| BC07_C03_MIAGE1 Résoudre des problèmes pour développer de no | | | | | 1 |
| BC07_C03_R01_MIAGE1 Proposer de nouveaux savoirs (niveau 1) | 5 | 1 | 4 | | |
| BC08_MIAGE1 Mobiliser des compétences et savoirs transversau | | | | | |
| Choix Apprentissage/Stage | | | | | |
| BC08_PP_Apprentissage_MIAGE1 Projet Professionnel - Apprenti | | | | | |
| BC08_PP_Stage_MIAGE1 Projet Professionnel - Stage | | | | | |
| BC08_ECSI_MIAGE1 Etude de cas SI | | | | | |

| (pour annexe) | Volume horaire | CM | TD | TP | ECTS |
|---|---|---|---|---|---|
| Bonus Optionnel Master 2 | | | | | |
| BC02_ITD Contribuer à la transformation en contexte profess | | | | | |
| BC02_C03_ITD Analyser ses actions en situation professionnel | | | | | 2 |
| BC02_C03_PP02_MIAGE2 Projet professionnel - Bilan de compéte | 6 | | 6 | | |
| BC02_C03_R01_MIAGE2 Réaliser son portefeuille de compétences | 12 | 3 | 9 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| BC02_C02_ITD Conduire un projet (conception, pilotage, coord | | | | | 2 |
| BC02_C02_PP01_MIAGE2 Projet professionnel - Conduite de proj | 6 | | 6 | | |
| BC02_C05_ITD Prendre en compte la problématique du handicap | | | | | 2 |
| BC02_C05_PP04_MIAGE2 Projet professionnel - Handicap et acce | 6 | | 6 | | |
| BC02_C01_ITD Prendre des responsabilités pour contribuer au | | | | | 2 |
| BC02_C01_ECCR09_MIAGE2 Etude de Cas Client Réel - Prise de r | 6 | | 6 | | |
| BC02_C04_ITD Respecter les principes d'éthique, de déontolo | | | | | 2 |
| BC02_C04_PP03_MIAGE2 Projet professionnel - Ethique, Déontol | 6 | | 6 | | |
| BC03_ITD Analyser la situation d'une organisation en vue d'a | | | | | |
| BC03_C02_ITD Analyser le fonctionnement d'une organisation e | | | | | 4 |
| BC03_C02_JEU01_MIAGE2 Jeu d'entreprise - Analyser un cas | 12 | | 12 | | |
| BC03_C02_R01_MIAGE2 Outils de gestion | 24 | 6 | 18 | | |
| BC03_C04_ITD Analyser la stratégie d'une organisation et sa | | | | | 4 |
| BC03_C04_JEU02_MIAGE2 Jeu d'entreprise - Proposer une straté | 12 | | 12 | | |
| BC03_C04_R01_MIAGE2 Stratégie d'entreprise | 24 | 16 | 8 | | |
| BC04_ITD Conduire des projets d'ingénierie numérique | | | | | |
| BC04_C07_ITD Adapter en continu le pilotage du projet en fon | | | | | 2 |
| BC04_C07_ECCR08_MIAGE2 Etude de Cas Client Réel - Adaptabili | 6 | | 6 | | |
| BC04_C06_ITD Choisir et mettre en oeuvre les outils (normes, | | | | | 4 |
| BC04_C06_R02_IDT Management de la sécurité des SI | 24 | 6 | 18 | | |
| BC04_C06_R01_MIAGE2 Normes de qualité et Green IT | 24 | 6 | 18 | | |
| BC04_C04_ITD Définir, adapter et mettre en oeuvre une méthod | | | | | 4 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| BC04_C04_R01_MIAGE2 Conduite de projet agile | 24 | 3 | 21 | | |
| BC04_C04_ECCR02_MIAGE2 Etude de Cas Client Réel - Définition | 6 | | 6 | | |
| BC04_C05_ITD Définir une stratégie de tests, réaliser les te | | | | | 2 |
| BC04_C05_ECCR04_MIAGE2 Etude de Cas Client Réel - Mise en pl | 6 | | 6 | | |
| BC04_C05_R01_MIAGE2 Ingénierie du logiciel - Stratégies de t | 24 | 6 | 18 | | |
| BC04_C03_ITD Piloter un projet au quotidien : avancement fon | | | | | 4 |
| BC04_C03_ECCR06_MIAGE2 Etude de Cas Client Réel - Pilotage d | 6 | | 6 | | |
| BC05_ITD Concevoir, développer et tester des applications da | | | | | |
| BC05_C06_ITD Développer des applications back-end multi-tier | | | | | 2 |
| BC05_C06_R02_ITD Développer des applications mobiles et/ou m | 12 | | 12 | | |
| BC05_C05_ITD Développer des applications front-end multi-tie | | | | | 4 |
| BC05_C05_R05_ITD Développer des applications mobiles et/ou m | 12 | | 12 | | |
| BC05_C05_R04_ITD Développer des applications 3D et VR | 24 | | 24 | | |
| BC05_C07_ITD Développer et intégrer des composants dans un s | | | | | 4 |
| BC05_C07_R03_ITD_IDD Intégrer des API d'IA dans une applicat | 24 | 6 | 18 | | |
| BC05_C03_ITD Identifier, utiliser et évaluer des outils de g | | | | | 6 |
| BC05_C03_ECCR07_ITD Etude de cas client réel : mise en place | 6 | | 6 | | |
| BC05_C03_R03_ITD Ingénierie du logiciel - Outils | 24 | 6 | 18 | | |
| BC05_C03_R04_ITD Techniques du base du DevOps | 24 | 6 | 18 | | |
| BC05_C02_ITD Modéliser de manière technique une application | | | | | 2 |
| BC05_C02_R04_OSIE_ITD Architectures en couches | 18 | | 18 | | |
| | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| BC05_C02_R05_ITD Architectures microservices | 18 | | 18 | | |
| BC07_ITD Mobiliser et produire des savoirs hautement spécial | | | | | |
| BC07_C04_ITD Apporter des contributions novatrices dans le c | | | | | 1 |
| BC07_C04_R02_ITD Contribuer à l'évolution des savoirs (nivea | 5 | 1 | 4 | | |
| BC07_C05_ITD Conduire une analyse réflexive et distanciée pr | | | | | 2 |
| BC07_C05_ECCR01_MIAGE2 Etude de Cas Client Réel - Analyse de | 6 | | 6 | | |
| BC07_C02_ITD Développer une conscience critiques des savoirs | | | | | 1 |
| BC07_C02_R02_ITD Analyser les savoirs (niveau 2) | 7 | 2 | 5 | | |
| BC07_C01_ITD Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, do | | | | | 1 |
| BC07_C01_R02_ITD Mobiliser des savoirs (niveau 2) | 7 | 2 | 5 | | |
| BC07_C03_ITD Résoudre des problèmes pour développer de nouve | | | | | 1 |
| BC07_C03_R02_ITD Proposer de nouveaux savoirs (niveau 2) | 5 | 1 | 4 | | |
| BC08_ITD Mobiliser des compétences et savoirs transversaux | | | | | |
| Choix Apprentissage/Stage | | | | | |
| BC08_PP_Apprentissage_ITD Projet Professionnel - Apprentiss | | | | | |
| BC08_PP_Stage_ITD Projet Professionnel - Stage | | | | | |
| BC08_ECCR_ITD Etude de cas client réel | | | | | |

## A savoir

**Niveau d'entrée :** Niveau II (Licence ou maîtrise universitaire)
**Niveau de sortie :** Niveau I (supérieur à la maîtrise)
**Prix total TTC :** 6 300 €

## Références et certifications

**Identifiant RNCP :** 39490
**Codes ROME :** M1801 - Administration de systèmes d'information

**Codes ROME :** M1801 - Administration de systèmes d'information

M1802 - Expertise et support en systèmes d'information

M1803 - Direction des systèmes d'information

M1805 - Études et développement informatique

M1806 - Conseil et maîtrise d'ouvrage en systèmes d'information

**Codes FORMACODE :** 31054 - Informatique et systèmes d'information

**Codes NSF :** 326 - Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission des données

### Contacts Formation Continue

SFCU

03 22 80 81 39

sfcu@u-picardie.fr

10 rue Frédéric Petit
80048 Amiens Cedex 1
France

Le 21/11/2026