



## Présentation

**Code interne :** ERI0FA-UEA

### Compétences visées

- Modéliser et analyser les systèmes d'information, afin de concevoir des solutions innovantes qui répondent aux besoins de l'entreprise, en mobilisant un large champ de sciences fondamentales: mathématiques, physique, communications numériques et informatiques (C1, niveau 3)
- Choisir et utiliser les outils et les méthodes adéquats, afin de concevoir et de construire des systèmes d'information, de leurs infrastructures réseaux à leurs environnements logiciels (C2, niveau 3)
- Concevoir et gérer un projet en système d'information, afin de piloter sa conception et sa réalisation en prenant en compte des contraintes techniques et non techniques : son budget, l'équipe projet, les risques inhérents au projet, les audits internes ou externes, les certifications, les règlements et normes en vigueur, etc (C3, niveau 3)
- Déployer les réseaux de communication afin de mettre en œuvre des systèmes d'information : réseaux informatiques, réseaux de télécommunications, réseaux industriels, téléphonie, en tenant compte des contraintes de qualité de service (C4, niveau 3)
- Mettre en œuvre les systèmes et logiciels informatiques afin d'exploiter les systèmes d'information, en mobilisant les outils du génie logiciel : les algorithmes, les architectures de calculateur, les systèmes d'exploitation, les techniques, langages et outils de programmation, ainsi que les techniques de virtualisation adéquates (C5, niveau 3)
- Assurer la sécurité et la performance des systèmes d'informations afin de garantir l'intégrité des données et leur exploitation efficace (C6, niveau 3)
- Analyser, organiser, et répartir les tâches inhérentes à la réalisation d'un projet en équipe, afin de répondre efficacement à un besoin client en s'adaptant aux contraintes liées au projet (C7, niveau 3)
- Appréhender et anticiper les évolutions technologiques pour maintenir un système d'information à l'état de l'art, et innover dans les domaines liés aux métiers d'ingénieur réseaux et informatique (C8, niveau 3)
- Prendre en compte les enjeux éthique, sociétaux et environnementaux pour adapter les systèmes d'information aux évolutions sociétales (C9, niveau 3)
- S'insérer dans l'entreprise afin de prendre en compte ses enjeux : dimension économique, qualité, productivité, intelligence économique (C10, niveau 3)
- S'intégrer dans la vie professionnelle au sein d'une organisation afin de l'animer et la faire évoluer : exercice de la responsabilité, esprit d'équipe, engagement et leadership, management de projets, maîtrise d'ouvrage (C11, niveau 3)
- Communiquer de manière synthétique et efficace afin de démontrer la pertinence des solutions et des résultats, à des interlocuteurs variés : spécialistes et non-spécialistes, éventuellement dans un contexte international (C12, niveau 3)

- Prendre du recul et s'auto-évaluer afin de gérer ses compétences (notamment dans une perspective de formation tout au long de la vie), et d'opérer ses choix professionnels (C13, niveau 3)

## Liste des enseignements

|                                                                    | Nature              | CM | CI | TD  | TI | TP | Coef. |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------|----|----|-----|----|----|-------|
| Intégration des connaissances et des compétences - troisième année | Elément constitutif |    |    |     |    |    |       |
| Soutenance de mémoire de fin d'études                              | Elément constitutif |    |    | 16h |    |    |       |

## Infos pratiques

### Contacts

#### Responsable UE

Dominique Dallet

✉ Dominique.Dallet@bordeaux-inp.fr