Diplôme d'établissement ex niveau II Concepteur développeur de solutions informatiques

Présentation

Publics / conditions d'accès

Prérequis :
Cette formation est accessible aux salariés et demandeurs d'emploi, de niveau Bac.

Objectifs

Maîtriser les connaissances de base en informatique dans les domaines essentiels suivants: programmation, algorithmique, réseau, architecture des ordinateurs et systèmes d'exploitation, bases de données et génie logiciel.
Le diplôme offre 3 parcours :

- parcours programmation java
- parcours programmation mobiles
- parcours programmation web

Modalités de validation

Avoir validé les unités d'enseignements composant le diplôme

Avoir validé l'expérience professionnelle :

- 2 ans dans le domaine

ou

- deux ans hors domaine avec un stage de 3 mois dans le domaine.

Un rapport de stage ou un rapport d'activité doit être déposé avec la demande de diplôme.

Compétences

Analyser et formaliser les besoins du client en vue du développement ou de la mise à jour d'une application ou d'un logiciel informatique.

Concevoir et maquetter une application ou un logiciel informatique ou une mise à jour.

Développer une application ou un logiciel informatique ou une mise à jour.

Déployer et mettre en production l'application ou le logiciel informatique ou la mise à jour.

Mis à jour le 24-04-2026

Fin d'accréditation au 24-04-2026

Code : DET2400A

120 crédits

Diplôme d'établissement ex niveau II

Responsabilité nationale : EPN05 - Informatique / Joëlle DELACROIX-GOUIN

Niveau CEC d'entrée requis : Sans niveau spécifique

Niveau CEC de sortie : Sans niveau spécifique

Mode d'accès à la certification :

- Validation des Acquis de l'Expérience
- Formation continue

NSF : Informatique, traitement de l'information, réseaux de transmission (326)

Métiers (ROME) : Adjoint / Adjointe d'exploitation informatique (M1810) , Agent / Agente d'exploitation informatique (M1810) , Analyste développeur / développeuse (M1805) , Analyste-programmeur / Analyste-programmeuse informatique (M1805)

Contact national :

EPN05 - Informatique - RNCP CDSI

75003 Paris

par_RNCPCDSI@lecnam.net

Enseignements

120 ECTS

Programmation avec Java : notions de base	NFA031 6 ECTS
Bases de données	NFA008 6 ECTS
Architecture et langages Web	NFA040 4 ECTS

Parcours Programmation java ↓ Parcours Programmation java

Programmation Java : programmation objet	NFA032 6 ECTS
Programmation Java : bibliothèques et patterns	NFA035 4 ECTS
Méthodes pour l'informatisation	NFA007 4 ECTS
Projet systèmes d'information : mise en pratique avec Java	NFA019 6 ECTS

Une UE à choisir parmi : 6 ECTS

Principes des réseaux informatiques	NFA009 6 ECTS
Réseaux et administration web	NFA083 6 ECTS

Parcours Programmation web ↓ Parcours Programmation web

Développement web côté serveur	NFA042 6 ECTS
Programmation Javascript	NFA041 6 ECTS
Graphisme et Web	NFA084 4 ECTS
Développement web (3) : mise en pratique	NFA021 6 ECTS

Une UE à choisir parmi : 6 ECTS

Réseaux et administration web	NFA083 6 ECTS
Principes des réseaux informatiques	NFA009 6 ECTS

Parcours Programmation mobiles ↓ Parcours Programmation mobiles

Principes et programmation système et réseau pour smart-phones et tablettes tactiles	NFA022 4 ECTS
Mise en oeuvre de la programmation de smart-phones et tablettes tactiles	NFA025 6 ECTS
Principes et fonctionnement des systèmes d'exploitation	NFA003 4 ECTS
Projet application mobile : mise en pratique	NFA024 6 ECTS

Une UE à choisir parmi : 6 ECTS

Principes des réseaux informatiques	NFA009 6 ECTS
Réseaux et administration web	NFA083 6 ECTS

Outils mathématiques pour l'informatique (Combinatoire, probabilités, ordre, calcul booléen)	MVA003 6 ECTS
Architecture des machines	NFA004 4 ECTS
Structures de données	NFA006 4 ECTS
Graphes et optimisation	NFA010 6 ECTS
Gestion de projet informatique	NFA018 4 ECTS

UE à choisir parmi : 12 ECTS

Programmation Java : bibliothèques et patterns	NFA035 4 ECTS
Programmation Java : programmation objet	NFA032 6 ECTS
Sécurisation d'un parc informatique d'une PME	SEC001 6 ECTS
Réseaux et administration web	NFA083 6 ECTS

Méthodes pour l'informatisation - compléments	NFA013 4 ECTS
Développement d'applications avec les bases de données	NFA011 4 ECTS
Outils logiciels de base	ELE002 8 ECTS
Projet	NFA036 4 ECTS
Programmation en langage C/C++	NFA037 6 ECTS
Outils et démarche de la communication écrite et orale	CCE001 4 ECTS

Anglais professionnel	ANG320 6 ECTS

Expérience professionnelle de deux années dans le domaine ou deux années hors domaine avec rapport	UA3325 36 ECTS

Blocs de compétences

Code, N° et intitulé du bloc	Liste de compétences
CRN07B10 RNCP37506BC01 Recueillir et analyser les besoins du client en vue du développement ou de la mise à jour d'une application ou logiciel informatique	Recueillir les besoins d'un client interne ou externe en matière de développement d'applications ou du logiciels informatiques ou des mises à jour, lors des rencontres et/ou au moyen d'outils et méthodes adaptés (questionnaire, entretien, analyse de l'existant, etc..) afin d'identifier et comprendre son projet de développement, besoins et objectifs. Rédiger, avec l'appui du chef de projet le cahier des charges technique et fonctionnel de l'application ou du logiciel informatique à développer en partant du recueil des besoins afin de formaliser les principaux services attendus dans l'application ou la mise à jour. Traduire les besoins identifiés dans le cahier des charges en termes de traitements informatiques (interface, calculs, stockage) à réaliser dans l'application afin de définir la structure de l'application (découpage en fonctions, services) l'application à développer. Identifier les données informatiques sur lesquelles ces traitements vont porter et les contraintes associées (nature des données, lien entre les données) afin de préparer le modèle de données correspondant aux traitements et services attendus par l'application. Modéliser les traitements informatiques et les données à l'aide d'une méthodologie telles que UML ou MERISE afin de décrire la structure de l'application ou d'un logiciel informatique ou d'une mise à jour. Consigner la description des traitements informatiques (interface, calculs, stockage) envisagés dans un document de spécification en s'appuyant sur une méthodologie adaptée de type MERISE ou UML.
CRN07B20 RNCP37506BC02 Concevoir et maquetter une application ou un logiciel informatique ou une mise à jour (Recueillir et analyser les besoins du client en vue du développement ou de la mise à jour d'une application ou logiciel informatique)	Concevoir les algorithmes associés aux traitements identifiés lors de la phase précédente et spécifier es flux de données identifiés au même niveau en utilisant une méthodologie de type UML, MERISE etc. Etablir le schéma relationnel de la base de données en utilisant une méthodologie et des logiciels adaptés permettant de dessiner ce schéma (lucidchart, MySQL Workbench) afin de représenter graphiquement et numériquement la structure de la base relationnelle. Concevoir une interface homme-machine ergonomique et adaptative sous forme de maquette numérique ou de croquis papier en utilisant des outils dédiés et adaptés tels que Canva ou Figma et en intégrant les règles et normes de base de l'ergonomie et de l'accessibilité universelle. Réaliser des synthèses ou points d'étape d'information orales au chef de projet et à l'équipe projet en respectant les délais impartis, afin de valider de la pertinence des choix de conception retenus et de s'assurer de la conformité du produit conçu avec les exigences du cahier des chargés. Rédiger les documents de conception de l'application ou logiciel informatique ou de la mise à jour en présentant les schémas et décrivant les process associés afin de documenter le fonctionnement de l'application et permettre sa compréhension.

Code, N° et intitulé du bloc	Liste de compétences
CRN07B30 RNCP37506BC03 Développer une application ou logiciel informatique ou une mise à jour (Développer une application ou logiciel informatique ou une mise à jour.)	Dans un environnement de développement informatique lié au système d'exploitation (Linux, Windows) utilisé, choisir et utiliser un langage de programmation (C, Java, Html,PHP) adapté aux spécificités de l'application (web, gestion) afin de coder les algorithmes identifiés lors de l'activité précédente en appliquant les pratiques de programmation telles que la modularité, la documentation du code.. A partir des schémas relationnels établis lors de l'analyse fonctionnelle, créer les bases de données relationnelles en utilisant l'environnement de développement informatique (exemple Oracle, MySQL) et mettre en œuvre dans le code développé l'interface avec la base de données en utilisant un langage de requêtage adapté de type SQL. Concevoir en intégrant les principes de l'accessibilité universelle les interfaces web utilisateurs à l'aide des langages de programmation web (HTML, Javascript et CSS) correspondant aux interfaces hommes-machine qui ont été définies, en mettant en œuvre des techniques full responsive afin que les interfaces définies s'adaptent également aux écrans des terminaux mobiles. Définir des jeux de tests de l'application ou logiciel informatique ou de la mise à jour crées, jouer ces jeux de tests afin d'identifier les bugs éventuels, apporter les actions correctives aux bugs de développement constatés et garantir l'état fonctionnel du produit final pour le client Réaliser des synthèses d'information relatives à l'avancement et à la validation des codages réalisés au chef de projet et à l'équipe projet en respectant les délais impartis, afin de permettre la recette de l'application et la livraison au client. Effectuer une veille technologique régulière (sites web spécialisés, publications de l'observatoire des métiers du numérique, forums,..) en matière de méthodes, de normes, de procédures de sécurité et d'outils de développement existants afin d'adapter sa pratique professionnelle. Effectuer des tests en lien avec chef de projet et à l'équipe projet afin de vérifier que la solution présentée correspond aux choix de conception établis. Rédiger les documents de développement de l'application ou de la mise à jour afin de documenter le fonctionnement de l'application, permettre sa compréhension et son éventuelle reprise.

Code, N° et intitulé du bloc	Liste de compétences
CRN07B40 RNCP37506BC04 Déployer et mettre en production l’application ou logiciel informatique ou la mise à jour	Participer à la préparation et l’installation de l’environnement système, matériel et logiciel nécessaire à l’exécution de l’application, en explicitant clairement les besoins système et matériel nécessaires pour la bonne exécution de l’application. Ces besoins sont éventuellement communiqués à une équipé dédiée à la préparation de l’environnement d’exécution. Participer à la mise en production de l’application ou de la mise à jour, c’est-à-dire participer à l’installation des codes développés sur la plate-forme précédemment définie et s’assurer du bon fonctionnement de l’ensemble Concevoir un manuel utilisateur de l’application en y intégrant tous les supports développés durant le cycle de vie du logiciel : cahier des charges, document d’analyse fonctionnelle, document de conception, document technique et d’installation, afin de faciliter la compréhension du fonctionnement de l’application et permettre sa maintenance. Développer des contenus et des supports de formation pour les utilisateurs en prenant en compte les principes de l'accessibilité universelle (fiches en FALC par exemple) et à partir d’outils et de méthodes pédagogiques adaptés au niveau de compréhension technique des utilisateurs (débutant, intermédiaire, avancé) afin de faciliter la prise en main de l’application. Intervenir ponctuellement auprès des utilisateurs en identifiant leurs difficultés d’utilisation de l’application afin de leur apporter une assistance technique.