

<b>REFERENTIEL D'ACTIVITES</b>	Concevoir, développer et mettre au point un projet d'application informatique, de la phase d'étude à son intégration, pour un client ou une entreprise selon des besoins fonctionnels et un cahier des charges.
	Conseiller la direction informatique de l'entreprise sur des évolutions et solutions en techniques nouvelles (choix d'outils, de méthodologies, de logiciels...), dans un objectif d'optimisation et d'adéquation entre les moyens informatiques et les besoins des utilisateurs.
	Administrer et assurer le fonctionnement et l'exploitation d'un ou plusieurs éléments liés aux applications informatiques de l'entreprise ou d'une organisation.
	Assurer un rôle de support (sécurité, qualité, méthode, ...) et d'assistance technique auprès des équipes informatiques (production, développement) de l'entreprise, des utilisateurs, des clients.
	Veiller à la cohérence, à l'accessibilité et à la sécurité des informations
	Diriger une organisation, des services, des structures informatiques et fixer les évolutions des systèmes d'information, selon les besoins fonctionnels et la stratégie de l'entreprise en terme de sobriété et d'accessibilité numériques.
	Veiller au respect des normes et des procédures de qualité et de sécurité.
	Superviser la conception, la mise en œuvre et le maintien opérationnel (qualité, sécurité, fiabilité, coûts, délais) des prestations informatiques produites et des systèmes d'information.
	Superviser et piloter des projets en systèmes d'information.
	Coordonner une équipe.

<b>REFERENTIEL DE COMPETENCES</b>	Gérer des projets informatiques et des équipes pluridisciplinaires aussi bien dans un contexte national qu'international en intégrant les enjeux sociétaux et ceux de l'entreprise	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifier les besoins exprimés par un client et les formaliser au travers de langages de représentation normalisée dans un cahier des charges – Niveau Maîtrise</li> <li>2. Réaliser une veille technologique – Niveau Maîtrise</li> <li>3. Identifier et intégrer la politique de l'entreprise – Niveau Maîtrise</li> <li>4. Adopter un comportement éthique et transparent au regard de la responsabilité sociétale et environnementale : gestion des données sensibles, éco-conception, réutilisation, évolution des applications informatiques – Niveau Maîtrise</li> <li>5. Agir dans le respect des normes et législation en vigueur – Niveau Maîtrise</li> <li>6. Structurer un discours et/ou un support en faisant preuve de clarté de pédagogie et de concision – Niveau Maîtrise</li> <li>7. Travailler au sein d'une équipe pluridisciplinaire – Niveau Maîtrise</li> <li>8. Savoir s'intégrer en contexte multiculturel – Niveau Maîtrise</li> <li>9. Soutenir un échange courant et/ou technique dans un contexte international – Niveau Maîtrise</li> <li>10. Manager une équipe de collaborateurs – Niveau Maîtrise</li> <li>11. Appliquer des stratégies de pilotage de projets en mettant en œuvre des démarches d'innovation et de créativité – Niveau Maîtrise</li> </ol>
	Concevoir et mettre en œuvre des applications informatiques : web, mobiles et logicielles	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formaliser un besoin fonctionnel exprimé par un client et spécifier une solution informatique – Niveau Maîtrise Concevoir et développer les applications web et mobiles – Niveau Expertise Proposer des interfaces Humain-Machine adaptées aux besoins en terme d'accessibilité – Niveau Maîtrise</li> <li>2. Modéliser, organiser et réaliser des systèmes d'informations distribués dans des environnements hétérogènes, en identifiant les langages de programmation les plus adaptés et en utilisant les frameworks adaptés aux contraintes de l'environnement (clients, entreprise, applications) en identifiant les données et les échanges de données – Niveau Expertise</li> <li>3. Piloter, planifier et réaliser un projet informatique en utilisant des méthodologies adaptées telles que la méthodologie agile – Niveau Maîtrise</li> <li>4. Identifier les aspects réglementaires et techniques – Niveau Application</li> </ol>

	<p>5. Concevoir des applications conformément à la chaîne de développement logiciel complexe et complète en exploitant les outils de gestion de projet et en intégrant la gestion des scripts d'installation et d'automatisation (e.g., mises à jour systèmes, logiciels, réseaux) – Niveau Expertise</p>
<p>Superviser les solutions informatiques, les systèmes d'information</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analyser une solution informatique et en mesurer les performances en utilisant les outils et métriques adaptés (réseaux, systèmes, accès aux données, sécurité, etc.). – Niveau Maîtrise</li> <li>2. Assurer les performances des systèmes d'information – Niveau Expertise</li> <li>3. Administrer l'architecture d'une solution informatique – Niveau Maîtrise</li> <li>4. Former aux usages d'une solution informatique en adaptant son discours au public formé – Niveau Expertise</li> <li>5. Documenter une solution informatique – Niveau Expertise</li> </ol>
<p>Optimiser les solutions informatiques existantes, les applications web, mobiles, logicielles, les systèmes d'information : les auditer et les faire évoluer</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mettre en œuvre des outils d'analyse de la solution informatique et des solutions de communication avec le client pour suivre les évolutions – Niveau Expertise</li> <li>2. Analyser une solution informatique en définissant les critères de qualité adaptés, la caractériser, et proposer des évolutions, utiliser des outils d'éco-supervision – Niveau Expertise</li> <li>3. Mettre en œuvre, utiliser, concevoir et simuler des modèles d'intelligence artificielle – Niveau Maîtrise</li> <li>4. Optimiser les performances des systèmes d'information – Niveau Maîtrise</li> <li>5. Fiabiliser une solution informatique en mettant en œuvre des politiques de sécurité adaptées aux besoins de l'entreprise et/ou du client – Niveau Maîtrise</li> <li>6. Appliquer les méthodes d'optimisation et d'aide à la décision – Niveau Maîtrise</li> </ol>

<b>CRITERES D'EVALUATION</b>	<p>La maîtrise de multiples ressources de type savoirs, savoir-faire ou savoir-être élémentaires, par l'intermédiaire d'épreuves de type contrôle continu et / ou terminal, examens écrits, présentations orales, comptes-rendus de travaux, réalisation de dossiers techniques. Ces évaluations sont réalisées par les enseignants.</p>
	<p>La maîtrise de savoir-agir complexes, lors de mises en situation de nature intégrative comme les projets, les stages, les activités professionnelles, les activités liées à l'engagement de l'étudiant (de façon optionnelle et personnalisée). Des trajectoires de développement sont définies et permettent d'adapter le niveau attendu au cours de la formation. Ces évaluations sont menées par les enseignants et/ou des professionnels et sont obtenues par l'observation, par analyse réflexive ou par apport d'éléments de preuves.</p> <p>Exemples de situations d'évaluation utilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Serious Game «stratégie d'entreprise » : mise en oeuvre sur 4 jours d'une stratégie de gestion d'entreprise</li><li>- Mise en pratique de la méthodologie agile au travers d'un projet de développement web et mobile</li><li>- Projet de développement d'application mobile complexe</li><li>- Plateau-projet réalisé en équipe projet en lien avec les équipes de recherches</li></ul>