

Pôle « VALORISATION DE LA DONNÉE ET CYBERSÉCURITÉ »	
Activité D2 – Développement et validation de solutions logicielles	
<i>Tâches associées</i> T1 : Modélisation d'une solution logicielle T2 : Développement, utilisation ou adaptation de composants logiciels T3 : Tests et validation	
Conditions d' exercice	<i>Moyens et ressources</i> – Le cahier des charges – Les outils de modélisation – L'environnement de test – La documentation des équipements de l'entreprise (infrastructures matérielles et logicielles etc.) – Les infrastructures – Les logiciels de développement – Un poste de travail adapté aux besoins de développement (spécifications techniques particulières)
	<i>Autonomie : partielle</i>
	<i>Résultats attendus</i> – Les composants logiciels sont développés et testés – Les solutions logicielles sont conformes aux spécifications du cahier des charges – Le code est commenté (open source)

C06	VALIDER LA CONFORMITÉ D'UNE INSTALLATION
<i>Principales activités mettant en œuvre la compétence :</i> E2 – Tests et essais R2 – Installation et qualification R3 – Exploitation et maintien en condition opérationnelle R5 – Maintenance des réseaux informatiques D2 – Développement et validation de solutions logicielles D3 – Gestion d'incidents	
Connaissances associées (et niveaux taxonomiques)	
– Réseaux informatiques (protocoles, équipements et outils usuels) <i>Niveau 3</i> – Principes des modèles en couches <i>Niveau 1</i> – Architecture réseaux industriels et tertiaires <i>Niveau 2</i> – Structures matérielles (analogiques et numériques) <i>Niveau 2</i> – Structures programmables <i>Niveau 2</i> – Appareils de mesure <i>Niveau 3</i>	
Critères d'évaluation de la compétence	
– Les exigences du cahier des charges sont respectées – Les tests sont effectués – Les résultats attendus sont vérifiés – La procédure de test est respectée – <i>Le travail est effectué sans vouloir tromper, abuser, léser ou blesser les autres</i> – <i>Face à un ensemble de faits, des actions appropriées à poser sont décidées</i>	

C08	CODER
<i>Principale activité mettant en œuvre la compétence :</i> D2 – Développement et validation de solutions logicielles	
Connaissances associées (et niveaux taxonomiques)	
– Langages de développement, de description, et les interfaces IDE associées <i>Niveau 2</i> – Outils de modélisation <i>Niveau 2</i> – Politiques internes et référentiels externes liées à la sécurisation des applications et leur environnement <i>Niveau 2</i> – Infrastructures matérielles et logicielles <i>Niveau 2</i> – Principes fondamentaux de programmation (variables, alternatives, boucles et fonctions) <i>Niveau 3</i>	
Critères d'évaluation de la compétence	
– Les environnements de développement et de test sont mis en œuvre en tenant compte des contraintes de fonctionnalités et de sécurité – Le module logiciel est débogué et syntaxiquement correct – Les composants logiciels individuels sont développés et testés conformément aux spécifications du cahier des charges et des bonnes pratiques – La solution (logicielle et matérielle) est intégrée et testée conformément aux spécifications du cahier des charges et des bonnes pratiques – Le code est commenté et le logiciel est documenté – <i>Le travail est effectué selon les attentes exprimées de temps, de quantité ou de qualité</i> – <i>Le travail en équipe est conduit de manière solidaire en contribuant par des idées et des efforts</i>	