

# VUE D'ENSEMBLE DES COMPÉTENCES

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

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

**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)

<p><b>1. CONCEVOIR UNE SOLUTION TECHNIQUE LOGICIEL/MATÉRIEL</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En répondant adéquatement à la demande client (le cas échéant en la redéfinissant avec lui) (RES + MET)</li> <li>En respectant les différentes contraintes (réglementaires, normatives, DDRS) (REG)</li> <li>En planifiant les différentes phases de développement (MET)</li> <li>En établissant les spécifications techniques de la solution élaborée (COM)</li> <li>En définissant une méthode de validation et un environnement de test (MET+RES)</li> <li>En valorisant la pertinence des choix technologiques de la solution</li> </ul>
<p><b>2. INTERFACER UN ENSEMBLE DE COMPOSANTS LOGICIELS/MATERIELS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En mettant en œuvre des procédures de test permettant de valider le fonctionnement (MET + RES)</li> <li>En optimisant les performances de la solution proposée (RES)</li> <li>En respectant les contraintes électriques et électromagnétiques (REG)</li> <li>En optimisant le coût de la solution proposée (MET + RES)</li> </ul>
<p><b>3. DÉVELOPPER UN SYSTÈME INTÉGRANT CAPTEURS, TRAITEMENT DE L'INFORMATION, COMMUNICATION ET ACTIONNEURS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En s'assurant de l'interopérabilité des différentes parties de la chaîne de traitement du signal (RES)</li> <li>En anticipant la pérennité de la solution proposée (fiabilité, maintenance, soutenabilité, DDRS) (MET + REG)</li> <li>En validant par un ou des test(s) les résultats de la solution proposée (RES+MET)</li> <li>En optimisant les performances de la solution proposée (RES)</li> <li>En produisant un manuel utilisateur et/ou une documentation technique du système développé (COM)</li> <li>En faisant collaborer efficacement des équipes de différents domaines d'expertise</li> </ul>
<p><b>4. INTÉGRER LES ÉVOLUTIONS TECHNOLOGIQUES LOGICIELLES ET MATÉRIELLES DES SYSTÈMES EMBARQUÉS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En mettant en place / réalisant une action de veille technologique et scientifique</li> <li>En définissant le besoin avec les différents acteurs de la structure (COM + MET)</li> <li>En réalisant les tests élémentaires et mesures pour comparer les technologies</li> <li>En comparant et synthétisant les résultats pour conclure sur la pertinence de la poursuite du développement</li> <li>En portant des propositions originales</li> </ul>