

---

## CONCEVOIR UNE SOLUTION INFORMATIQUE ARGUMENTÉE

---

### *Composantes essentielles de la compétence*

En formalisant exhaustivement les besoins

En tenant compte des contraintes du contexte et de l'état de l'art

En choisissant une architecture adaptée

En exploitant au mieux l'information

---

### *Situations professionnelles dans lesquelles la compétence est sollicitée*

Dans la compréhension et l'explicitation de l'expression du besoin

Dans la création, l'analyse et la réponse à un cahier des charges

Dans l'étude prospective de solutions innovantes

---

### *Trajectoire de développement : « l'étudiant est capable de... »*

#### **A l'issue de la 1<sup>ère</sup> année**

- traduire un besoin simple en une spécification
- choisir un algorithme et une structure de données adaptée à une spécification
- modéliser l'architecture d'une solution en termes d'applications, systèmes et réseaux

#### **A l'issue de la 2<sup>ème</sup> année**

- expliciter une spécification technique à partir d'un besoin complexe
- concevoir une architecture adaptée à une spécification technique
- concevoir une solution performante, maintenable et évolutive
- concevoir une architecture pour sécuriser les systèmes, leurs flux et leurs données
- prévoir les coûts et apports de la mise en place des outils classiques de développement et déploiement
- pratiquer une veille technologique

#### **A l'issue de la formation**

- établir les spécifications d'un besoin complexe dans son contexte et ses enjeux
  - justifier la conception technologique d'une solution complète
  - anticiper le développement, le déploiement et l'exploitation d'une solution
-

---

## METTRE EN ŒUVRE UNE SOLUTION INFORMATIQUE ADAPTÉE

---

### *Composantes essentielles de la compétence*

En respectant les normes et processus en vigueur

En intégrant une expertise scientifique et technique

En produisant une solution opérationnelle et efficiente

---

### *Situations professionnelles dans lesquelles la compétence est sollicitée*

Dans le développement de livrables respectant des contraintes

Dans une démarche de fiabilité, traçabilité et adéquation au besoin

Dans le déploiement opérationnel maîtrisé de la solution

Dans l'administration des systèmes, réseaux et applications

---

### *Trajectoire de développement: « l'étudiant est capable de... »*

#### A l'issue de la 1<sup>ère</sup> année

- implémenter fidèlement une spécification simple
- mettre en place des procédures de test
- gérer son environnement de production
- appliquer des règles, normes ou autres « bonnes pratiques » du domaine

#### A l'issue de la 2<sup>ème</sup> année

- développer une application/solution complexe
- produire une application/solution performante et évolutive
- industrialiser les processus de production de livrables
- sécuriser la transmission, le traitement et le stockage des données

#### A l'issue de la formation

- garantir la conformité de la solution aux exigences
  - garantir le maintien en conditions opérationnelles de la solution
  - garantir la qualité des processus de réalisation
-

---

## AGIR EN COLLABORATEUR RESPONSABLE AU SEIN D'UN PROJET INFORMATIQUE

---

### *Composantes essentielles de la compétence*

En appliquant les méthodes et outils appropriés

En s'impliquant en permanence pour la cohésion et la dynamique de l'équipe

En anticipant les implications de ses décisions

---

### *Situations professionnelles dans lesquelles la compétence est sollicitée*

Dans la participation active à un projet, en étant force de proposition

Dans le pilotage d'un projet dans son intégralité

Dans la régulation du fonctionnement de l'équipe

---

### *Trajectoire de développement: « l'étudiant est capable de... »*

#### **A l'issue de la 1<sup>ère</sup> année**

- respecter les règles déontologiques d'utilisation des moyens informatiques
- planifier son travail, seul ou en équipe, pour respecter une échéance
- analyser ses points forts et axes de progrès
- savoir alerter et se faire aider
- pratiquer régulièrement des retours d'expérience

#### **A l'issue de la 2<sup>ème</sup> année**

- identifier les situations posant des questions d'ordre juridique et sociétal
- adapter la planification d'un projet en fonction des contraintes
- coordonner la répartition des tâches entre les collaborateurs
- valoriser au mieux les compétences des autres
- analyser ses activités dans leur contexte pour proposer des améliorations

#### **A l'issue de la formation**

- prendre en compte les questions éthiques dans le cadre de la réalisation d'un projet
  - piloter un projet informatique de sa définition à sa livraison
  - instaurer un climat de confiance et de solidarité au sein d'une équipe
  - mettre en œuvre une pratique réflexive continue
-

---

## ASSURER UNE COMMUNICATION TECHNIQUE ADAPTÉE

---

### *Composantes essentielles de la compétence*

En tenant compte du niveau d'expertise de chaque interlocuteur

En tirant partie des media et formats appropriés au contexte

En respectant les contraintes, codes et conventions d'usage

En tenant compte avec bienveillance de la situation de l'interlocuteur

---

### *Situations professionnelles dans lesquelles la compétence est sollicitée*

Dans la communication et la documentation tout au long de la vie d'un projet

Dans la communication entre pairs au sein d'un groupe ou d'une communauté

Dans la communication spécifique avec des tiers

---

### *Trajectoire de développement: « l'élève est capable de... »*

#### **A l'issue de la 1<sup>ère</sup> année**

- documenter ses productions techniques
- identifier les interlocuteurs et sources d'informations pertinentes
- rendre compte de son activité, à l'écrit ou à l'oral
- adopter une communication pertinente pour la cible

#### **A l'issue de la 2<sup>ème</sup> année**

- garantir des documentations ciblées et à jour
- adapter ses modalités de communication aux interlocuteurs ou communautés
- identifier les intérêts et contraintes de ses interlocuteurs pour mieux répondre à leurs attentes
- mettre en valeur les informations les plus pertinentes pour un objectif de communication donné

#### **A l'issue de la formation**

- assurer un haut degré d'intelligibilité
  - produire un écrit technique structuré, français ou anglais, adapté au contexte et aux objectifs
  - présenter et argumenter à l'oral un sujet technique, en français ou en anglais
  - interagir de manière adaptée et efficace avec tout type d'interlocuteur dans le contexte professionnel
-