

VUE D'ENSEMBLE DES COMPÉTENCES

**1. CONCEVOIR UNE
SOLUTION TECHNIQUE
LOGICIEL/MATÉRIEL**

**2. INTERFACER UN
ENSEMBLE DE COMPOSANTS
LOGICIELS/MATÉRIELS**

**3. DÉVELOPPER UN SYSTÈME
INTÉGRANT
CAPTEURS, TRAITEMENT DE
L'INFORMATION,
COMMUNICATION ET
ACTIONNEURS**

**4. IDENTIFIER LES
INNOVATIONS
POTENTIELLES ET
DÉVELOPPER DES
SOLUTIONS SCIENTIFIQUES
ET TECHNIQUES POUR DES
SYSTÈMES
LOGICIEL/MATÉRIEL**

Approbation annuelle 2026/2027

Visa responsables
de spécialités

Visa chargée
de mission compétences

Compétences

Composantes essentielles (critères d'exigence)

1. CONCEVOIR UNE SOLUTION TECHNIQUE LOGICIEL/MATÉRIEL

- En répondant adéquatement à la demande client (le cas échéant en la redéfinissant avec lui)
- En respectant les différentes contraintes (réglementaires, normatives, DDRS)
- En établissant les spécifications techniques de la solution élaborée
- En planifiant les différentes phases de développement
- En définissant une méthode de validation et un environnement de test
- En valorisant la pertinence des choix technologiques de la solution

2. INTERFACER UN ENSEMBLE DE COMPOSANTS LOGICIELS/MATÉRIELS

- En formulant adéquatement avec le client la problématique de l'interfaçage
- En choisissant les méthodes et outils les plus adaptés
- En mettant en œuvre des procédures de test permettant de valider le fonctionnement
- En optimisant les performances de la solution proposée
- En prenant en compte le coût et l'impact de la solution proposée
- En justifiant la cohérence entre la problématique client et la solution en s'appuyant sur une analyse critique

3. DÉVELOPPER UN SYSTÈME INTÉGRANT CAPTEURS, TRAITEMENT DE L'INFORMATION, COMMUNICATION ET ACTIONNEURS

- En s'assurant de l'interopérabilité des différentes parties de la chaîne de traitement du signal
- En s'assurant de l'interopérabilité des différentes parties de la chaîne de traitement du signal
- En anticipant la pérennité de la solution proposée (fiabilité, maintenance, soutenabilité, DDRS)
- En optimisant les performances de la solution proposée
- En validant par un ou des test(s) les résultats de la solution proposée
- En produisant un manuel utilisateur et/ou une documentation technique du système développé
- En faisant collaborer efficacement des équipes de différents domaines d'expertise

4. IDENTIFIER LES INNOVATIONS POTENTIELLES ET DÉVELOPPER DES SOLUTIONS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES POUR DES SYSTÈMES LOGICIEL/MATÉRIEL

- En réalisant une veille technologique et un état de l'art en exploitant des ressources documentaires internationales
- En appliquant une démarche scientifique pour contribuer à un projet R&D
- En choisissant et en portant des propositions originales
- En réalisant une preuve de concept ou un prototype de la solution
- En comparant et synthétisant les résultats pour conclure sur la pertinence de la poursuite du développement
- En rédigeant ou présentant une communication scientifique