

# Département Informatique et Gestion

## Livret de l'étudiant 2021-2022

### Nos valeurs



### R.I.R.E.S.



**POLYTECH<sup>®</sup>**  
MONTPELLIER



**IG**



**UNIVERSITÉ  
DE MONTPELLIER**

## **SOMMAIRE**

<b>Le département Informatique &amp; Gestion (IG)</b>	<b>3</b>
<b>OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES de la FORMATION IG</b>	<b>4</b>
<b>CALENDRIER 2021-2022</b>	<b>6</b>
<b>RÈGLEMENT des ÉTUDES</b>	<b>7</b>
Stages	7
Périodes de stages	7
La convention de stage	7
La recherche de stage	8
Les stages et semestres à l'étranger	8
Les bourses de financement	8
Evaluation des stages des années 3 et 4	8
<b>PROGRAMME PÉDAGOGIQUE IG3</b>	<b>9</b>
<b>PROGRAMME PÉDAGOGIQUE IG4</b>	<b>11</b>
<b>PROGRAMME PÉDAGOGIQUE IG5</b>	<b>13</b>
<b>Liste du personnel du département IG</b>	<b>15</b>

## Le département Informatique & Gestion (IG)

**Co-Responsables :** Philippe CHAPELLIER [philippe.chapellier@umontpellier.fr](mailto:philippe.chapellier@umontpellier.fr)  
Lysiane BUISSON-LOPEZ [lysiane.lopez@umontpellier.fr](mailto:lysiane.lopez@umontpellier.fr)

**Secrétariat :** Hélène TEISSONNIERE  
Tél. : 04.67.14.48.70 fax : 04.67.14.45.14 - [helene.teissonniere@umontpellier.fr](mailto:helene.teissonniere@umontpellier.fr)

### Les instances du Département IG

- **Les conseils de départements**

Il y a trois **conseils de départements** dans l'année. Ces conseils sont composés de deux délégués étudiants par année et de l'ensemble des personnels du département. Elles sont un moment important d'échanges sur le déroulement de la formation, permettant entre autres aux délégués de porter la voix de leur promotion et aux enseignants d'apporter des réponses aux questions des étudiants, un retour sur les relations avec les trois promotions et des informations sur la suite de la formation.

- **Les commissions préparatoires**

Les enseignants du département se réunissent en amont de chaque jury école afin de préparer les décisions relatives à la validation des semestres d'étude.

- **Le conseil de perfectionnement**

Il réfléchit sur l'adéquation de la formation aux besoins des employeurs. Il regroupe des représentants du monde professionnel, des anciens élèves, des élèves, la direction de l'école et des enseignants. Il est réuni au moins une fois tous les deux ans.

### Les responsables

***Direction des Etudes et Responsable d'années 3 et 4***

Tiberiu STRATULAT [tiberiu.stratulat@umontpellier.fr](mailto:tiberiu.stratulat@umontpellier.fr)

***Responsable emplois du temps années 3 & 4***

Chouki TIBERMACHINE [chouki.tibermachine@umontpellier.fr](mailto:chouki.tibermachine@umontpellier.fr)

***Direction des Etudes et Responsable d'année 5***

Isabelle BOURDON [isabelle.bourdon@umontpellier.fr](mailto:isabelle.bourdon@umontpellier.fr)

***Stages, Projets Industriels***

Anne-Laure VILLARET [anne-laure.villaret@umontpellier.fr](mailto:anne-laure.villaret@umontpellier.fr)

***Correspondant PEIP***

Eleonora GUERRINI [eleonora.guerrini@umontpellier.fr](mailto:eleonora.guerrini@umontpellier.fr)

***Relations Internationales***

Esther PACITTI-VALDURIEZ [esther.valduries@umontpellier.fr](mailto:esther.valduries@umontpellier.fr)

***Admissions***

Gwladys TOULEMONDE [gwlady.toulemonde@umontpellier.fr](mailto:gwlady.toulemonde@umontpellier.fr)

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES de la FORMATION IG

Le Département « *Informatique & Gestion* » s'est fixé comme objectifs de former ***des ingénieurs dotés d'une double compétence informatique et managériale*** leur permettant d'accéder dans les entreprises à des postes de responsabilité liés à la conception de systèmes d'information, la gestion de grands projets ou au développement de technologies innovantes.

### Organisation générale de la formation

L'**Année 3 (IG3)** de la formation a pour objectif de faire acquérir les bases théoriques indispensables à l'ingénieur et fondamentales dans le domaine de l'informatique et de la gestion : fonctionnement d'un ordinateur, algorithmique et programmation, mathématiques de la décision, systèmes et bases de données, techniques de gestion pour l'aide à la décision, économie et gestion, communication, etc. Cette année 3 du cycle se conclut par un stage « découverte », réalisé au cours de l'été (1 mois minimum).

L'**Année 4 (IG4)** de la formation vise à fournir aux élèves ingénieurs les connaissances techniques indispensables pour la maîtrise parfaite du domaine de l'informatique et de la gestion : conception des systèmes d'information et aide à la décision, génie logiciel et bases de données, systèmes et réseaux, management, ... Un projet industriel d'environ 7 semaines, effectué par groupes de 2 ou 3 étudiants et répondant au besoin d'une société, d'une association ou d'un laboratoire de recherche, permet de mettre en pratique les différents enseignements. Cette année 4 du cycle se conclut par un stage d'élève ingénieur, réalisé au cours de l'été (2 mois minimum).

L'**Année 5 (IG5)** vise à favoriser l'insertion professionnelle des élèves ingénieurs.

Les quatre Unités d'Enseignement proposées permettent de répondre aux exigences des entreprises (enseignements de spécialité dispensés par des socioprofessionnels de nos entreprises partenaires) via l'approfondissement des compétences des élèves ingénieurs en architecture et méthodologie des SI (Systèmes d'Information).

Deux Unités d'Enseignement sont proposées au choix :

- **UE Solutions d'Entreprises :**

Cette UE vise à donner aux élèves une vision pragmatique de leur futur métier en focalisant sur la nécessité de proposer des solutions et services IT conçus en fonction de la demande client et des exigences des processus métiers, intégrés et flexibles, capables de produire de la valeur.

- **UE Internet des Objets :**

Cette UE aborde les processus et usages de l'IoT. Les systèmes d'identification électronique des objets sont présentés, les problématiques de traitement des données à large échelle sont abordées.

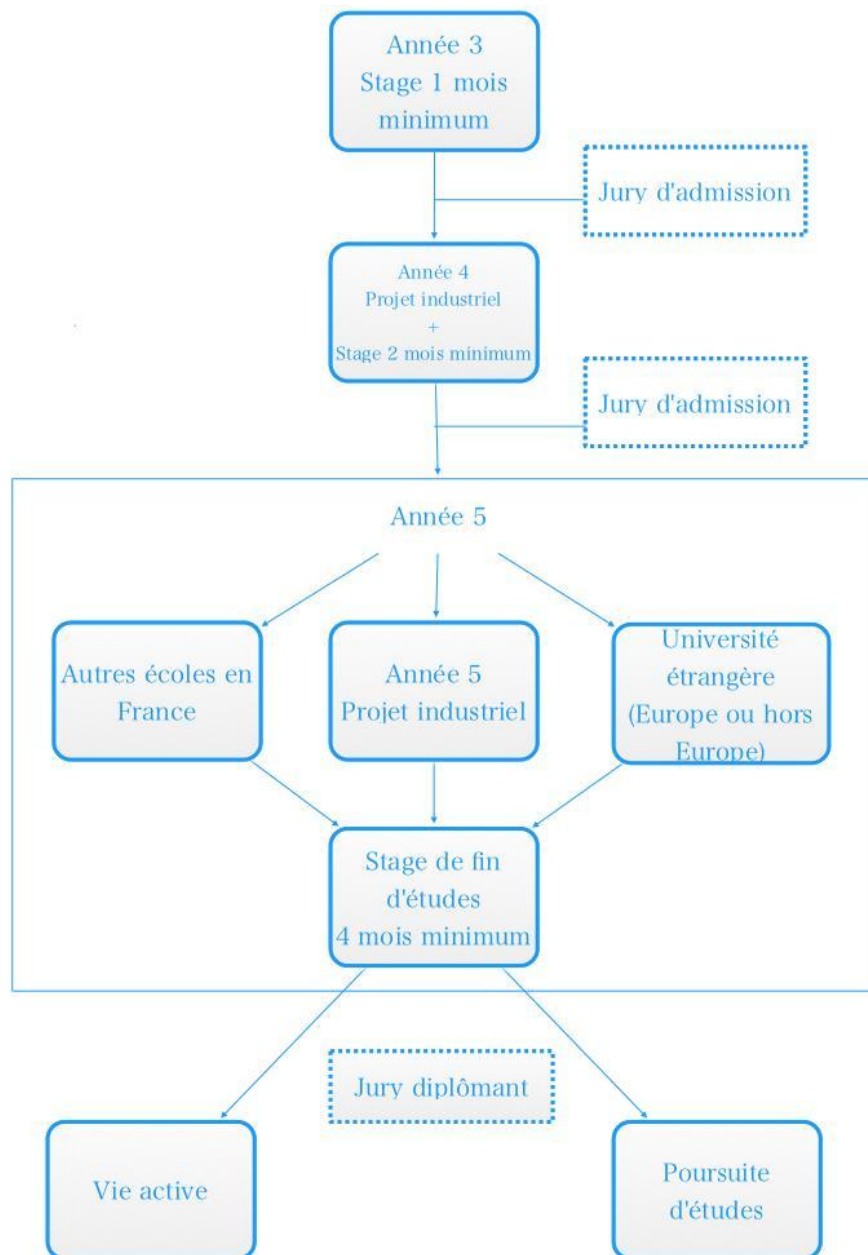
Par ailleurs, un partenariat avec la Faculté d'Economie de l'Université de Montpellier permet habituellement aux élèves de s'inscrire en parallèle :

- dans un master Mention « Monnaie, banque, finance, assurance », parcours « Système d'Information économique et financier » et d'étudier le traitement de l'information autour de la valeur économique, des méthodes et des techniques d'économétrie et de statistiques.

- Dans un DU Investigation Numérique Pénale et d'étudier l'extraction et la fouille de données à partir d'ordinateurs, de terminaux mobiles et de traces de connexions internet.

Le semestre 9 se conclut par un Projet de Fin d'Etudes (PIFE) effectué en binôme ou trinôme, le semestre 10 étant consacré au stage d'ingéniorat (4 mois minimum) dans une entreprise, en France ou à l'étranger.

## ORGANISATION DES ÉTUDES



# CALENDRIER 2021-2022

**ATTENTION : DATES PRÉVISIONNELLES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE MODIFIÉES**

## **RENTRÉE :**

**3ème année :** mardi 7 septembre 14h

**4ème année :** mardi 7 septembre 14h

**5ème année :** mercredi 8 septembre matin

## **VACANCES :**

**Automne** 29 octobre 2021 au soir au 8 novembre 2021 au matin

**Fin d'année** 17 décembre 2021 au soir au 3 janvier 2022 au matin

**Semaine blanche** 26 janvier 2022 au 30 janvier 2022

**Hiver** 25 février 2022 au 7 mars 2022

**Printemps** 29 avril 2022 au soir au 9 mai 2022 au matin

## **FIN DES COURS :**

**3ème année** Fin du premier semestre 14 janvier 2022, deuxième semestre 3 juin 2022 (reports possibles du 6 au 10 juin) stage possible dès la fin des partiels jusqu'au 31 août 2022.  
**En cas de rattrapage, l'étudiant s'engage à venir repasser à Polytech les épreuves de rattrapage auxquelles il serait convoqué (fin juin- début juillet).**

**4ème année** Fin du premier semestre 15 janvier 2022, fin du PI4 25 mai 2022, stage de 2 à 3 mois obligatoire entre le 26 mai et le 31 août 2022.

**5ème année** Fin du PFE le 16 février 2022, stage de 4 à 6 mois obligatoire entre le 17 février 2022 et le 31 août 2022.

## **SEMAINES DE PARTIELS :**

**3ème et 4ème année :** Premier semestre partiels du 10 au 14 janvier 2022.

**4ème année :** Second semestre partiels du 28 mars au 1er avril 2022.

**3ème année :** Second semestre partiels du 30 mai au 3 juin 2022 (reports possibles du 6 au 10 juin)

## **PROJETS :**

**5ème année :** Présentation des projets le 8 novembre 2021. Projet du 30/11/21 au 16/02/22.  
Soutenances les 14, 15 et 16 février 2022.

*Date limite de remise des rapports : jeudi 10 février 2022 à 12h dernier délai.*

**4ème année :** Présentation des projets le 3 mars 2022 matin. Projet du 23/03 au 25/05. Début à plein temps du PI et rendu lettre de mission : 04/04 Soutenances les 23, 24 et 25 mai 2022.

Date limite de remise des rapports : vendredi 20 mai 2021 à 12h dernier délai.

## **STAGES :**

**4ème année :** Date limite de remise des rapports : jeudi 25 août 2022 à 12h dernier délai

**5ème année :** Date limite de remise des rapports : jeudi 30 juin 2022 à 12h dernier délai.

Soutenances : les 4, 5 et 6 juillet 2022 (à confirmer)

## **CONSEILS de DÉPARTEMENT :**

**1er semestre :** jeudi 25 novembre 2021

**2ème semestre :** jeudi 17 mars 2022

**Fin d'année :** juillet 2022

### **COMMISSIONS PRÉPARATOIRES :**

Jeudi 24 février 2022 (3A, 4A et 5A de l'année 21-22).

Jeudi 21 avril 2022 (4A de l'année 21-22)

Jeudi 16 juin 2022 (3A et 4A de l'année 21-22)

### **JURYS ÉCOLE :**

2 sept 2021 à 14h (3A, 4A de l'année 20-21)

7 Octobre 2022 à 14h (5A de l'année 20-21)

10 mars 2022 14h (3A, 4A et 5A de l'année 21-22)

23 juin 2022 à 14h (3A et 4A de l'année 21-22)

*Autres Dates à consulter* sur : <http://www.polytech-montpellier.fr/index.php/evenements/calendrier-de-l-ecole>

## **RÈGLEMENT des ÉTUDES**

Se reporter au document qui vous a été communiqué lors de votre inscription.

### **Stages**

28 semaines minimum de stages doivent être effectuées durant le cycle ingénieur.

Le stage a pour but de procurer aux étudiants une expérience professionnelle au travers de la résolution d'un problème informatique (analyse de l'existant, conception de la solution, développement, mise en place) avec une immersion dans la vie de l'entreprise.

### **Périodes de stages**

Les étudiants doivent impérativement pouvoir justifier en fin **d'Année 3** d'une expérience professionnelle de 4 semaines minimum (stage conventionné ou contrat de travail). S'ils ne peuvent justifier de cette expérience, ils doivent obligatoirement effectuer un **stage « découverte »** entre les années 3 et 4, durant l'été.

Les stages en entreprise sont systématiquement obligatoires en

♦ **Année 4 : stage d'élève ingénieur**

2 à 3 mois, ce stage peut débuter dès le début du mois de juin et doit être terminé le 31 août.

♦ **Année 5 : stage d'ingéniorat ou fin d'études**

4 à 6 mois, ce stage peut débuter dès la mi-février et doit être terminé le 31 août.

**ATTENTION : Les élèves devant subir des épreuves de rattrapage durant leur stage devront s'assurer de leur présence aux épreuves à Polytech aux dates imposées.**

### **La convention de stage**

Le stage fait obligatoirement l'objet d'une convention entre Polytech Montpellier et l'entreprise. La convention de stage est établie en trois exemplaires, via la plateforme Poly +, par le secrétariat du Département Informatique & Gestion. Elle est signée d'abord par l'étudiant, puis par le Département, puis par l'école avant d'être transmise à l'entreprise pour signature.

La convention de stage doit impérativement être signée par Polytech Montpellier avant le début du stage. Pour établir cette convention, les étudiants doivent **renseigner une fiche de stage sur la plateforme Poly+** <https://poly.polytech.umontpellier.fr/node/66231> **dans un délai de 21 jours avant la date de début de stage (1 mois si le stage a lieu à l'étranger).**

## La recherche de stage

Pour trouver un stage, deux solutions s'offrent à l'élève ingénieur :

- Réaliser une recherche personnelle.
- Consulter les propositions déposées sur la plateforme Poly+ / Polystages / Liste des Offres.

**NB :** les stages de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> année peuvent se dérouler dans un laboratoire de recherche ou en entreprise. **Le stage de 5<sup>ème</sup> année doit obligatoirement se dérouler dans une entreprise sous statut privé.** Une dérogation partielle est possible, sur demande de l'étudiant, et après examen par la Direction des Études de Polytech de la forte composante recherche de son projet professionnel.

## Les stages et semestres à l'étranger

Dans le cadre des recommandations de la CTI, une exposition de 2 mois minimum à l'international est obligatoire durant le parcours post-bac du futur ingénieur. Le Département IG incite donc fortement les étudiants n'ayant pas pu bénéficier d'une expérience à l'étranger durant leur 1er cycle d'études supérieures, à profiter de l'été entre l'année 3 et l'année 4 pour réaliser une expérience professionnelle à l'étranger (stage ou job).

Une majorité des étudiants effectue également le stage 4A à l'étranger, notamment grâce aux partenariats de l'école avec des laboratoires et entreprises à l'étranger.

Il est aussi possible d'effectuer les semestres d'études S8 ou S9 dans une université étrangère grâce aux partenariats de l'École.

Les informations sur ces partenariats sont disponibles au Carré de Polytech (salle située dans le hall d'entrée, sous l'amphi Peytavin) et auprès de la Responsable Relations Internationales du département, Esther PACITTI-VALDURIEZ.

## Les bourses de financement

Se reporter aux informations transmises par le Service des Relations Internationales de Polytech concernant les démarches pour obtenir les différentes bourses (Erasmus, Région, Polytech ...) permettant de financer une partie des frais liés aux stages à l'étranger.

## Evaluation des stages des années 3 et 4

En Année 3 le stage de « découverte » ne donne pas lieu à une évaluation. Il n'en demeure pas moins que le comportement des étudiants en stage doit être irréprochable et qu'une appréciation sera demandée au maître de stage.

En Année 4, le stage donne lieu à un rapport écrit en français ou en anglais qui détaille les activités de l'étudiant durant son stage et donne des précisions sur le fonctionnement de l'organisme d'accueil. Ce rapport est remis fin août sous format numérique. Les enseignants du département, réunis lors d'une commission d'harmonisation, attribuent une note de stage à l'étudiant au vu de la qualité de son rapport écrit et de la fiche d'évaluation des compétences renseignée par le maître de stage sur la plateforme Poly +.



**Le stage de fin d'étude de l'Année 5 donne lieu à :**

- un rapport écrit en français ou en anglais qui détaille les activités de l'étudiant durant son stage et donne des précisions sur le fonctionnement de l'entreprise. Ce rapport est remis fin juin sous format numérique (envoyé par mail aux correcteurs et déposé sur la plateforme Poly +)
- une soutenance orale, qui se déroule à l'école, début juillet en présence du maître de stage et d'un jury composé d'enseignants du département IG.
- Une appréciation du maître de stage, d'une part via la fiche d'évaluation des compétences renseignée sur Poly + , et d'autre part via sa participation au jury de soutenance.

La note du stage de fin d'études est attribuée à l'étudiant au vu de son rapport écrit, de sa soutenance, ainsi que de la fiche d'évaluation des compétences, lors d'une commission d'harmonisation qui réunit les enseignants du département.

**IMPORTANT** : Tous les stages sont encadrés et suivis par un enseignant, désigné comme tuteur école du stagiaire, auquel l'étudiant peut se référer en cas de difficultés durant le stage.

## PROGRAMME PÉDAGOGIQUE IG3

### Année 3 Informatique & Gestion (IG3) - **Semestre 5** – 30 ECTS

#### **1) UE Fondamentaux de l'informatique 1 (9,5 ECTS)**

- **Harmonisation Algo (C. Fiorio) - 0 ECTS**  
Cours/TD 7,5h
- **Algorithmique et structures de données (C. Fiorio) – 3,5 ECTS**  
TD 30h, TP 9h
- **Analyse et Conception des Systèmes d'Information (A-L. Villaret) – 2 ECTS**  
Cours 12h, TD 13,5h
- **Projet piscine (A-L. Villaret, C.Fiorio) – 2.5 ECTS**  
Suivi de projet
- **Fondamentaux des BD relationnelles (A. Laurent) – 1,5 ECTS**  
Cours 4,5h, Cours/TD 12h

#### **2) UE Fondamentaux des mathématiques (7 ECTS)**

- **Harmonisation mathématiques intermédiaires/avancées/très avancées (G. Toulemonde) – 0 ECTS**  
Maths intermédiaires (TD 12h), avancées (TD 6h), très avancées (suivi de projet)
- **Mathématiques pour l'informatique (E. Guerrini) – 2 ECTS**  
Cours/TD 24h
- **Modélisation et statistiques (G. Toulemonde) – 2 ECTS**  
Cours/TD 27h
- **Mathématiques de la décision (G. Toulemonde) – 2 ECTS**  
Cours/TD 31,5h
- **Test harmonisation maths (G. Toulemonde) – 1 ECTS**  
Test de niveau

#### **3) UE Gestion et Communication (6 ECTS)**

- **Culture économique et sociétale (L. Buisson-Lopez) – 2 ECTS**  
Cours 15h, TD 15h
- **Comptabilité des entreprises (P. Chapellier) – 1.5 ECTS**  
Cours 9h, Cours/TD 15h
- **Controverses numériques (I.Bourdon) – 0.5 ECTS**  
Cours/TD 12h
- **DDRS – 0 ECTS**  
Cours 1,5h, TD 3h
- **Anglais (N. Gaussens) – 2 ECTS**  
TD 28,5h
- **Préparation TOEIC (N. Gaussens) – 0 ECTS**  
TD 4,5h

#### **4) UE Techniques de l'ingénieur 1 (7,5 ECTS)**

- **Semaine shell (V. Berry, C. Tibermacine) – 0 ECTS**  
Suivi de projet

- **Fondamentaux architectures et systèmes d'exploitation- FASE (T. Godel) – 3 ECTS**  
Cours 6h, Cours/TD 10.5h, TD 1,5h, TP 15h
- **Architectures et Systèmes appliqués à l'IOT - ASAIoT (V. Berry) – 2,5 ECTS**  
Cours 3h, Cours/TD 4.5h, TP 19,5h
- **Harmonisation Systèmes (V. Berry) – 0 ECTS**  
Cours 3h, TP 4,5h
- **Outils collaboratifs + Git (A. Castelltort) – 0 ECTS**  
Cours 1,5h, TD 3h
- **Techniques de gestion de projet (C. Tibermacine) – 2 ECTS**  
Cours 12h, TD 12h

### **Année 3 Informatique & Gestion (IG3) - Semestre 6 – 30 ECTS**

#### **1) UE Fondamentaux de l'informatique 2 (10 ECTS)**

- **Algorithmique et structures de données (C. Fiorio) – 2,5 ECTS**  
TD 21h
- **Fondamentaux des applications réparties (T. Godel) – 4 ECTS**  
Cours 3h, Cours/TD 23h, TD 6h, TP 13,5h
- **Graphes et algorithmique (E. Guerrini) – 1 ECTS**  
Cours/TD 16h
- **Introduction C (C. Fiorio) – 0,5 ECTS**  
Cours 3h, TP 9h
- **Projet autonomie, Langages, automates et expressions régulières (J. Fortin) – 2 ECTS**  
Apprentissage distanciel + séances en présentiel

#### **2) UE Techniques de l'ingénieur 2 (8 ECTS)**

- **Conception et programmation par objets 1 (C. Tibermacine) – 3,5 ECTS**  
TD 30h, Cours/TD 21h
- **Introduction architecture web (A. Castelltort) – 0 ECTS**  
Cours 7,5h, TD 6h, TP 3h, Cours/TD 6h
- **Projet web (A. Castelltort, C. Fiorio) – 2,5 ECTS**  
Suivi de projet
- **BD relationnelles avancées (A. Laurent) – 2 ECTS**  
Cours 6h, Cours/TD 18h

#### **3) UE Management (8 ECTS)**

- **Théorie des organisations (P. Chapellier) – 2 ECTS**  
Cours 12h, TD 13,5h
- **Analyse des coûts (A-L. Villaret) – 2 ECTS**  
Cours 15h, TD 15h
- **SIRH & audit RH (L. Buisson-Lopez) – 2 ECTS**  
Cours 6h, TD 6h
- **Contrôle de gestion budgétaire (P. Chapellier) – 2 ECTS**  
Cours/TD 16,5h
- **Escape Game pédagogique IG (A-L Villaret, C Fiorio) – 0 ECTS**  
TP 1.5h

**4) UE Langues et Communication 1 (4 ECTS)**

- **Communication (M. Dumas) – 1 ECTS**  
TD 15h
- **Projet « Voltaire » (L. Buisson, A-L. Villaret) – 0 ECTS**  
TD 6h
- **Anglais (N. Gaussens) – 1 ECTS**  
TD 15h
- **Stage 3A (A-L Villaret) – 0 ECTS**  
Suivi de stage
- **Langues 2 (M-D. Arnaud) – 2 ECTS**  
TD 27h
- **Préparation TOEIC (N. Gaussens) – 0 ECTS**  
TD 18h

## PROGRAMME PÉDAGOGIQUE IG4

**Année 4 Informatique & Gestion (IG4) – Semestre 7 – 30 ECTS**

**1) UE Développement logiciel (5,5 ECTS)**

- **Software Engineering and Design Principles (T. Stratulat) – 3,5 ECTS**  
Cours 30h, TD 30h
- **Applications Web et Inter-Opérabilité (C. Fiorio) - 2 ECTS**  
Cours/TD 19,5h

**2) Techniques de l'ingénieur 3 (5,5 ECTS)**

- **Software Engineering Practices (T. Stratulat) – 2 ECTS**  
Cours 4.5h, TP 24h
- **Algorithmique avancée (E. Guerrini) – 1,5 ECTS**  
Cours 7,5h, TD 9h, Cours/TD 3h
- **Conception et programmation par objets 2 (C. Tibermacine) – 2 ECTS**  
Cours 6h, Cours/TD 12h

**3) UE Systèmes d'Information et Bases de Données (4,5 ECTS)**

- **Entrepôts de données (A. Laurent) – 2 ECTS**  
Cours 9h, TD 3h, TP 12h
- **Base de Données distribuées et noSQL (E. Pacitti) – 2,5 ECTS**  
Cours 15h, TD 9H, TP 12h
- **Projet Mathématiques de la décision 1 (A. Laurent) – 0 ECTS**  
Suivi de projet

**4) UE Entreprise et communication (6,5 ECTS)**

- **Finance d'entreprise (A-L Villaret) – 3,5 ECTS**  
Cours 27h, TD 25,5h
- **Anglais (N. Gaussens) – 1 ECTS**  
TD 13,5h
- **Management responsable (L. Buisson, P. Chapellier) – 0 ECTS**  
Cours 15h
- **Atelier management responsable (L. Buisson, P. Chapellier) – 0 ECTS**
- **Langues 2 (M-D Arnaud) – 2 ECTS**  
TD 27h
- **Préparation TOEIC (N. Gaussens) – 0 ECTS**  
TD 19,5h

**5) UE Data Science / Artificial Intelligence (8 ECTS)**

- **Analyse de données multidimensionnelles (G. Toulemonde) – 2 ECTS**  
Cours/TD 25,5h, TD 6h
- **Machine Learning and Data Mining (A. Laurent) – 1,5 ECTS**  
Cours 9h, TP 15h
- **Systèmes de recommandation (E. Pacitti) – 0,5 ECTS**  
Cours 1,5h, TP 3h

- **Artificial Intelligence & Multi-Agent Systems (T. Stratulat) – 2 ECTS**  
Cours 10.5h, Cours/TD 6h, TD 7.5h
- **Projet Data Science (G. Toulemonde) – 2 ECTS**  
Suivi de projet

## **Année 4 Informatique & Gestion (IG4) – Semestre 8 – 30 ECTS**

### **1) UE Techniques de l'ingénieur 4 (9 ECTS)**

- **Compilation (T. Godel) – 0 ECTS**  
Cours/TD 16,5h
- **Tests, Métriques, Qualité et Intégration Continue (A. Castelltort) – 0 ECTS**  
Cours 6h, TP 3h
- **Développement d'applications mobiles (C. Fiorio) – 4 ECTS**  
Cours 12h, Cours/TD 27h, TP 6h
- **Théorie des jeux et du choix social (J. Fortin) – 1,5 ECTS**  
TD 6h, Cours/TD 6h
- **Expérience utilisateur (L. Buisson) – 1,5 ECTS**  
Cours 6h, TD 6h
- **Algorithmique avancée 2 (E. Guerrini) – 2 ECTS**  
Cours 7,5h, Cours/TD 1.5h, TD 9h

### **2) UE Professionnalisation (5,5 ECTS)**

- **Simulation d'entreprise (I. Bourdon, P. Chapellier) – 1,5 ECTS**  
Cours 1,5h, TD 19,5h
- **Insertion professionnelle (L. Buisson, N. Gaussens) – 2 ECTS**  
Cours/TD 16.5h, TD 3h, TP 3h
- **Management des systèmes d'information (I. Bourdon) – 2 ECTS**  
Cours/TD 19,5h

### **3) UE Gestion de Projet (5,5 ECTS)**

- **Projet Industriel 4A (A-L Villaret) – 5 ECTS**  
Projet mené sur la période avril-mai
- **Livrables Professionnels (C. Tibermacine) – 0,5 ECTS**  
Suivi de projet
- **Techniques de Gestion de Projet 2 (C. Tibermacine) – 0 ECTS**  
Cours 1,5h, TD 3h
- **Projet Mathématiques de la Décision 2 (A-L Villare) – 0 ECTS**  
Suivi de projet

### **4) UE Innovation et Communication (4 ECTS)**

- **Communication (P. Chapellier) – 0 ECTS**  
Cours 3h, TD 9h
- **Marketing et innovation (L. Buisson) – 2 ECTS**  
Cours/TD 15h
- **Anglais (N. Gaussens) – 2 ECTS**  
TD 27h

- **Design Thinking (L. Buisson) – 0 ECTS**  
TD 6h
- **Préparation TOEIC (N. Gaussens) – 0 ECTS**  
TD 6h

**5) Stage 4A (6 ECTS)**

- **Stage en Entreprise 4A (A-L Villaret) – 6 ECTS**  
Stage d'élève ingénieur sur la période juin-juillet-août

## PROGRAMME PÉDAGOGIQUE IG5

**Année 5 Informatique & Gestion (IG5) - Semestre 9 – 30 ECTS**

**UEs TRONC COMMUN S9**

### **1) UE Architecture des Systèmes d'Information (6,5 ECTS)**

- **USI - Urbanisation des SI (D. Ensenat) – 1 ECTS**  
Cours 12h
- **Gestion de Projets (E.Landry, D. Delbart, T. Vernier, A. Biangho) – 1 ECTS**  
Cours 6h, TD 6h
- **TSI - Tests des Systèmes d'Information (G. Zegre) – 0,5 ECTS**  
Cours 3h, TP 6h
- **Ingénierie Apps Web 2 (Chouki Tibermachine) – 2 ECTS**  
Cours /TD 18h, TD 12h
- **Projet Ingénierie Apps Web 2 (Chouki Tibermachine) – 2 ECTS**  
Suivi de projet

### **2) UE Traitement des données et Sécurité (7 ECTS)**

- **Programmation fonctionnelle (A. Castelltort) – 2 ECTS**  
Cours 15h, TD 7,5h, TP 7,5h
- **Sécurité des Systèmes d'Information (H. Grégoire, V. Raoul, A. Castelltort, L. Laguillaumie, M. Sala) – 1 ECTS**  
Cours 15h
- **Data Science avancée (A. Laurent) – 1 ECTS**  
Cours 3h, TP 6h
- **Techniques de régression et scoring (G. Duriff) – 1,5 ECTS**  
Cours 12h, TD 8h
- **Introduction DevOps (A. Castelltort) – 1,5 ECTS**  
Cours 19,5h, TP 6h

### **3) UE Entreprise et Droit (4,5 ECTS)**

- **Introduction au Droit C. P-Ducray) – 1 ECTS**  
Cours 18h
- **Projet Professionnel & Réseaux Professionnels (L. Buisson) – 0,5 ECTS**  
Conférences 12h
- **Droit de l'Informatique (J. Leclainche, P. Moignet) – 1 ECTS**  
Cours 15h
- **Introduction au projet R&D (A Laurent) – 0.5 ECTS**  
Cours 1.5h, TD 3h
- **Entrepreneuriat Responsable ER-SHS (I. Bourdon) – 1,5 ECTS**  
Cours 24h



## UE OPTIONNELLES S9

### **4) UE optionnelle - Solutions d'Entreprises (2 ECTS)**

- **ASI - Audit des SI (V. Gerbet, L. Mucchielli) – 0,5 ECTS**  
Cours 13,5h
- **OSI - Optimisation des SI (A. Castelltort, IBM) – 1 ECTS**  
Cours 18h
- **Business models & SI (I. Bourdon) – 0,5 ECTS**  
Cours 7,5h

### **5) UE optionnelle - Internet of Things (2 ECTS)**

- **Traitement d'Information à Large Échelle (E. Pacitti) – 1 ECTS**  
Cours 21h
- **CMS - Capteurs et Microsystèmes (A. Vena) – 0,25 ECTS**  
Cours 6h
- **RFID - Identification par RadioFréquence (B. Sorli) – 0,25 ECTS**  
Cours 6 h
- **Traitement de données temporelles (G. Toulemonde) – 0,5 ECTS**  
Cours 6 h

### **6) UE Projet de Fin d'Etudes (10 ECTS)**

- **PFE - Projet de Fin d'Etudes (A-L Villaret) – 10 ECTS**  
Projet mené sur la période début décembre, mi-février

## **Année 5 Informatique & Gestion (IG5) - Semestre 10 – 30 ECTS**

### **1) Stage de fin d'étude (30 ECTS)**

- **Stage de fin d'étude (A-L Villaret) – 30 ECTS**  
Stage d'ingéniorat de 4 à 6 mois sur la période mi-février / fin août.

## Liste du personnel du département IG

Nom	Prénom	Statut	Spécialité
BERRY	Vincent	Professeur	Informatique
BUISSON - LOPEZ	Lysiane	PRAG <b>Co-responsable du Département</b>	Sciences de gestion
BOURDON	Isabelle	Maître de conférences HDR <b>Directeur des Etudes et Responsable 5<sup>ème</sup> année</b>	Sciences de gestion
CASTELLTORT	Arnaud	Maître de conférences	Informatique
CHAPELLIER	Philippe	Professeur <b>Co-responsable du Département</b>	Sciences de gestion
CIMINI	Luca	Assistant ingénieur	Support informatique
FIORIO	Christophe	Professeur	Informatique
FORTIN	Jérôme	Maître de conférences	Informatique
GAUSSENS	Noel	ATE	Anglais
GODEL	Thomas	ATE	Informatique
GUERRINI	Eleonora	Maître de conférences <b>Correspondant PEIP</b>	Informatique
LAURENT	Anne	Professeur	Informatique
PACITTI	Esther	Professeur <b>Responsable des Relations Internationales</b>	Informatique
SILENCIEUX	Alain	Assistant ingénieur	Support informatique
STRATULAT	Tiberiu	Maître de conférences <b>Directeur des Études et Responsable 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> années</b>	Informatique
TIBERMACHINE	Chouki	Maître de conférences <b>Responsable des emplois du temps 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> années</b>	Informatique
TEISSONNIERE	Hélène	Personnel administratif <b>Secrétaire du département IG</b>	Secrétariat
TOULEMONDE	Gwladys	Maître de conférences <b>Responsable des admissions</b>	Mathématiques appliquées
VILLARET	Anne-Laure	PRAG <b>Responsable des stages et des projets</b>	Sciences de gestion

Pour contacter le personnel du département

Adresse E-mail : [prénom.nom@umontpellier.fr](mailto:prénom.nom@umontpellier.fr)