

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. INTEGRER LES
ÉVOLUTIONS
TECHNOLOGIQUES
LOGICIELLES ET MATÉRIELLES
DES SYSTÈMES EMBARQUÉS**

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) (RES + MET)
- En respectant les différentes contraintes (réglementaires, normatives, DDRS) (REG)
- En planifiant les différentes phases de développement (MET)
- En établissant les spécifications techniques de la solution élaborée (COM)
- En définissant une méthode de validation et un environnement de test (MET+RES)
- En valorisant la pertinence des choix technologiques de la solution

2. INTERFACER UN ENSEMBLE DE COMPOSANTS LOGICIELS/MATERIELS

- En mettant en œuvre des procédures de test permettant de valider le fonctionnement (MET + RES)
- En optimisant les performances de la solution proposée (RES)
- En respectant les contraintes électriques et électromagnétiques (REG)
- En optimisant le coût de la solution proposée (MET + RES)

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 (RES)
- En anticipant la pérennité de la solution proposée (fiabilité, maintenance, soutenabilité, DDRS) (MET + REG)
- En validant par un ou des test(s) les résultats de la solution proposée (RES+MET)
- En optimisant les performances de la solution proposée (RES)
- En produisant un manuel utilisateur et/ou une documentation technique du système développé (COM)
- En faisant collaborer efficacement des équipes de différents domaines d'expertise

4. INTÉGRER LES ÉVOLUTIONS TECHNOLOGIQUES LOGICIELLES ET MATÉRIELLES DES SYSTÈMES EMBARQUÉS

- En mettant en place / réalisant une action de veille technologique et scientifique
- En définissant le besoin avec les différents acteurs de la structure (COM + MET)
- En réalisant les tests élémentaires et mesures pour comparer les technologies
- En comparant et synthétisant les résultats pour conclure sur la pertinence de la poursuite du développement
- En portant des propositions originales