

## Référentiel RNCP Niveau 6 « Bachelor en Sciences et Ingénierie - Multimédia et Technologies de l'information »

<b>REFERENTIEL D'ACTIVITES</b>  <i>Décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	<b>REFERENTIEL DE COMPETENCES</b>  <i>Identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	<b>RÉFÉRENTIEL D'ÉVALUATION</b>  <i>Définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		<b>MODALITES D'EVALUATION</b>	<b>CRITÈRES D'ÉVALUATION</b>
<b>Bloc de compétences 1 : Concevoir des algorithmes faisant appel à des connaissances et des logiques mathématiques tout en intégrant l'innovation frugale et l'obsolescence numérique</b>			
<p>Application des langages de programmation et algorithmique, variables, structures de contrôle, fonctions et passage de paramètres.</p> <p>Assimilation des principes généraux du traitement de données par des machines binaires et des mécanismes et concepts fondamentaux propres aux traitements informatiques.</p> <p>Manipulation d'expressions algébriques</p> <p>Prise en compte de l'obsolescence numérique</p>	<p>C1 - Appliquer des concepts mathématiques</p> <p>C2 - Mobiliser des connaissances scientifiques et techniques élevées</p> <p>C3 - Modéliser un problème donné</p> <p>C4 - Résoudre des problèmes en utilisant les mathématiques</p> <p>C5 - Choisir l'outil le plus adapté pour répondre à une problématique bien identifiée</p> <p>C6 - Savoir utiliser une large variété d'outils numériques complexes afin de répondre à différents besoins</p> <p>C7 - Employer des langages de programmation de référence afin de permettre la maintenance des logiciels développés par le plus grand nombre</p> <p>C8 - Intégrer la programmation frugale et les problèmes d'obsolescence numérique en utilisant des outils adaptés pour mettre en place une approche Green IT</p>	<p>L'évaluation des acquis s'effectue dans le cadre de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Devoirs écrits individuels</b> (C1 à C4)</li> <li>• <b>Mise en situation professionnelle</b> (C5 à C8) avec un projet à réaliser dans le cadre de travaux pratiques</li> </ul>	<p>Critère 1 (C1 à C4) : Les productions individuelles du candidat permettent d'évaluer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'acquisition des concepts mathématiques, connaissances scientifiques et techniques et des modèles</li> <li>• la capacité à résoudre des problèmes</li> </ul> <p>Critère 2 (C5 à C8) : Le candidat démontre la mise en pratique de ses connaissances en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• étant capable de choisir la solution informatique optimale à un contexte donné</li> <li>• justifiant son choix parmi plusieurs solutions maîtrisées</li> <li>• appliquant une approche Green IT</li> </ul>

**Bloc de compétences 2 : Analyser et tester des produits, des processus ou des systèmes numériques grâce à la mise en application de méthodes appropriées maîtrisées**

<p>Fiabilisation du prototype</p> <p>Simulation du fonctionnement du dispositif digital afin de le tester, avant de le produire</p> <p>Démarche de conception centrée utilisateur</p> <p>Ajustement des choix opérés en fonction des tests et retours client</p>	<p>C9 - Réaliser, tester et valider un prototype, respecter des procédures et processus définis</p> <p>C10 - Élaborer l'architecture des interfaces utilisateurs afin de les prototyper</p> <p>C11 - Créer des parcours utilisateurs adaptés aux attentes</p> <p>C12 - Prototyper une solution graphique afin de simuler le fonctionnement de la solution digitale</p> <p>C13 - Tester la validité des choix techniques formulés par le client</p> <p>C14 - Ajuster ces choix tout au long de la conception</p> <p>C15 - Tester l'ergonomie des interfaces digitales</p> <p>C16 - Proposer des solutions correctives permettant d'améliorer l'expérience utilisateur</p>	<p><b>Mise en situation professionnelle</b></p> <p>L'évaluation des acquis s'effectue dans le cadre d'un projet visant à créer un prototype à partir d'un cahier des charges donné.</p> <p><b>Soutenance orale</b> finale avec démonstration du prototype devant l'enseignant et les autres apprenants</p>	<p>Critère 1 (C9 ; C12 ; C14) : Le candidat présente un prototype viable, cohérent avec le cahier des charges et justifie de ses choix tout au long de sa conception</p> <p>Critère 2 (C10 ; C11) : La candidate démontre que ses choix d'interfaces et de parcours utilisateurs tiennent compte de l'accessibilité universelle</p> <p>Critère 3 (C13 ; C15) : Le candidat présente un cahier de recette validant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les choix techniques</li> <li>• l'ergonomie des interfaces digitales</li> </ul> <p>Critère 4 (C16) : Le candidat présente des alternatives possibles d'expériences utilisateurs</p>
--	--	--	--

**Bloc de compétences 3. Élaborer une stratégie et mettre en œuvre un plan d’actions prenant en compte la complexité des situations économiques et sociales de manière à développer le marketing digital et la communication numérique pour entreprendre, innover et apprendre**

<p>Analyse des besoins d’une demande de réalisation WEB</p> <p>Traduction des modèles établis en phase de conception (charte graphique, architecture logicielle, ...)</p> <p>Conception de la stratégie de communication digitale</p> <p>Gestion des communautés</p> <p>Optimisation technique du Search Engine Optimisation (SEO)</p> <p>Création de contenu de qualité</p> <p>Création d’un environnement propice aux échanges et à la créativité</p> <p>Adaptation organisationnelle et transformation culturelle</p>	<p>C 17 - Réaliser une étude de marché permettant d’évaluer le potentiel commercial d’un nouveau bien ou service numérique</p> <p>C18 - Adapter son marketing mix au digital pour optimiser la présence en ligne</p> <p>C19 - Préparer un plan média multicanal de manière à rendre la communication accessible par le plus grand nombre</p> <p>C20 - Acquérir un client, créer, animer et fidéliser des communautés sur un ou plusieurs réseaux sociaux</p> <p>C21 - Rédiger une charte éditoriale, un contenu destiné à être diffusé en ligne, un brief destiné à une agence de communication interactive</p> <p>C22 - Améliorer le référencement naturel d'une marque par l'application des techniques usuelles d'optimisation de manière à la faire ressortir sur les premières pages des moteurs de recherche</p> <p>C23 - Paramétrer, suivre et interpréter les indicateurs clefs de performance d'une campagne d'affiliation, de retargeting et de branding en utilisant des outils de visualisation des données afin de fournir des données pertinentes aux services demandeurs.</p> <p>C24 - Analyser les données d'outils d'analyse d'audience de sites web en prenant en compte la sécurisation des données personnelles et en assurant l'accessibilité numérique pour tous.</p> <p>C25 - Sélectionner une solution de e-business adaptée aux contraintes de son entreprise et de son marché, la paramétrer et mettre à jour son contenu</p> <p>C26 - Proposer des solutions nouvelles grâce aux méthodes de créativité (design thinking...)</p> <p>C27 - S’adapter aux changements culturels et pratiquer la communication interculturelle</p>	<p><b><u>Mise en situation professionnelle</u></b></p> <p>L'évaluation des acquis s'effectue dans le cadre d'un projet applicatif de mise en œuvre d'un projet informatique fictif ou réel</p> <p>Le projet consiste à mettre en place, une stratégie d'acquisition, de transformation et de fidélisation de la clientèle dans un contexte interculturel</p> <p><b>Soutenance orale</b> devant le commanditaire et les autres apprenants</p>	<p>Critère 1 (C17 ; C18 ; C19 ; C20 ; C21 ; C25 ; C26) : les recommandations proposées par le candidat sont pertinentes par rapport aux besoins du client</p> <p>Critère 2 (C23) : le candidat identifie la valeur attendue des partenariats d'affiliation</p> <p>Critère 3 (C22 ; C24) : le candidat démontre la maîtrise des techniques de référencement usuelles</p> <p>Critère 4 (C26) : Les rôles sont adéquatement distribués au sein de l'équipe projet</p> <p>Critère 5 (C27) : Le contexte interculturel est bien pris en compte à chaque étape du projet</p>
--	--	--	--

**Bloc de compétences 4. Concevoir l'univers graphique d'un produit ou d'un service en vue de l'intégrer dans un environnement numérique**

<p>Conception stratégique de communication en design graphique</p> <p>Mener une recherche en vue d'une proposition de communication graphique</p> <p>Présentation des éléments de recherche employés dans le cadre d'un projet de design graphique</p> <p>Rédaction d'un brief de la commande de design graphique</p> <p>Création d'un univers graphique</p> <p>Élaboration de la structure des livrables avec le design final</p>	<p>C28 - Estimer la qualité d'une création graphique pour augmenter l'engagement de l'utilisateur et renforcer l'image de marque</p> <p>C29 - Différencier les composantes d'un univers graphique et évaluer la cohérence avec les valeurs de la marque de manière à répondre de manière satisfaisante à un commanditaire donné</p> <p>C30 - Créer une charte graphique à partir des besoins d'un client</p> <p>C31 - Traiter, exporter et animer une image, des vidéos en utilisant les logiciels adéquats dans le respect de la réglementation sur la sécurisation des données personnelles</p> <p>C32 - Créer une planche de tendances digitale (mood board) en utilisant les logiciels adéquats pour définir les grandes lignes d'un univers graphique digital</p> <p>C33 - Réaliser des maquettes et livrables numériques en intégrant les contraintes techniques, ergonomiques et graphiques.</p>	<p><b>Mise en situation professionnelle</b></p> <p>L'évaluation des acquis s'effectue dans le cadre d'un projet applicatif technique</p> <p>Le projet consiste dans la conception de l'univers graphique d'un nouveau produit web et/ou d'une application web ou mobile à même d'être intégrés dans un support numérique.</p> <p><b>Évaluation : Rendu d'une maquette et présentation devant l'enseignant et les autres apprenants</b></p>	<p>Critère 1 (C29 ; C30) : la Qualité artistique, graphique et communicationnel durendu est conforme aux attentes</p> <p>Critère 2 (C31 ; C33) : Le candidat démontre une maîtrise des outils de maquettage et de traitement visuel</p> <p>Critère 3 (C32) : Les contraintes techniques, ergonomiques et l'expérience utilisateurs (UX) sont bien prise en compte</p> <p>Critère 4 (C28) : L'univers graphique est cohérent avec le positionnement marché du produit ou service</p>
--	---	--	---

**Bloc de compétences 5. Spécifier un besoin et conduire un projet numérique en prenant en compte les aspects humains, techniques et financiers**

<p>Rédaction de cahier des charges technique et fonctionnel</p> <p>Sécurisation du déroulement du projet numérique en respectant un planning, un budget et en veillant à la bonne application des exigences de qualité/sécurité</p> <p>Intégration des relations interpersonnelles et gestion de conflits dans sa communication</p> <p>Livraison du projet numérique en phase avec les attentes du client</p> <p>Mise en place d'indicateurs permettant d'évaluer la cohérence du projet</p> <p>Accompagnent du client dans la phase de livraison du projet numérique</p>	<p>C34 - Rédiger un cahier des charges technique et fonctionnel respectant les besoins du commanditaire</p> <p>C35 - Mettre en œuvre un projet digital en tant que Maître d'ouvrage/ Maître d'œuvre (MOA/MOE) en distinguant les rôles etresponsabilités de chacune des personnes impliquées dans le pilotage/exécution du projet</p> <p>C36 - Élaborer et optimiser le budget complet d'un projet numérique en intégrant les aspects financiers et techniques</p> <p>C37 - Évaluer, coordonner, manager et superviser les ressources humaines, techniques et financières afin que le projet soit réalisé dans le respect du cahier des charges</p> <p>C38 - Mobiliser l'ensemble des ressources et des compétences nécessaires à la réalisation du projet en travaillant sa communication de manière à s'assurer du respect des délais sans risque de conflits</p> <p>C39 - Utiliser la data visualisation dans la création des tableaux d'indicateurs pour suivre l'avancement projet</p> <p>C40 - Utiliser les logiciels de gestion de projets</p> <p>C41 - Former les utilisateurs finaux du bien ou du service digital au changement</p>	<p><b>Mise en situation professionnelle</b></p> <p>L'évaluation des acquis s'effectue dans le cadre d'un projet visant à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rédiger un cahier des charges à partir d'un besoin donné</li> <li>• Présenter une preuve de concept (communément appelée Proof of concept ou POC) répondant au besoin</li> </ul> <p><b>Dossier</b> présentant le cahier des charges et les différentes étapes de son élaboration</p> <p><b>Soutenance orale</b> devant l'enseignant et les autres apprenants.</p>	<p>Critère 1 (C34): Le commanditaire juge que le cahier des charges fonctionnel reflète bien son besoin.</p> <p>Critère 2 (C34) : Le cahier des charges technique est pertinent et bienrédigé</p> <p>Critère 3 (C35 ; C37): La note de projet délimite bien les responsabilités dechaque intervenant</p> <p>Critère 4 (C36): Les hypothèses de chiffrage budgétaire sont crédibles</p> <p>Critère 5 (C37 ; C39 ; C40) : Les outils de planification de projet sont correctement mobilisés</p> <p>Critère 6 (C41): Bonne adéquation entreobjectifs visés et ressources mises en œuvre</p>
---	---	---	--

**Bloc de compétences 6. Mettre en place une veille technologique et des recherches bibliographiques pour recueillir et exploiter des données pertinentes**

<p>Mise en œuvre d'un système de veille technologique à la fois sur les technologies existantes et les nouvelles technologies</p> <p>Application de la recherche booléenne dans le sourcing</p> <p>Construction de bilan permettant de tirer les bonnes conclusions et de mettre en œuvre une stratégie efficace</p>	<p>C42 - Déterminer les axes de la veille technologique orientée vers la donnée</p> <p>C43 - Sélectionner les outils adéquats (logiciels, moteurs de recherche...) et les paramétrer</p> <p>C44 - Sélectionner les services de banques de données adaptés à la recherche</p> <p>C45 - Utiliser les critères booléens</p> <p>C46 - Rechercher les informations dans des bases de données scientifiques</p> <p>C47 - Exploiter les bilans de veille</p> <p>C48 - Constituer une revue de littérature académique et/ou professionnelle sur un sujet</p> <p>C49 - Maintenir et développer continuellement ses connaissances et compétences</p>	<p>L'évaluation des acquis s'effectue dans le cadre d'un <b>mémoire professionnel</b> Le candidat travaillera sur un sujet co-validé avec le maître de mémoire</p> <p>L'élaboration du mémoire professionnel fera l'objet d'étapes intermédiaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• présentation de la problématique</li> <li>• présentation et critique de la bibliographie / webographie</li> <li>• présentation de l'introduction, d'un plan détaillé et d'un premier jet rédigé</li> <li>• <b>rendu du mémoire</b></li> </ul> <p><b>Soutenance orale individuelle</b> devant un jury composé à minima de 50% de professionnels</p>	<p><u>Critères d'évaluation pour le mémoire professionnel :</u></p> <p>Critère 1 (C48) : vocabulaire professionnel utilisé par le candidat est conforme à celui visé</p> <p>Critère 2 (C47 ; C48): Le candidat structure et développe une argumentation</p> <p>Critère 3 (C42): Le choix du sujet correspond à une problématique professionnelle d'actualité</p> <p>Critère 4 (C44): Le candidat prend du recul par rapport à la qualité des sources d'informations et aux données</p> <p>Critère 5 (C47 ; C48 ; C49) : Les recommandations proposées sont opérationnelles et documentées</p> <p>Critère 6 (C44 ; C45 ; C46): le candidat utilise des méthodologies qualitatives et quantitatives de recueil et d'analyse de données</p>
--	--	---	--