



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
EVOLUTIONS
TECHNOLOGIQUES
LOGICIELLES ET MATÉRIELLES
DES SYSTÈMES EMBARQUÉS**

Compétences	Composantes essentielles
1. CONCEVOIR UNE SOLUTION TECHNIQUE LOGICIEL/MATÉRIEL	<ul style="list-style-type: none"> • 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 techno / de la solution
2. INTERFACER UN ENSEMBLE DE COMPOSANTS LOGICIELS/MATÉRIELS	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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

RES : Résultats

MET : Méthode

DDRS : Développement Durable et Responsabilité Sociétale

REG : Réglementation

COM : Communication