

REFERENTIEL METIER | ACTIVITES | COMPETENCES



WEB DÉVELOPPEUR



WEB DÉVELOPPEUR

REFERENTIEL METIER | ACTIVITES | COMPETENCES

FICHE TECHNIQUE

DOMAINE	TIC
LIGNE DE PRODUITS	Communicative
PRODUIT	Web Développeur
CODE PRODUIT	QE220000
TYPE DE DOCUMENT	Référentiel Métier - Activités - Compétences
COMITÉ DE RÉDACTION	<p>Renaud MARCHAL Conseiller pédagogique à BRUXELLES FORMATION MANAGEMENT ET MULTIMÉDIATIC</p> <p>Jean ROUSSEAU Conseiller pédagogique à la Division Études et Développement Cellule Développement des Produits</p>
COMITÉ D'APPROBATION	<p>Michel GERIN Directeur de BRUXELLES FORMATION MANAGEMENT ET MULTIMÉDIATIC</p>
VERSION	2
DATE DE PUBLICATION	24 août 2012

Table des matières

Avant-propos	4
Qu'est-ce qu'un référentiel métier – activités – compétences ?	4
Le métier de Web Développeur	5
Appellations	5
Écosystème des métiers du multimédia	5
Historique du métier	5
Description du métier.....	7
Variabilité du métier	8
Secteur d'activité	9
Typologie des entreprises	9
Conditions d'exercice du métier	9
Exigences linguistiques.....	9
Exigences médicales	10
Les activités clés du Web Développeur.....	11
Les compétences du Web Développeur.....	12
■ Compétences transversales	12
Technique 12	
Organisation.....	13
Communication.....	15
■ Compétences spécifiques.....	16
WDV.01 - Utiliser l'outil informatique de base.....	16
WDV.02 - Communiquer dans un projet Web	19
WDV.03 – Concevoir un projet web	21
WDV.04 – Réaliser l'étude détaillée et technique.....	23
WDV.05 – Exploiter les bases de données	26
WDV.06 – Coder et tester les applications	28
WDV.07 – Mettre en exploitation un projet web.....	29
WDV.08 – Maintenir les applications.....	30
Bibliographie.....	31
Documents internes (Bruxelles Formation)	31
Référentiels existants	31
Études	31
Ouvrages	31

Avant-propos

Qu'est-ce qu'un référentiel métier – activités – compétences ?

Le présent document a pour but d'apporter un éclairage sur le métier de Web Développeur (WDV).

Le référentiel métier – activités – compétences sert de socle à la rédaction du référentiel de formation. Il est destiné aux différents acteurs de la formation ainsi qu'à tous ceux qui souhaitent connaître de façon précise quel est le métier du Web Développeur aujourd'hui.

Il est composé de trois parties :

- 'Le métier du Web Développeur' fait le point sur les appellations, l'historique, la description et la variabilité du métier. Il aborde également le secteur d'activité, les types d'entreprise et les conditions d'accessibilité et de travail du Web Développeur.
- 'Les activités clés du Web Développeur' décrivent l'ensemble des actions exercées par celui-ci pour remplir les missions qui lui sont confiées dans le cadre de son travail.
- 'Les compétences du Web Développeur' décrivent de manière détaillée les compétences transversales et spécifiques qui sont mobilisées dans l'exercice de ses activités professionnelles.

Le métier de Web Développeur

Appellations

Appellations spécifiques :	Web Developer Développeur Web Développeur d'applications Web Analyste-programmeur Intégrateur Web Programmeur
Appellations connexes :	Développeur HTML Monteur HTML Intégrateur HTML Codeur Internet/Intranet developer E-business developer
Appellations spécialisées :	Codeur python, codeur php, geek, zopeur, mongeur de perl, ploniste, ...

Écosystème des métiers du multimédia

Métiers gravitant dans le même écosystème métier :

Chef de projet	Ergonome	Animateur
Gestionnaire de projet	Maquettiste	Spécialiste 3D
Réalisateur	Scénariste	Spécialiste post-production
Assistant réalisateur	Administrateur de bases de données	Relecteur-testeur
Producteur	Webarchitecte	Testeur
Directeur artistique	Architecte d'applications	Développeur d'audience
Chef de création artistique	Architecte de l'information	Animateur de forum
Chef de studio	Webrédacteur	Webmaster
Directeur technique	Rédacteur	Webmestre
Infographiste	Copywriter	Administrateur de site
Opérateur infographiste	Auteur	Documentaliste Internet
Illustrateur	Webmarqueteur	
Graphiste	Spécialiste e-marketing	
Responsable de Conception		

La structuration des métiers du Web au sein d'un écosystème est délicate du fait de la dimension particulièrement informelle des entreprises. Aucune tentative de représentation, qu'elle soit basée sur le processus de production, la nature de la relation ou de la hiérarchie ne satisfait à la réalité complexe du terrain.

Historique du métier

L'évolution du métier de Web Développeur s'inscrit dans celle de l'Internet et de l'informatique en général. Le premier ordinateur numérique a été conçu au 19^e siècle par l'anglais Babbage mu par une « programmation » mécanique. L'innovation ne trouva pas sa place dans son époque car elle ne fut jamais fonctionnelle.

Les années 40'

Le premier moteur de calcul efficient apparaît. Les machines étaient énormes et occupaient des pièces entières. Elles étaient construites, maintenues et programmées par une seule et même équipe. Cette programmation se faisait en langage machine en basculant des interrupteurs qui contrôlaient les fonctions de base de la machine.

Les années 50'

Le protocole d'utilisation des machines s'améliore par l'utilisation de cartes perforées et des processus « Batch ». Les programmeurs « écrivent » leurs propres programmes sur des cartes qui sont soumises par lots. Ces cartes perforées remplacent alors le basculement des interrupteurs.

Les années 60'

La séparation entre le fabricant, le programmeur, l'opérateur et le personnel de maintenance se marque. Les machines appelées alors « mainframes » sont commercialisées. Les programmes commencent alors à s'écrire dans un langage (Fortran) sur papier et sont ensuite « compilés » sous forme de cartes perforées. A cette époque, ces gros ordinateurs servent essentiellement pour des calculs scientifiques et d'ingénierie.

Suivent les premiers systèmes multiprogrammés, plusieurs programmes (jobs) tournent en même temps sur une seule et même machine de manière à optimiser l'utilisation du CPU. La suite logique de la multiprogrammation est le temps partagé permettant à plusieurs utilisateurs de travailler en même temps sur la même machine.

Les logiciels sont de plus en plus compliqués : la programmation des applications ne peut plus se faire que par des équipes. Apparaît alors la nécessité de la planification et de la gestion des équipes.

L'embryon de l'Internet actuel (ArpaNet) est lancé par une commande scientifique du partage de la connaissance et relayée par des enjeux militaro-politique avec comme objectif de permettre à l'armée et aux organismes de recherche de mettre en commun leurs informations.

Les années 70'

Intel lance sa gamme de processeur 80XX qui démocratise l'ordinateur. Les PME, puis les particuliers s'équipent, c'est le début de l'ère informatique domestique.

Les années 80'

Les entreprises recrutent des informaticiens universitaires en plus grand nombre. Ce renouvellement s'effectue à la, fois par le haut et par le bas. La direction générale, en quête de gains de productivité, coiffe le chef du centre de traitement de l'information par un directeur de l'informatique et remplace le personnel, recyclé mais encore pléthorique, de la perforation et de la vérification, par des opérateurs de saisie.

Avec l'arrivée des informaticiens universitaires de nouveaux problèmes se posent. Formés à une organisation logique et rigoureuse, ceux-ci sont étonnés par la conception et le fonctionnement des systèmes d'information qu'ils rencontrent dans les entreprises. Il s'agit de remplacer la logique de "chaîne" (paie, facturation, stocks, comptabilité, ...) par une logique de "donnée élémentaire" et de système. De leur côté, ils n'effectuent pas toujours les efforts nécessaires pour se faire comprendre, le vocabulaire qu'ils utilisent, mélange d'anglais et de néologismes, déroute les non spécialistes, les procédures qu'ils installent et qu'ils imposent, insupportent très souvent les utilisateurs. Le fossé est important entre les informaticiens et le reste de l'entreprise où on les considère souvent comme un mal nécessaire.

Avec l'apparition du PC (ordinateur personnel) les échanges d'information entre machine se font difficilement (échange de disquettes). On voit alors naturellement apparaître les premiers réseaux locaux (LAN) d'entreprise.

L'émergence de ces réseaux, des interfaces graphiques, de la sécurité, etc. rendent les systèmes d'exploitation et les applications de plus en plus compliqués. Les premiers accidents logiciels (bugs) graves et coûteux amènent les informaticiens à ressentir un besoin grandissant d'analyse et d'étude des systèmes d'information avant leur informatisation. Le génie logiciel prend son essor.

À ce moment quatre grandes catégories structurent les métiers de l'informatique :

- **L'analyse et la programmation**
Les travaux d'analyse étaient conduits indépendamment des travaux de programmation, mais depuis la mise en service des ordinateurs de la troisième génération, le constat est fait qu'il était préférable d'associer plus étroitement les analystes et les programmeurs dans des équipes cohérentes placées sous la direction d'ingénieurs de recherche, responsables de la mise en place et de l'entretien de l'application durant toute sa durée de vie. Deux types de métiers précédemment distincts se sont fusionnés en un seul profil.
- **La gestion des données**
La gestion des données a gagné son autonomie sur l'analyse. Les ingénieurs en bases de données doivent prendre en charge la conception, la mise en œuvre et l'exploitation de celles-ci. D'autres métiers liés aux SGBD, comme l'administrateur de bases de données s'est également développé, avec la donnée placée qui se situe "au centre du système d'information".
- **La gestion des systèmes d'exploitation et des réseaux**
Les informaticiens ont dû gérer de la distance et du partage d'information sur les mainframes et les serveurs. Les ingénieurs système et les ingénieurs réseau sont devenus plus importants et leur nombre s'est accru au fur et à mesure que les postes informatiques partageaient de plus en plus de ressources matérielles, logicielles ou informationnelles.
- **L'informatique du temps réel de l'industrie, des transports, de l'espace et de l'armement.**
Ces secteurs ont joué un rôle moteur dans les progrès de l'informatique bien avant les années 80. La Conquête de l'Espace ou la Guerre froide ont mis en marche la révolution informatique par toutes les applications dérivées qu'elles génèrent, mais aussi la révolution des métiers par les doubles compétences qu'elles exigeaient des spécialistes de l'armement, du nucléaire ou de l'aéronautique. Ainsi, s'est initié un processus d'informatisation des métiers d'ingénieurs de différentes spécialités.

Les années 90'

Les métiers de l'informatique vont encore se spécialiser avec l'arrivée dans les années 90 de l'Internet dans le domaine public. En 1990, le CERN (Centre d'Etudes et de Recherche Nucléaire) de Genève conçoit un protocole permettant de naviguer sur des serveurs d'information en hypertexte. C'est la naissance du concept de World Wide Web.

Les métiers liés au développement de la communication électronique, du multimédia et des grands progiciels de gestion apparaissent : expert multimédia ; paramétreur ; responsable des systèmes de communication électronique ; expert en modélisation de l'information et des connaissances; responsable de la sécurité informatique.

L'industrie du multimédia, les CD-Rom et Internet ont provoqué l'émergence de nouveaux métiers et donc de nouvelles formations. Il s'agit parfois de métiers qui se transforment mais aussi de métiers directement liés à cette nouvelle technologie. En dix ans, toute une industrie s'est développée autour d'Internet : fournisseurs d'accès, agences web, sociétés commerciales exploitant les possibilités du réseau (dotcom)... Les fonctions de WebMaster, Web Développeur et Web Designer apparaissent entre fin des années 90.

Dans notre nouveau millénaire, le métier de Web Développeur s'affine et se stabilise en termes de compétences mais demeure un profil émergent. Il subsiste malgré tout des 'zones de mutations' dans la description de ce métier, de ses activités et de ses compétences, nous allons les développer dans les chapitres suivants.

Description du métier

La partie visible d'un site Internet est constituée de textes, d'images, d'animations, reliés par des liens hypertextes. Cette structure, simple en apparence, est souvent construite à l'aide de technologies de programmation de plus en plus sophistiquées. Sur cette base, le rôle du Web Développeur est de

concevoir des applications efficaces et optimales derrière une interface fluide, intuitive et ergonomique.

L'activité prépondérante du Web Développeur est la création et le développement d'application web. Il devra également être capable d'analyse, de choix, d'optimisation et d'intégration. Le travail du Web Développeur peut se localiser sur l'ensemble du cycle de vie d'un projet web, de la conception à la maintenance. Il est aussi chargé de documenter son travail tant à destination des intervenants sur le processus de production que des utilisateurs. Enfin, il doit, idéalement, être à même de communiquer le fruit de son travail en interne et de former l'utilisateur final.

En synthèse, les tâches qu'il est susceptible d'accomplir pour développer un projet web sont :

- analyser les besoins et étudier la faisabilité,
- rédiger le cahier des charges,
- réaliser l'étude détaillée et l'architecture logicielle,
- modéliser et implémenter la base de données,
- réaliser le « time management » d'un projet « web »,
- gérer des réunions avec les clients et les collaborateurs,
- déterminer, en collaboration avec les créatifs, les fonctionnalités des écrans et le mécanisme de navigation en intégrant la dimension ergonomique,
- coder et intégrer pour créer les applications,
- exploiter les bases de données,
- produire des jeux de tests et les appliquer,
- documenter son travail,
- concevoir un mode d'emploi à l'usage des utilisateurs,
- former les utilisateurs au produit,
- optimiser les programmes pour augmenter les performances,
- assurer les maintenances corrective et évolutive,
- optimiser les contenus pour améliorer la visibilité.

Son environnement technologique professionnel implique une veille technologique pointue et permanente. Dans cette dynamique le Web Développeur devra s'adapter rapidement aux nouveaux outils et langages. Les tâches et la structure hiérarchique liées à ce poste varient en fonction de la taille de l'entreprise et de sa nature.

Finalité du métier

Maintenir et développer des applications informatiques dédiées aux sites Web en prenant principalement en charge le codage de l'application et l'intégration du produit.

Variabilité du métier

La variabilité du métier est fonction du format de l'entreprise engageant le Web Développeur.

Les petites entreprises rechercheront davantage des personnes polyvalentes, capables de prendre en charge plusieurs aspects du développement technique du site. Ceux-ci reprennent aussi bien les activités « cœur de métier » que les activités plus périphériques de celui-ci. Ces activités périphériques peuvent couvrir le marketing, le management de projet, l'administration des serveurs, le design des pages, la rédaction de contenus ...

Les sociétés de taille moyenne engageront des Web Développeurs pour accomplir leurs activités cœur de métier, les activités périphériques resteront marginales.

Les sociétés plus grandes ont la possibilité de répartir l'ensemble des tâches sur plusieurs spécialistes et recentrent le travail du Web Développeur sur des activités de programmation.

Le Web Développeur s'occupera donc essentiellement d'écrire et de tester les lignes de code. Chaque membre de l'équipe aura alors son registre d'intervention spécifique.

Dans les entreprises spécialisées de création de sites, le Développeur de sites Web sera l'un des membres d'une équipe pluridisciplinaire, travaillant simultanément sur différents projets dont la durée varie en fonction de leur importance. Ce type d'environnement de travail pousse parfois le Web Développeur dans une spécialisation.

Secteur d'activité

Les Web Développeurs appartiennent au large secteur des TIC que l'on retrouve dans l'ensemble des activités humaines marchandes ou non. Dans la nature de la relation de fournisseur à client, les Web Développeurs peuvent aussi bien être des fournisseurs internes qu'externes. Ils seront donc soit employés par l'organisation de travail soit par une société de service en relation commerciale avec le client, soit indépendants. Cette activité professionnelle possède cette spécificité des TIC d'être présente dans tous les secteurs : usines, hôpitaux, crèche, école, commune, PME ...

Typologie des entreprises

Il n'existe pas de typologie particulière. Le Web Développeur travaillera là où ses compétences sont requises, c'est-à-dire dans toutes les organisations de travail qui utilisent à quelque niveau que ce soit des sites web.

Conditions d'exercice du métier

Le Web Développeur travaille avec un poste informatique, idéalement muni de deux écrans pour suivre le code sur le premier et le rendu sur le second et d'une RAM suffisante pour faire tourner plusieurs applications lourdes simultanément. Il aura besoin d'une connexion à haut débit, d'une documentation de référence tenue à jour, d'un espace d'archivage important et d'une puissance de calcul pour la compilation de ses programmes. Il possède également une solution pour expérimenter l'application dans les différentes configurations matérielles et logicielles possibles, y compris et surtout sur les moins performantes.

La nécessité d'un travail autonome inséré dans une dynamique systémique d'un processus plus global de production est nécessaire, jusqu'à la gestion de temps de travail individuel, en binôme et en équipe, interne, mixte et externe.

Comme pour tous les intervenants sur la ligne de production d'un site web, les Web Développeurs sont soumis à un rythme de travail défini par l'urgence de la commande, le temps de travail est calqué sur le temps du projet.

De nombreux débouchés sont offerts au Web Développeur : les entreprises possédant une application intra/Internet, les SSII (Sociétés de services et d'ingénierie informatique) ou encore les prestataires de services font de plus en plus appel à leurs compétences.

Un développeur chevronné peut devenir chef de projet ou directeur technique. Aujourd'hui, la fourchette de salaire pour un développeur, toutes spécialisations confondues, oscille entre 20000 et 40000 € par an.

Exigences linguistiques

Il n'y a pas d'exigence linguistique formelle pour l'exercice du métier. Le Web Développeur doit être capable de lire, parler et écrire dans la langue de travail pour communiquer: informer, se former, se documenter et documenter.

L'anglais technique doit être maîtrisé en lecture et en écriture pour aller chercher l'information là où l'anglais est la langue de référence. Cette recherche d'information peut s'effectuer par lecture de documents ou dans une démarche de rédaction de questionnement interactif (forum). Une bonne connaissance de la deuxième ou troisième langue nationale s'avère plus ou moins importante en fonction de la région où l'entreprise se situe.

Exigences médicales

Le métier de Web Développeur ne demande pas de qualités physiques particulières. Toutefois, il faut veiller à :

- avoir une bonne vue.
- être capable de fixer son regard pendant de longues périodes.
- ne pas connaître de problèmes de dos. Être capable de rester assis durant de longues périodes.
- ne pas être gravement daltonien
- ne pas souffrir d'épilepsie – le scintillement de l'écran pouvant provoquer une crise.

Les activités clés du Web Développeur

Finalité du métier

Maintenir et développer des applications informatiques dédiées aux sites Web en prenant principalement en charge le codage de l'application et l'intégration du produit.

WDV.01 - Utiliser l'outil informatique de base

- 001 Paramétrer son poste de travail
- 002 Produire des documents de communication avec les outils bureautiques
- 003 Travailler dans un environnement réseau
- 004 Utiliser Internet
- 005 Traiter les images à partir d'un logiciel standard de traitement d'images Bitmap

WDV.02 – Communiquer dans un projet Web

- 006 Communiquer avec l'équipe de développement au sein d'un projet Web
- 007 Documenter son travail
- 008 Concevoir un mode d'emploi à l'usage des utilisateurs
- 009 Former les utilisateurs au produit

WDV.03 – Concevoir un projet Web

- 010 Réaliser le planning du projet
- 011 Établir un schéma directeur (contexte)
- 012 Réaliser l'étude préalable

WDV.04 – Réaliser l'étude détaillée et technique

- 013 Organiser son propre travail
- 014 Réaliser l'étude technique
- 015 Structurer l'architecture de l'application
- 016 Structurer l'architecture de la base de données
- 017 Concevoir les tests de vérification du projet

WDV.05 – Exploiter les bases de données

- 018 Implémenter les bases de données
- 019 Administrer les bases de données
- 020 Interroger les bases de données
- 021 Optimiser l'exploitation des bases de données
- 022 Gérer les bases de données

WDV.06 – Coder et tester les applications

- 023 Établir des algorithmes
- 024 Réaliser les modules de l'application
- 025 Tester les applications

WDV.07 – Mettre en exploitation un projet web

- 026 Gérer un serveur HTTP (Hyper Text Transfert Protocol)
- 027 Gérer un DNS (Domain Name System)
- 028 Configurer un serveur FTP
- 029 Déployer le projet

WDV.08 – Maintenir les applications

- 030 Assurer la maintenance corrective
- 031 Assurer la maintenance évolutive

Les compétences du Web Développeur

■ Compétences transversales

Technique

Dimensions ¹	Compétences transversales associées ²
Le Web Développeur doit comprendre le processus global de production et être en mesure de travailler en collaboration avec un Webdesigner	<ul style="list-style-type: none">- Élaborer et concevoir un projet Web dans sa globalité- Comprendre les approches utilisées pour développer, intégrer et implanter un site Web- Se tenir informé sur les dernières innovations dans le domaine de l'informatique multimédia (Mac, PC, réseaux et système)
Le Web Développeur doit être en mesure d'assurer une veille technologique concernant l'informatique en général. Cela permet au Web Développeur d'intégrer des innovations créatives qui accroîtront l'attractivité de ses produits dans un secteur avide de nouveautés.	<ul style="list-style-type: none">- Se tenir informé sur les dernières innovations en matière de développement (orientation objet, nouveaux langages, base de données dynamique, code multi-plateformes ...)

¹ Les dimensions se rapportent aux aspects dominants traversant les différentes activités du métier de Web Développeur.

² Les compétences transversales sont définies ici à un niveau général ; elles sont développées de manière opérationnelle en 'savoirs', 'savoir-faire' et 'savoir-faire comportementaux' dans la partie du document détaillant les compétences spécifiques.

Organisation

Dimensions	Compétences transversales associées
<p>Le Web Développeur doit être en mesure de tirer en permanence les leçons des erreurs commises et des projets réalisés. Il n'y a pas d'acquis définitifs : les développements sont si rapides que l'on doit fournir des efforts en permanence.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Organiser un travail complexe à travers une démarche de gestion de projet- Construire une architecture d'archivage des données sécurisée et efficace
<p>Le Web Développeur se doit de proposer des produits actuels et innovants pour un public de plus en plus averti.</p> <p>Un Web Développeur doit avoir une vision analytique suffisante pour pouvoir développer tous les composants du site. Il doit être en mesure d'identifier en détail les spécifications pour les différents modules et en même temps utiliser au maximum les composants réutilisables.</p> <p>Le Web Développeur doit pouvoir penser en termes de 'modules'. Les divers éléments doivent pouvoir être structurés en un ensemble cohérent.</p> <p>Le Web Développeur doit effectuer des tests pendant toutes les phases de la production. Cela suppose que le Web Développeur possède le degré de persévérance nécessaire.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Faire preuve de logique et d'abstraction- Faire preuve d'esprit d'analyse, de synthèse et de conceptualisation- Faire preuve d'une structuration mentale permettant de manipuler simultanément une grande quantité d'informations- Vérifier si les nouvelles technologies et nouveaux outils peuvent contribuer à améliorer la qualité des sites et de quelle manière (navigation, lisibilité et rapidité)- Faire preuve de minutie et de rigueur dans le soin apporté aux détails (production, contrôle, validation)- Durant toutes les étapes de production, travailler dans une optique 'qualité'- Travailler dans le cadre des procédures, des normes et de règles de sécurité appliqués au développement Web- Faire preuve d'obstination lors des phases successives d'amélioration
<p>Le Web Développeur doit être en mesure de mettre en œuvre une veille technologique.</p> <p>Le Web Développeur doit être capable et suffisamment intéressé à pour suivre de sa propre initiative l'évolution technologique rapide. Dans le cadre d'un recrutement, ce potentiel détermine souvent le choix d'un candidat. Les lacunes dans les connaissances sont comblées pendant le travail sur un projet.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Se tenir informé et assimiler rapidement les derniers développements technologiques en exploitant différentes sources d'informations : publications spécialisées, sites portails, forums en ligne, ...- Apprendre en analysant le code source d'autres sites ou en expérimentant des technologies- Faire preuve d'efficacité et exploiter les développements existants- Tirer les leçons de ses erreurs
<p>Le Web Développeur doit être autonome même s'il travaille la plupart du temps en équipe. Dans le cadre d'un mécanisme de ventilation de la charge de travail, chaque Web Développeur est responsable d'un certain nombre de modules. Dans le cadre de la mission qui lui est confiée, il</p>	<ul style="list-style-type: none">- Résoudre les problèmes rencontrés rapidement- Tenir au courant l'équipe quand il y a une situation problème qui ne trouve pas de solution- Chercher les ressources nécessaires quand

Dimensions	Compétences transversales associées
organise lui-même son travail et son emploi du temps.	les siennes ne sont pas suffisantes - Choisir la méthode à suivre ou la solution technique la plus adaptée
Le Web Développeur doit être en mesure de passer facilement d'un projet à l'autre, sans pour autant perdre de vue la progression de ses autres missions. La méthode de travail utilisée signifie aussi que les employés se montrent suffisamment flexibles du point de vue du temps de travail, de sorte que les délais soient respectés.	- Mener plusieurs tâches de front - Manipuler les outils de gestion de projet - Exploiter les possibilités du travail en équipe - Être dynamique, souple et adaptatif
Le Web Développeur doit être en mesure d'exécuter son travail correctement selon les accords conclus et dans diverses situations. Même s'il est pressé par le temps, il doit pouvoir exécuter son travail de façon rapide, efficace et ponctuelle. Le Web Développeur doit donc démontrer des capacités à travailler dans un environnement d'urgence avec des délais très serrés. En outre, on attend de lui un esprit positif basé sur le leitmotiv « trouver une solution à tout problème ». Le Web Développeur doit se concentrer et résister au stress et à la pression. Dans le même esprit, il doit être attentif à la qualité de son environnement ergonomique (position, éclairage, ...).	- Atteindre les objectifs dans les délais impartis - Pouvoir se centrer sur la tâche - Penser en termes de solution et non de problème - Être capable de décompresser rapidement

Communication

Dimensions	Compétences transversales associées
<p>Le travail du Web Développeur peut parfois être solitaire. Toutefois, ses projets sont en général le résultat d'un travail d'équipe : l'aptitude à travailler en équipe, un sens de la communication pour garantir l'avancement du projet, ... sont par conséquent des qualités indispensables.</p> <p>La formation d'une équipe et le sens de la communication sont en outre nécessaires pour le transfert des connaissances au sein des structures plutôt informelles de l'entreprise : c'est de cette façon seulement que l'on sait qui fait quoi, qui dispose de quel savoir-faire, qui est l'interlocuteur privilégié pour certaines questions... Dans la mesure où l'évolution professionnelle suppose des contacts plus fréquents avec les clients, le sens de la communication est aussi de ce point de vue une qualité appréciable.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Réaliser son travail au sein du projet en adéquation avec le reste de l'équipe- Alimenter un climat de travail positif et serein- Partager et transmettre ses compétences au sein d'une équipe- Différencier les situations de communication (public visé, objectif ...) et l'utilisation du médium Internet qui y est lié- Travailler occasionnellement en relation avec la clientèle, ce qui implique la représentation des valeurs de l'entreprise (créativité, fiabilité, confidentialité, confiance, ...)- Savoir communiquer oralement et convaincre- Faire preuve de diplomatie : savoir demander et refuser- Adapter sa communication à son interlocuteur (répondre à la demande d'informations de l'interlocuteur en fonction de ses attentes et de ses compétences)

■ Compétences spécifiques

WDV.01 - Utiliser l'outil informatique de base

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
001 Paramétrer son poste de travail	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser et administrer son ordinateur et le système d'exploitation - Assurer l'installation et la maintenance de logiciels et périphériques, notamment de stockage, d'acquisition et d'impression - Échanger des données entre applications - Procéder à des sauvegardes de données (backups) - Assurer une maintenance de base (diagnostic et réparation des pannes) - Assurer la sécurité de l'accès aux ressources, l'intégrité et la confidentialité des données, notamment par la gestion des droits d'utilisateur et des cryptosystèmes 	<ul style="list-style-type: none"> - Recourir à l'aide en ligne et à la documentation disponible 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les techniques de gestion des fichiers et des données - Connaître les procédures adéquates en matière de protection contre les virus - Comprendre les normes en vigueur et leur signification

WDV.01 - Utiliser l'outil informatique de base

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
002 Produire des documents de communication avec les outils bureautiques	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser une suite bureautique (traitement de texte, tableur, ...) - Échanger des données entre applications 	<ul style="list-style-type: none"> - Recourir à l'aide en ligne et à la documentation disponible 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les techniques de gestion efficace et cohérente des fichiers et des données
003 Travailler dans un environnement réseau	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les ressources disponibles (partage de ressources, accès aux serveurs, ...) dans un réseau local - Assurer une maintenance de premier niveau sur un réseau TCP/IP - Assurer la sécurité de l'accès aux ressources, l'intégrité et la confidentialité des données, notamment par la gestion des droits d'utilisateur et des cryptosystèmes 		<ul style="list-style-type: none"> - Connaître le fonctionnement d'un réseau basé sur TCP/IP
004 Utiliser Internet	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser le courrier électronique, de manière rationnelle, adéquate et sécurisée - Récupérer les éléments d'une page Web (texte, images, ...) - Mener une recherche sur le réseau en utilisant différents outils 	<ul style="list-style-type: none"> - Faire preuve d'intérêt pour les innovations techniques des TIC (abonnement aux revues spécialisées, visites de salons ...) - Assurer sa propre formation à travers les guides, forums et blogs spécialisés du secteur 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les enjeux sociaux d'Internet, au niveau de la communication entre les hommes et de l'évolution de la société - Connaître le langage et la terminologie d'Internet - Connaître les capacités de communication d'Internet

WDV.01 - Utiliser l'outil informatique de base

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
	<ul style="list-style-type: none"> - Installer et utiliser des plug-ins - Installer et paramétrer les clients de communication (messagerie instantanée, courrier électronique, vidéoconférence, téléphonie sur IP, ...) - Utiliser efficacement un client FTP 		<ul style="list-style-type: none"> - Savoir comment les informations sont diffusées via le Net et comment l'utilisateur y accède - Connaître les différents protocoles et leurs possibilités d'utilisation (tcp/ip, http, ftp, smtp...) - Connaître les fonctionnalités des différents logiciels de communication Internet
005 Traiter les images à partir d'un logiciel standard de traitement d'images Bitmap	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les outils de sélection : lasso, rectangle, baguette magique ... - Modifier l'espace de couleurs - Déplacer une sélection. - Enregistrer une sélection - Transformer le contenu d'une sélection - Exploiter et paramétrer les outils de dessin : plume, pinceau, ... - Exporter les images vers d'autres formats - Appliquer et paramétrer des filtres pour créer des effets spéciaux (flou, relief, ...) 		<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les différents formats d'images et leurs modes de compression

WDV.02 - Communiquer dans un projet Web

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
006 Communiquer avec l'équipe de développement au sein d'un projet Web	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser son travail au sein du projet en adéquation avec le reste de l'équipe - Partager et transmettre ses compétences au sein d'une équipe - Identifier, choisir et paramétrer une procédure de communication pour le suivi de projet - Partager et synchroniser le travail de développement 	<ul style="list-style-type: none"> - Être à l'écoute de l'équipe de développement - Veiller à une compréhension fine de chaque intervenant en fonction de ses points de force et de ses faiblesses - Communiquer de manière interactive et interpersonnelle dans les échanges 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les facteurs humains influençant les processus de production dans la dynamique de travail en projet - Connaître le fonctionnement de base d'un workflow - Connaître les outils et techniques de partage d'informations dans une équipe de développement
007 Documenter son travail	<ul style="list-style-type: none"> - Organiser la sauvegarde de l'historique de son travail - Synthétiser l'information et la transcrire pour être lisible par tous les intervenants - Rédiger, sauvegarder et archiver l'information 	<ul style="list-style-type: none"> - Actualiser systématiquement les événements : historique, changements, corrections ... 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les différents formats (pt, pdf, dot ...) et leurs compatibilités
008 Concevoir un mode d'emploi à l'usage des utilisateurs	<ul style="list-style-type: none"> - Opérationnaliser l'information pour faciliter la production des processus attendus par l'utilisateur - Préparer des mises en situation 	<ul style="list-style-type: none"> - Rencontrer les besoins du client en utilisant le bon registre de langage 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les différentes méthodes de rédaction orientée utilisation (how to)

WDV.02 - Communiquer dans un projet Web

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
	pour faciliter l'acquisition des démarches opérationnelles		
009 Former les utilisateurs au produit	<ul style="list-style-type: none"> - Concevoir des supports de formation - Accompagner l'apprenant dans sa démarche d'apprentissage - Détecter et reformuler les besoins du client - Traduire en langage simple et vulgarisé son contenu de communication 	<ul style="list-style-type: none"> - Contextualiser les apprentissages en fonction de l'environnement des utilisateurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les règles de construction d'un cours, d'un slide-show

WDV.03 – Concevoir un projet web

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
010 Réaliser le planning du projet	<ul style="list-style-type: none"> - Percevoir et organiser dans le temps un projet Web dans sa globalité - Utiliser des outils de gestion de projet - Identifier l'ensemble des intervenants du projet et prendre connaissance de la répartition du travail et des missions affectées par le chef de projet - Prendre des rendez-vous suffisamment précis pour assurer la planification du travail avec les autres collaborateurs - Réaliser une liste complète des tâches afférentes à la mission - Évaluer le nombre de jours nécessaires pour réaliser chaque tâche et déterminer des délais 	<ul style="list-style-type: none"> - Coopérer à un projet commun - Signaler rapidement les contretemps afin d'élaborer des solutions de rechange et éviter l'enlèvement 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les étapes du processus de fabrication d'un site - Connaître le cycle de vie et l'organisation d'un projet : phases clés, contraintes et gestion des risques - Connaître les outils et les techniques pour le développement, la planification et le suivi des projets : coûts de production et élaboration d'un budget, management (encadrement d'une équipe interne ou externe) et reporting financier - Connaître des techniques de communication au sein d'une équipe, savoir gérer les conflits
011 Établir un schéma directeur (contexte)	<ul style="list-style-type: none"> - Traduire l'information sous forme de schémas - Analyser les flux d'information - Déterminer les différents domaines d'activités 	<ul style="list-style-type: none"> - Pouvoir signaler en temps utile les imprécisions au chef de projet ou au client - Savoir écouter sans orienter 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les outils de modélisation de l'information (flow chart, UML ...)

WDV.03 – Concevoir un projet web

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
	<ul style="list-style-type: none"> - Écouter, détecter et synthétiser les besoins du client - Identifier les fonctionnalités désirées par le client - Évaluer les délais et les coûts de production et de maintenance dans une démarche qualité - Analyser les difficultés techniques et les risques potentiels d'incohérence ou d'incompatibilité 		
012 Réaliser l'étude préalable	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier et délimiter la problématique - Produire une liste de solutions envisageables - Fournir des indicateurs pour aider à l'évaluation de la faisabilité et des risques des solutions en fonction des contraintes - Conseiller le chef de projet ou le client dans les solutions proposées - Réaliser des prototypes et des maquettes 	<ul style="list-style-type: none"> - Supporter le chef de projet dans sa démarche de présentation des solutions au client - Proposer au client des points de vue différents offrant des solutions innovantes 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les outils de modélisation propres à l'étude préalable (entité/association, flow chart, ...) - Connaître les environnements de développement efficaces pour réaliser des prototypes ou maquettes

WDV.04 – Réaliser l'étude détaillée et technique

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
013 Organiser son propre travail	<ul style="list-style-type: none"> - Préparer son travail en parcourant le cahier des charges, en étudiant des projets ou sites similaires, en demandant conseil à des collègues, en faisant connaissance avec l'entreprise cliente, ... - Identifier les priorités en fonction des échéanciers de production et des instructions du chef de projet - Vérifier si l'on dispose d'informations suffisantes en rassemblant toutes les informations disponibles¹ - Choisir les meilleurs outils, techniques ou méthodes de travail à utiliser - Enregistrer son propre emploi du temps (production/projet, formation, ...) afin de proposer au client une facturation exacte - Assimiler rapidement de 	<ul style="list-style-type: none"> - Alimenter un climat de travail positif et serein - Se concentrer sur la tâche grâce à une démarche méthodique afin de respecter les délais sans stress inutile - Savoir demander ou refuser pour préserver l'intégrité du projet 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les étapes d'une gestion de projet - Connaître les principes de fonctionnement d'un logiciel de planification de projet

¹ C'est notamment le cas des aspects fonctionnels : plate-forme cible (OS, navigateur, connexion, ...), interfaces, technologies ou fonctionnalités spécifiques, caractère évolutif du site, ... des aspects de communication : public cible, objectifs, image véhiculée... et aspects de gestion : délais, budgets, ressources disponibles, étapes de développement.

WDV.04 – Réaliser l'étude détaillée et technique

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
	nouvelles techniques		
014 Réaliser l'étude technique	<ul style="list-style-type: none"> - Répondre aux questions relatives aux exigences techniques du projet - Aider le chef de projet à défendre l'étude technique et le cahier des charges - Faire valider l'étude par le client 	<ul style="list-style-type: none"> - Être attentif aux remarques du client - Être pleinement conscient des possibilités, exigences et limitations des technologies 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les différentes méthodes qui formalisent la réalisation de l'étude technique
015 Structurer l'architecture de l'application	<ul style="list-style-type: none"> - Sélectionner une plate-forme « serveur » - Découper le projet en modules en fonction des modules pré-existants - Déterminer, en collaboration avec les différents intervenants (marketeurs, créatifs, ...) les maquettes, les mécanismes de navigation et les chartes graphiques en respectant les règles d'ergonomie - Définir et planifier le déploiement de l'application - Exploiter des maquettes et des 		<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les règles de construction des bases de données - Connaître les techniques de modélisation des bases de données - Connaître les impacts techniques des différentes solutions - Connaître les différentes techniques de déploiement - Connaître les règles élémentaires d'ergonomie appliquées au web et aux logiciels - Connaître les spécificités de la plate-forme serveur et les outils

WDV.04 – Réaliser l'étude détaillée et technique

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
	layouts		disponibles
016 Structurer l'architecture de la base de données	<ul style="list-style-type: none"> - Analyser la structure des bases de données - Définir les contraintes liées à la base de données - Définir les droits des utilisateurs - Estimer les volumes de données à enregistrer - Répartir les bases de données en fonction de l'organisation 		<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les noms et les performances des différents « Système de Gestion de Base de Données » (SGBD) - Connaître les techniques d'administration des bases de données - Connaître les principes de base des systèmes répartis
017 Concevoir les tests de vérification du projet	<ul style="list-style-type: none"> - Préparer les jeux de test unitaires - Préparer les tests d'intégration - Préparer les tests d'installation - Visualiser les différents scénarios possibles d'une application 		<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les principes de réalisation et d'application des jeux de test

WDV.05 – Exploiter les bases de données

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
018 Implémenter les bases de données	<ul style="list-style-type: none"> - Créer les tables - Établir les liens - Définir les champs 		<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les techniques de création des tables et de leurs liens
019 Administrer les bases de données	<ul style="list-style-type: none"> - Poser les index - Associer des contraintes aux données - Configurer la sécurité 	<ul style="list-style-type: none"> - Se sentir impliqué dans la politique de sécurité de l'entreprise 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les principes de sécurité au niveau des bases de données - Comprendre les implications de l'usage des indexes
020 Interroger les bases de données	<ul style="list-style-type: none"> - Écrire des requêtes SQL - Optimiser des requêtes SQL 		<ul style="list-style-type: none"> - Connaître le langage SQL et les fonctions associées - Connaître les principes d'optimisation des requêtes SQL
021 Optimiser l'exploitation des bases de données	<ul style="list-style-type: none"> - Ajouter, supprimer, mettre à jour des données - Utiliser les outils d'optimisation d'accès aux données (procédures, triggers, view...) 		<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les principes des procédures transactionnelles, triggers, view, procédures stockées
022 Gérer les bases de données	<ul style="list-style-type: none"> - Modifier la structure - Modifier les contraintes 		<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les différentes techniques et méthodes de planification de back up

WDV.05 – Exploiter les bases de données

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
	<ul style="list-style-type: none">- Modifier les droits- Réaliser et restaurer les back-up- Analyser l'activité de la base de données		<ul style="list-style-type: none">- Connaître les principes d'administration des SGBD

WDV.06 – Coder et tester les applications

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
023 Établir des algorithmes	<ul style="list-style-type: none"> - Évaluer et choisir des algorithmes - Exploiter des algorithmes existants 	<ul style="list-style-type: none"> - Garder le contexte de la situation à l'esprit lors des choix algorithmiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les différents types d'algorithmes de traitement de l'information et leurs performances
024 Réaliser les modules de l'application	<ul style="list-style-type: none"> - Choisir une technologie en fonction du module - Différencier le code client/serveur - Exploiter des modules existants - Intégrer le code à l'intérieur d'un modèle 	<ul style="list-style-type: none"> - Aller au contact des différents intervenants pour améliorer l'application 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les principes de logique et de technologies de programmation - Connaître les standards du développement Web (client/serveur)
025 Tester les applications	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliser les jeux de tests unitaires pour tester les modules - Tester la liaison des modules - Tester l'application 		<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les techniques de programmation de tests - Connaître les techniques de logging et de capture d'erreurs

WDV.07 – Mettre en exploitation un projet web

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
026 Gérer un serveur HTTP (Hyper Text Transfert Protocol)	<ul style="list-style-type: none"> - Installer et configurer un serveur http et https 	<ul style="list-style-type: none"> - Rester attentif en termes de nouveautés d'hébergement 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître le protocole http - Connaître le fonctionnement d'un serveur http - Connaître le mode de fonctionnement des certificats de sécurité - Connaître les principes de générations et d'installation des certificats de sécurité
027 Gérer un DNS (Domain Name System)	<ul style="list-style-type: none"> - Réserver un nom de domaine - Configurer un serveur DNS 		<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les possibilités en matière d'hébergement - Connaître le fonctionnement d'un système DNS (Domain Name System)
028 Configurer un serveur FTP	<ul style="list-style-type: none"> - Distribuer les droits aux utilisateurs - Changer le répertoire de base - Créer des répertoires virtuels 		<ul style="list-style-type: none"> - Connaître le protocole ftp - Connaître le fonctionnement d'un serveur FTP (File Transfert Protocol) - Sécuriser une connexion SFTP
029 Déployer le projet	<ul style="list-style-type: none"> - Déployer les modules - Déployer les bases de données - Tester et déboguer l'application - Référencer un site Web 		<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les techniques de référencement d'un site Web

WDV.08 – Maintenir les applications

Compétences	Savoir-faire	Savoir-faire comportementaux	Savoirs
030 Assurer la maintenance corrective	<ul style="list-style-type: none"> - Analyser le rapport d'erreurs - Modifier le dossier d'analyse - Corriger les bugs rapportés - Consigner l'historique des différentes maintenances - Lire les logs des serveurs, http et sgdb afin de trouver des erreurs - Lire les logs des serveurs http afin de détecter les attaques - Concevoir un modèle de rapport - Rédiger le bug report selon le modèle préétabli 		<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les règles de rédaction d'un bug report
031 Assurer la maintenance évolutive	<ul style="list-style-type: none"> - Optimiser le code des différents modules - Analyser les logs - Traiter les demandes de mise à jour - Anticiper les problèmes potentiels de l'application - Optimiser les programmes pour augmenter les performances 	<ul style="list-style-type: none"> - Faire preuve de proactivité - Pouvoir se remettre en cause - Tenir compte de l'expertise des autres intervenants sur des situations « problème » 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaître les règles de rédaction d'une demande de mise à jour - Connaître la structure et les mécanismes d'analyse des logs

Bibliographie

Documents internes (Bruxelles Formation)

Analyse de compétences demandées pour le profil de Web Développeur par l'entreprise à travers les offres d'emploi (document interne), 2012

Entretiens avec les anciens stagiaires du Centre de la Communicative ayant suivi la session de formation pour le profil de Web Développeur, 2012

Référentiels existants

CENTRE D'ÉTUDES SUPERIEURES INDUSTRIELLES (CESI) ; *Référentiel de compétences du Concepteur intégrateur multimédia*, France, 28.11.03

Études

HIVA : L. WOUTERS, G. VAN HOOTEGEM ; *Bits, bytes et bugs. Profil de développeur de site Internet. Étude commanditée par le CEFORA*, 1999

Ouvrages

D. NANJI, B. ESPONASSE ; *Ingénierie des systèmes d'information Merise*, éd. Sybex, 3^eéd., Paris, 1996, 892p

S. BORDAGE, *Conduite de Projet Web*, éd. Eyrolles, Paris, 2005, 379 p



BRUXELLES
FORMATION
MANAGEMENT &
multimediaTIC

BRUXELLES FORMATION MANAGEMENT & multimediaTIC
Rue de Stalle, 67 - 1180 Bruxelles
Tél : 02.371.73.20