Diplôme d'études universitaires scientifiques et techniques Informatique d'organisation et systèmes d'information (IOSI) parcours Technicien Développement, Sécurité et Exploitation

Présentation

Publics / conditions d'accès

Titulaire du bac ou d'un diplome équivalent

Objectifs

Le DEUST IOSI parcours Technicien Développement, Sécurité et Exploitation a pour objectif de former des techniciens supérieurs polyvalents dans les domaines souvent indissociables du développement informatique, de l'exploitation et de la sécurité. Ce technicien spécifie et développe des applications informatiques à partir des besoins d'un client formalisés dans un cahier des charges ; il met en production ces applications en veillant à les sécuriser et il participe ensuite à l'exploitation sécurisée de l'environnement d'exécution de ces applications.
Par ailleurs, il dispose d'un bon niveau en anglais et en communication qui lui permet de rédiger de la documentation technique, des rapports, des comptes-rendus et d'exposer ceux-ci à l'oral.

Ses principales activités sont :

- Prendre en charge le projet du cahier des charges à la recette utilisateur et son déploiement ;
- Participer à la conception du projet (besoin client, spécification fonctionnelle, lotissements, livrables, critères de réception…) ;
- Déploiement, mise en place de l'application ;
- Sécurisation et exploitation.

Le DEUST IOSI s'inscrit dans une double perspective :

- L'insertion professionnelle immédiate à la sortie du diplôme en tant que technicien supérieur sur des emplois de développeur, technicien dev'ops ;
- La poursuite d'études vers plusieurs diplômes délivrés par le Cnam et notamment la licence professionelle Chef de Projet développement, sécurité et exploitation

Modalités de validation

La formation est validée :

- si l'ensemble des unités la composant est validé (note supérieure ou égale à 10)
- les conditions d'expérience professionnelle sont remplies : une année d'expérience professionnelle est requise. Si l'expérience est hors domaine, un stage de 3 mois est demandé. Une rapport de stage est rédigé et soutenu. Si l'expérience est dans la domaine, un rapport d'expérience est remis et soutenu.
- Modèle du rapport

Compétences

- Prendre en charge le projet du cahier des charges à la recette utilisateur et son déploiement ;
- Participer à la conception du projet (besoin client, spécification fonctionnelle, lotissements, livrables, critères de réception…) ;
- Développement codage de l'application
- Déploiement, mise en place de l'application ;
- Sécurisation et exploitation.

Secteurs d'activités : entreprises industrielles, éditeur de logiciels, d'organismes d'état ou de collectivité territoriales. Il peut exercer également dans de petites structures telles que PME, associations, centres culturels, etc.

Mis à jour le 05-02-2026

Arrêté du 30 mai 2025. Accréditation jusque fin 2029-2030. le 30-05-2025

Fin d'accréditation au 31-08-2030

Code : DUS0501A

120 crédits

Diplôme d'études universitaires scientifiques et techniques

Responsabilité nationale : EPN05 - Informatique / Joëlle DELACROIX-GOUIN

Responsabilité opérationnelle : Stéphane ROVEDAKIS

Niveau CEC d'entrée requis : Niveau 4 (ex Niveau IV)

Niveau CEC de sortie : Niveau 5 (ex Niveau III)

Mention officielle : Arrêté du 30 mai 2025. Accréditation jusque fin 2029-2030.

Mode d'accès à la certification :

NSF : Programmation, mise en place de logiciels (326t) , Exploitation informatique (326u)

Métiers (ROME) : Adjoint / Adjointe d'exploitation informatique (M1810) , Analyste développeur / développeuse (M1805)

Code répertoire : RNCP36757

Contact national :

EPN05 - Informatique - DEUST IOSI

75003 Paris

par_secretariat.DEUSTIOSI@lecnam

Selon la taille du service dans lequel il opère, le technicien IOSI pratique ses activités en autonomie totale ou partielle, en responsabilité partagée au sein d’une équipe ou en responsabilité individuelle.

Type d'emplois accessibles :

- Développeur et Exploitant-e informatique.
- Analyste Developpeur
- Technicien dev’ops

Enseignements

120 ECTS

1ere annee 60 ECTS

Outils mathématiques pour l'informatique (Combinatoire, probabilités, ordre, calcul booléen)	MVA003 6 ECTS
Programmation avec Java : notions de base	NFA031 6 ECTS
Méthodes pour l'informatisation	NFA007 4 ECTS
Principes et fonctionnement des systèmes d'exploitation	NFA003 4 ECTS
Bases de données	NFA008 6 ECTS
Architecture et langages Web	NFA040 4 ECTS
Programmation Java : programmation objet	NFA032 6 ECTS
Outils et démarche de la communication écrite et orale	CCE001 4 ECTS

Une UE à choisir parmi : 6 ECTS

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

Enjeux des transitions écologiques: comprendre et agir	TED001 3 ECTS
Expérience professionnelle	UAAL1F 11 ECTS

2eme annee 60 ECTS

Mathématiques pour l'informatique approfondissement (Automates, codes, graphes et matrices)	MVA004 6 ECTS

Une UE à choisir parmi : 4 ECTS

Programmation Java : bibliothèques et patterns	NFA035 4 ECTS
Développement web côté serveur	NFA042 6 ECTS

Sécurisation d'un parc informatique d'une PME	SEC001 6 ECTS
Structures de données	NFA006 4 ECTS

Une UE à choisir parmi : 6 ECTS

Droit du travail : relations individuelles	DRS101 6 ECTS
Droit du travail : relations collectives	DRS102 6 ECTS
Economie Générale : microéconomie	EAR001 6 ECTS
Économie Générale : macroéconomie	EAR002 6 ECTS
Management et organisation des entreprises	MSE102 6 ECTS
Management social et humain	TET101 6 ECTS

Programmation Javascript	NFA041 6 ECTS
Gestion de projet informatique	NFA018 4 ECTS

Une UE à choisir parmi : 6 ECTS

Développement web (3) : mise en pratique	NFA021 6 ECTS
Projet systèmes d'information : mise en pratique avec Java	NFA019 6 ECTS

Anglais professionnel	ANG320 6 ECTS
Expérience professionnelle	UAAL1B 12 ECTS

Blocs de compétences

Code, N° et intitulé du bloc	Liste de compétences
DUS05B10 RNCP36757BC01 Agir en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle	Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale Prendre en compte la problématique du handicap et de l'accessibilité dans chacune de ses actions professionnelles
DUS05B20 RNCP36757BC02 Agir en tant que professionnel de l'informatique d'organisation et systèmes d'information	Identifier et situer les champs professionnels du domaine de l'informatique d'organisation et systèmes d'information ainsi que les parcours possibles pour y accéder Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel de technicien en informatique d'organisation et systèmes d'information
DUS05B30 RNCP36757BC03 Analyser et formaliser les besoins du client	Participer à l'expression des besoins identifiés dans le cahier des charges en termes de services attendus par le client, en prenant en charge en autonomie les services de complexité simple et vérifier avec l'équipe que ces solutions correspondent aux attentes du client.
DUS05B40 RNCP36757BC04 Concevoir et modéliser des applications informatiques	Modéliser et identifier les données en tenant compte de critères de qualité des données Modéliser les traitements des services de complexité simple identifiés au sein de l'application en utilisant le cas échéant une méthodologie Concevoir les algorithmes associés à ces services et spécifier les flux de données identifiés au même niveau en utilisant une méthodologie de type UML, etc. Appréhender et assimiler le modèle relationnel de la base de données défini en équipe
DUS05B50 RNCP36757BC05 Développer une application informatique	Dans un environnement de développement, sur un système donné, utiliser un langage de programmation pour coder les algorithmes identifiés lors de l'activité précédente en mettant en œuvre des méthodologies de projet agiles Créer les bases de données en utilisant un environnement donné (exemple Oracle, MySQL) Requêter sur la base de données en construisant des requêtes SQL Créer les interfaces utilisateurs à l'aide des langages associés (HTML, javaScript…) en prenant en compte les enjeux de l'accessibilité Créer et utiliser à bon escient des APIs Tester l'application créée afin d'identifier les bugs de développement à partir de jeux de tests élaborés par l'équipe Corriger les bugs de développement Intégrer dans le manuel utilisateur 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

Code, N° et intitulé du bloc	Liste de compétences
DUS05B60 RNCP36757BC06 Exploiter et maintenir des applications informatiques	Comprendre et situer dans l’infrastructure systèmes, machines et réseau élaborée pour assurer le fonctionnement de l’application le rôle de chaque matériel mis en œuvre Installer et intégrer du matériel dans l'environnement de production Monitorer au jour le jour le fonctionnement de l’application en analysant des fichiers logs Gérer les comptes et les droits d’accès Superviser l'état des ressources informatiques Appliquer de bonnes pratiques dans la gestion de l’infrastructure en terme de sobriété numérique Réaliser des sauvegardes et des archivages de données Identifier, diagnostiquer la nature et l'origine des incidents Mettre en œuvre les mesures correctives