

## Développeur intégrateur en réalisation d'applications web – Titre de niveau 5

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p><b>1. Découpage, assemblage et programmation des pages de l'application</b></p> <p>1.1. Découpage de chaque zone à partir des maquettes réalisées par les graphistes (textes, images, sons, vidéos).</p> <p>1.2. Assemblage et structure des différentes zones (textes, images, sons, vidéos).</p> <p>1.3. Traduction des différentes zones en langage web.</p>	<p>Analyser la maquette graphique du site web ou de l'application à réaliser afin d'inscrire l'ensemble des pages dans un schéma détaillant le contenu de chacune d'entre elles.</p> <p>Préciser le schéma de navigation en vue d'assurer la meilleure ergonomie de l'application, et dresser la liste exhaustive des effets graphiques demandés par les concepteurs de l'application web.</p> <p>Maîtriser la syntaxe des langages HTML5 ou CSS et l'utilisation des balises, afin d'assurer une programmation robuste.</p>	<p>Evaluation sur un cas pratique donnant lieu à rapport écrit, portant sur la réalisation d'un site web ou d'une application.</p> <p>Exemple : Créer le site du fleuriste Michou. (3 pages : Accueil, Nos produits, Contact)</p> <p>Les participants présentent un travail comportant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les premiers liens</li> <li>- La mise en page avec la balise HTML/DIV</li> <li>- Le style CSS</li> <li>- Le menu de navigation</li> </ul> <p>L'évaluation est individuelle afin de vérifier les compétences acquises en codage.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertinence du découpage <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Le découpage correspond à la maquette graphique</i></li> <li>- <i>Les textes, images, sons et vidéos sont placés</i></li> <li>- <i>Le schéma d'ensemble est cohérent</i></li> <li>- <i>Les contenus de chaque page sont détaillés</i></li> </ul> </li> <li>• Cohérence du menu de navigation <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Le menu de navigation intègre l'ensemble des pages</i></li> <li>- <i>L'ergonomie de l'ensemble est assurée</i></li> <li>- <i>Les effets attendus sont intégrés</i></li> </ul> </li> <li>• Exactitude du code <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>La syntaxe est correcte</i></li> <li>- <i>Les fonctions avancées sont bien utilisées</i></li> </ul> </li> </ul>

## Développeur intégrateur en réalisation d'applications web – Titre de niveau 5

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p><b>2. Intégration des contenus et des effets graphiques</b></p> <p>2.1. Mise en page des contenus.</p> <p>2.2. Intégration des contenus directement dans le code HTML5.</p> <p>2.3. Transcription des effets graphiques en langage web.</p>	<p>Importer les polices de caractères en cohérence avec les maquettes graphiques.</p> <p>Aérer et mettre en valeur le texte au travers d'éléments typographiques, afin d'apporter le maximum de clarté pour les utilisateurs.</p> <p>Coder en HTML5 en distinguant contenus et forme, afin d'obtenir les effets recherchés par les concepteurs de l'application.</p> <p>Programmer les effets graphiques en langage CSS, en vue d'optimiser l'expérience utilisateur.</p> <p>Réaliser l'animation, la transition et la transformation 2D. en utilisant les fonctions avancées de CSS3.</p>	<p>Evaluation individuelle sur exercices pratiques en temps limité réalisés sur ordinateur, portant sur l'intégration de contenus (textes, sons, images, vidéos).</p> <p>Les exercices sont suivis par un entretien avec un membre du jury, qui pose toutes les questions permettant de mesurer précisément l'étendue des compétences acquises.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualité de la mise en page               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les polices de caractère correspondent aux maquettes graphiques</li> <li>- La mise en valeur du texte est adaptée aux besoins des utilisateurs</li> </ul> </li> <li>• Exactitude du code               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le langage HTML5 est maîtrisé</li> <li>- Les maquettes graphiques sont correctement traduites</li> </ul> </li> <li>• Agilité de la programmation               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les fonctions avancées des langages HTML5 et CSS sont connues et bien utilisées</li> <li>- Le travail est réalisé dans le temps imparti</li> <li>- La réponse aux questions du jury démontre aisance et précision</li> </ul> </li> </ul>



## Développeur intégrateur en réalisation d'applications web – Titre de niveau 5

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>3.3. Vérification de la compatibilité de l'application avec les navigateurs du marché.</p>	<p>Tester la compatibilité de l'application avec les navigateurs Firefox, Internet Explorer, Google Chrome, Safari, Opera, etc. en vue de recenser les anomalies de contenus, de forme et d'effets graphiques.</p>	<p>Ils justifient les choix opérés. Ils disposent de différents types de terminaux et des principaux navigateurs afin de réaliser les essais et vérifications nécessaires.</p> <p>Les relevés d'anomalies sont présentés dans un rapport écrit.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efficacité des tests               <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Le programme de test est logique</i></li> <li>- <i>Le programme est appliqué aux principaux moteurs de recherche</i></li> <li>- <i>Le recensement des anomalies est exhaustif</i></li> <li>- <i>Les rapports écrits sont précis et complets</i></li> <li>- <i>Le travail est réalisé dans le temps imparti</i></li> </ul> </li> </ul>
<p>3.4. Accessibilité sur différents types de terminaux (portables, tablettes, etc.).</p>	<p>Utiliser MediaQueries pour la modulation des règles CSS et recenser les difficultés d'accès et de rendu utilisateur en fonction des différents terminaux, en vue de proposer des améliorations.</p>	<p>Les améliorations prévues font l'objet de propositions de codes en langages adaptés.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niveau du rendu utilisateurs               <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Le programme d'adaptation est appliqué aux principaux types de terminaux</i></li> <li>- <i>Le recensement des anomalies est exhaustif</i></li> <li>- <i>Les rapports écrits sont précis et complets</i></li> <li>- <i>Les propositions d'amélioration sont pertinentes</i></li> <li>- <i>Le travail est réalisé dans le temps imparti</i></li> </ul> </li> </ul>

## Développeur intégrateur en réalisation d'applications web – Titre de niveau 5

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p><b>4. Programmation de l'interaction entre l'utilisateur et l'application</b></p> <p>4.1. Récupération de la saisie d'un formulaire utilisateur en langage PHP.</p> <p>4.2. Programmation en langage JavaScript</p> <p>4.3. Interaction avec l'utilisateur.</p>	<p>Gérer les sessions en langage PHP, valider et filtrer les données saisies en fonction des règles et contraintes de sécurité, en vue de mémoriser les données ou les actions d'un utilisateur de manière persistante.</p> <p>Créer des objets simples en langage JavaScript, contenant des méthodes et des propriétés, en vue de récupérer les données de formulaires.</p> <p>Manipuler une page en langage HTML grâce au DOM en vue d'optimiser l'expérience utilisateur.</p> <p>Utiliser jQuery pour simplifier l'écriture du code en langage JavaScript.</p>	<p>Evaluation individuelle sur exercices pratiques en temps limité réalisés sur ordinateur, portant sur la programmation de l'interface utilisateur.</p> <p>Exemple : Création d'un formulaire de réservation.</p> <p>Exercice en temps limité, destiné à évaluer les compétences acquises à plusieurs niveaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en place des différents champs</li> <li>• Mise en forme avec CSS</li> <li>• Réaffichage des valeurs avec JavaScript</li> <li>• Programmation côté serveur en langage PHP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agilité de la programmation             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les fonctions avancées de PHP sont connues et bien utilisées</li> <li>- Les contraintes de sécurité sont prises en comptes et les solutions proposées sont correctes</li> <li>- Le langage JavaScript est maîtrisé</li> <li>- Le travail est réalisé dans le temps imparti</li> </ul> </li> <li>• Qualité de l'expérience utilisateur             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le modèle Objet de Documents (DOM) est correctement utilisé</li> <li>- Le langage JavaScript est maîtrisé</li> <li>- Le code et les requêtes SQL sont corrects</li> <li>- L'ergonomie est de bon niveau</li> </ul> </li> </ul>

## Développeur intégrateur en réalisation d'applications web – Titre de niveau 5

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p><b>5. Stocker et récupérer les informations dans une base de données</b></p> <p>5.1. Construire une base de données.</p> <p>5.2. Analyser les données utilisées par le site ou l'application.</p> <p>5.3. Récupérer les données d'une base.</p> <p>5.4. Insérer ou modifier les données d'une base.</p>	<p>Modéliser une base de données adaptée à l'application réalisée, en utilisant les méthodologies Merise et UML.</p> <p>Identifier toutes les données gérées par l'application en vue de définir la structure de la base de données.</p> <p>Exporter et importer les données d'une base de données en utilisant le langage SQL.</p> <p>Filtrer, trier, regrouper et calculer sur les données d'une table afin d'assurer la mise à jour de la base de données.</p>	<p>Evaluation individuelle sur exercices pratiques en temps limité réalisés sur ordinateur, portant sur la construction et l'exploitation d'une base de données.</p> <p>Exemple : construction d'une base de données pour la réalisation d'un site d'e-commerce de produits de restauration :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Création de la base de données</li> <li>• Importation de données déjà existantes</li> <li>• Requêtes typiques pour un site d'e-commerce : montant total d'une commande, marge réalisée, calcul du stock restant...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualité de l'analyse de données <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les méthodologies Merise et UML sont correctement utilisées</li> <li>- La structure de la base de données est cohérente</li> <li>- La désignation des tables et des colonnes est rigoureuse</li> <li>- Les relations entre les tables sont logiques</li> <li>- Le travail est réalisé dans le temps imparti</li> </ul> </li> <li>• Efficacité des requêtes et des mises à jour <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le langage SQL est maîtrisé</li> <li>- Les contraintes de sécurité sont prises en comptes et les solutions proposées sont correctes</li> <li>- Les données sont traitées avec aisance et rigueur</li> <li>- Le travail est réalisé dans le temps imparti</li> </ul> </li> </ul>

## Développeur intégrateur en réalisation d'applications web – Titre de niveau 5

### Lexique

- **CSS** : Cascading Style Sheets – Feuilles de style en cascade, Langage de mise en forme des pages web.
- **DOM** : Document Object Model – Modèle Objet de Documents : interface permettant à un langage de programmation d'agir sur un document HTML
- **HTML** : HypertextMarkupLanguage– Langage de balisage d'hypertexte (structure des pages)
- **HTTP** : Hyper Text Transport Protocol – Protocole de communication permettant de naviguer dans le web.
- **JavaScript** : Langage de programmation coté client
- **Merise** : Méthode d'analyse des données permettant de construire une base de données relationnelle.
- **MVC** : Modèle – Vue – Contrôleur : Architecture permettant de construire des sites web robustes, et plus faciles à maintenir et à faire évoluer.
- **PHP** : Langage de programmation côté serveur
- **RWD** : Responsive Web Design - Conception de sites web adaptatifs, selon les terminaux clients utilisés.
- **SGBDR** : Système de Gestion de Bases de Données Relationnelles – Programme permettant de stocker des données de manière cohérente.
- **SQL** : Structured Query Language – Langage de requête structurée, pour l'interrogation des bases de données.
- **Symfony** : Logiciel MVC libre écrit en langage PHP, permettant d'accélérer la création d'une application ou d'un site web.
- **Template** : Mot anglais pour désigner le format.
- **UML** : Unified Modeling Language - Méthode d'analyse du code et des données permettant de construire l'architecture d'une application.
- **URL** : Uniform Resource Locator – Localisateur Uniforme de Ressource informatique (adresse).
- **W3C** : World Wide Web Consortium : Organisme de normalisation des pratiques de programmation/intégration web.

---

### BLOCS DE COMPETENCES

Les compétences évaluées sont réparties en cinq blocs :

1. Découper, assembler et programmer les pages d'un site web ou d'une application.
2. Intégrer les contenus et les effets graphiques d'un site web ou d'une application.
3. Conformer le site web ou l'application aux normes d'accès et de référencement.
4. Programmer l'interaction entre l'utilisateur et le site web ou l'application.
5. Stocker et récupérer les informations utilisateurs dans une base de données.

La validation des cinq blocs de compétences est obligatoire pour l'obtention du titre. La validation partielle d'un bloc n'est pas possible. La validation partielle de la certification est constituée des blocs dont la totalité des compétences à évaluer est reconnue.