

## REFERENTIEL D'ACTIVITES, DE COMPETENCES ET D'EVALUATION

### Filière Informatique

REFERENTIEL D'ACTIVITES / Fiche métier : décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés	REFERENTIEL DE COMPETENCES / Code ROME : identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités	REFERENTIEL D'EVALUATION : définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis	
		Modalités d'évaluation	Critères d'évaluation
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mettre en œuvre les savoirs acquis dans un contexte nouveau de manière pertinente et motivée</li> <li>○ Recueillir les besoins en relation avec les métiers</li> <li>○ Concevoir une solution intégrant les solutions existantes et identifiant les développements spécifiques à mettre en œuvre, ainsi que leur coûts.</li> <li>○ Savoir être polyvalent en étant impliqué dans toutes les étapes du cycle de vie d'un produit, d'un système ou d'un service informatique, de la conception à la mise en œuvre en passant par la maintenance.</li> <li>○ Participer à des projets de recherche et développement, innover.</li> <li>○ Former des utilisateurs.</li> <li>○ Être spécialiste de sous-domaines de l'informatique (applications mobiles, les logiciels de traitement de données ou les outils de gestion de projets, cybersécurité, calcul haute performance, robotique ou l'intelligence artificielle, ...)</li> <li>○ Prendre en charge la planification, l'organisation et la supervision de toutes les étapes d'un projet, de l'évaluation des coûts à la gestion des risques en passant par le suivi de l'avancement.</li> <li>○ Être responsable de la gestion des ressources, notamment des équipes, des budgets et des délais.</li> <li>○ Prendre en compte la sécurité, la performance, la preuve de bon fonctionnement des solutions proposées.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Connaître et comprendre un large champ de sciences fondamentales et savoir analyser et synthétiser les connaissances dans le domaine large de l'informatique incluant notamment : mathématiques, algorithmique, langages, graphes, logique, preuve, systèmes numériques. Savoir utiliser ces fondements et l'expérience acquise pour proposer des solutions adaptées aux différents acteurs.</li> <li>○ Choisir et utiliser les outils et les méthodes adéquates pour la modélisation, l'analyse, la construction et le maintien en conditions opérationnelles de solutions informatiques, pour tout dimensionnement, en relation avec les attendus des différents acteurs en jeux (choix de langages de programmation, de bibliothèques, d'IDE, de Framework, de Middleware, de solutions existantes).</li> <li>○ Spécifier les besoins, concevoir, valider et anticiper l'évolution des outils et applications informatiques, à différentes échelles et dans divers domaines scientifiques et technologiques (Big Data, Cloud, développement mobile, calcul parallèle, multimédia, robotique, sécurité des systèmes et des données, vérification des systèmes critiques, intelligence artificielle, etc.).</li> </ul>	<p>Contrôle continu, examens terminaux et projets (réseau, système d'exploitation, génie logiciel, compilation, plusieurs projets de programmation).</p>	<p>Être capable de réaliser un logiciel correspondant à un cahier des charges, en équipe, et de définir une recette. Être capable de structurer des données complexes afin de les utiliser dans un logiciel. Maîtriser différents outils test, de débogage, mettre en place une intégration continue, respecter une méthodologie de développement logiciel. Être capable de rédiger des rapports (français, anglais), communiquer sur les réalisations (faire du reporting).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Conduire un projet de développement aux différentes échelles des projets informatiques.</li> <li>○ Anticiper les changements technologiques et l'obsolescence des solutions (virtualisation, etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Capacité à mesurer et rendre compte de l'adéquation des solutions proposées aux valeurs sociétales (questionnements éthiques, inclusion) et environnementaux (cycle de vie des solutions, coûts</li> </ul>	<p>Contrôle continu, examens terminaux et projets (réseau, système d'exploitation, génie logiciel, compilation, plusieurs projets de programmation). Les</p>	<p>Être capable de travailler en équipe, collecter l'expression des besoins pour la définition d'un logiciel, capacité à</p>

## REFERENTIEL D'ACTIVITES, DE COMPETENCES ET D'EVALUATION

### Filière Informatique

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mettre en place une solution informatique en prenant en compte la complexité et le déploiement de cette solution.</li> <li>○ Mettre en place les procédures de maintien en conditions opérationnelles.</li> <li>○ Mise en œuvre du maintien en conditions opérationnelles de produits, de procédés, de systèmes ou de services en lien avec l'informatique.</li> </ul>	<p>énergétiques de conception et de maintien en production, etc.) à toutes les échelles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Appréhender et anticiper les évolutions technologiques, entreprendre et innover dans les domaines liés aux métiers d'ingénieur informatique.</li> <li>○ Analyser, organiser, répartir les tâches inhérentes à la réalisation d'un projet en équipe en réponse à une demande ou un besoin client parfois partiellement défini, à s'adapter à de nouvelles contraintes liées au projet. Présenter efficacement les solutions, synthétiser et démontrer la pertinence des résultats.</li> </ul>	<p>stages permettent également l'évaluation de ces compétences.</p>	<p>formaliser un cahier des charges.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Travailler dans un contexte international, être au contact de l'utilisateur et du décideur, prendre en compte le facteur humain, considérer les enjeux sociétaux et environnementaux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ S'intégrer dans l'entreprise et prendre en compte ses enjeux : dimension économique, qualité, productivité, intelligence économique.</li> <li>○ Travailler en contexte international : maîtrise de l'anglais, capacité d'adaptation aux contextes internationaux.</li> </ul>	<p>Contrôle continu, examens terminaux et devoirs maison.</p>	<p>Être capable de communiquer sur un projet, de mettre en place un plan de travail et de le respecter. Communiquer en anglais. Présenter ses travaux à l'oral et les synthétiser à l'écrit.</p>