

ALTERNANCE  
2023 - 2024

le **cnam**  
Occitanie

**DEUST (Bac +2)**

# **Informatique d'organisation et systèmes d'information (IOSI)**

*parcours Technicien Développement, Sécurité et Exploitation*

**à Montpellier**

**à Perpignan**

en partenariat avec :



INSTITUT MÉDITERRANÉEN  
D'ÉTUDES ET DE RECHERCHE EN  
INFORMATIQUE ET ROBOTIQUE





## Vos contacts :

Cnam Occitanie

04 67 63 63 40 / [lgr\\_contact@lecnam.net](mailto:lgr_contact@lecnam.net)

## Les métiers du numérique recrutent !

La transformation numérique fait naître de nouveaux métiers, de la data science à la réalité virtuelle en passant par la robotique ou l'informatique de gestion, etc.

Les métiers du numérique sont attractifs et recherchés sur le marché de l'emploi, aussi bien par les entreprises de services numériques que les éditeurs de logiciels, les entreprises commerciales, les administrations,...

Les développeurs font partie des profils très demandés. Les besoins sont également importants pour les métiers des systèmes d'information, de la télécommunication, des réseaux et de la sécurité informatique.

Source : Onisep

## »» Quelques chiffres-clés

### Nos intervenants :

**80%** de professionnels

**20%** d'universitaires «experts»

Source : Cnam

Plus de **80%** de nos auditeurs sont **satisfaits des enseignements** suivis au sein du Cnam Occitanie

Source : Étude Observatoire des études et carrières du Cnam - 2018/2019.

Pour connaître les taux d'insertion professionnelle après les parcours en alternance ou professionnels, consultez le site InserJeunes : <https://www.inserjeunes.education.gouv.fr/diffusion/accueil>

## Quels sont les objectifs de la formation ?

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.

**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 dont notamment la Licence 3 Informatique et cybersécurité.

### CONDITIONS D'ACCÈS

- Être titulaire d'un diplôme ou titre professionnel de niveau Bac.
- L'admission définitive est conditionnée par la conclusion d'un contrat d'alternance d'une durée de 12 mois minimum.
- Possibilité d'intégrer la formation dans le cadre du plan de développement des compétences pour les salariés déjà en poste.
- La sélection s'effectue sur dossier, tests d'aptitude et commission d'admission.

### DÉROULEMENT DE LA FORMATION

#### Formation en alternance

#### Lieu(x) de la formation (en présentiel) :

*Cnam Occitanie*

989, rue de la Croix Verte - Parc Euromédecine  
34093 Montpellier Cedex 05

**OU**

*Campus Imerir*

Av. Paul Pascot, 66000 Perpignan

#### Rythme de l'alternance

1 mois au démarrage puis 15 jours en centre et 15 jours en entreprise.

**Durée de la formation : 2 ans.**

**Dates de la formation :** octobre 2023 à juillet 2025.

#### Nombre d'heures de formation en centre :

1074,5 heures (120 crédits).

**Niveau de sortie :** bac +2.

#### Intervenants :

Experts du métier.

#### Méthodes et supports pédagogiques :

Pédagogie qui combine des enseignements académiques et des pédagogies actives s'appuyant sur l'expérience en entreprise et le développement des compétences.



Année 1 - semestre 1	
USAL1N	Introduction aux systèmes informatiques - 3 ects
USAL1P	Introduction à l'algorithmique et à la programmation - 4 ects
USAL21	Architecture des réseaux - 2 ects
USAL1S	Programmation web : HTML/CSS - 3 ects
USAL50	Ouverture - 2 ects
USAL1T	Outils mathématiques : mathématiques discrètes - 2 ects
USAL1X	Culture Communication : savoir se présenter à l'écrit et à l'oral - 2 ects
USAL1Y	Anglais : se présenter à l'écrit et à l'oral en anglais - 2 ects
USAL1W	Management dans l'entreprise - Organisation de l'entreprise et du travail - 2 ects
USAL51	Introduction à la gestion de projet - 3 ects
USAL52	Projet interdisciplinaire : acquérir de bonnes méthodes de travail - 2 ects
UAAL17	Expérience professionnelle - 3 ects
Année 1 - semestre 2	
USAL22	Bases de la programmation orientée objet - 3 ects
USAL23	Bases de la conception orientée objet - 3 ects
USAL1R	Introduction aux bases de données - 3 ects
USAL2V	Programmation web : javascript dynamiser et enrichir les pages web - 2 ects
USAL2E	Interconnexion des réseaux informatiques - 2 ects
USAL2A	Culture communication : présenter à l'écrit et à l'oral son contexte professionnel - 2 ects
USAL2B	Anglais présenter à l'écrit et à l'oral son contexte professionnel - 2 ects
USAL1U	Outils mathématiques : calcul matriciel - 2 ects
USAL53	Management dans l'entreprise - L'informatique dans l'entreprise - 2 ects
USAL54	Gestion de projet avancée - 3 ects
USAL55	Projet interdisciplinaire : Coder un site web - 2 ects
UAAL18	Expérience professionnelle - 4 ects

Année 2 - semestre 1	
USAL2D	Principes des systèmes - 2 ects
USAL56	Programmation orientés objet : bibliothèque et patterns - 2 ects
USAL2F	Algorithmique avancée - 2 ects
USAL57	Programmation web : programmation côté serveur - 2 ects
USAL2J	Conception des bases de données - 2 ects
USAL2T	Administration système et réseau - 1 ects
USAL2P	Culture communication : collaborer - 2 ects
USAL2Q	Anglais : collaborer en anglais - 2 ects
USAL2K	Outils mathématiques : probabilités et statistiques - 2 ects
USAL2M	Management de l'entreprise - Droit de l'internet - 2 ects
USAL58	Gestion de projets : compléments - 3 ects
USAL59	Projet interdisciplinaire : Coder une application complexe - 3 ects
UAAL19	Expérience professionnelle - 5 ects
Année 2 - semestre 2	
USAL5A	Programmation orientés objet : compléments - 3 ects
USAL2H	Modélisation objet avancée - 3 ects
USAL25	Programmation et administration des bases de données - 3 ects
USAL2X	Sécurité - 2 ects
USAL30	Culture communication 4 rédiger son mémoire professionnel et le présenter à l'oral - 2 ects
USAL31	Anglais : traduction - 2 ects
USAL27	Outils mathématiques : analyse et méthodes numériques - 2 ects
USAL5B	Management dans l'entreprise - Entrepreneuriat - ateliers création d'entreprise - 2 ects
USAL2S	Projet interdisciplinaire : projet personnel et professionnalisant - 2 ects
UAAL1A	Expérience professionnelle - 9 ects

À noter : ECTS : Système européen de transfert et d'accumulation de crédits.

Programme détaillé des UE, conditions d'expérience professionnelle et de délivrance du diplôme accessibles sur notre site avec le code DUS0501B.

## Compétences visées et objectifs

- Analyser une solution informatique (besoins du client, cahier des charges fonctionnel, spécifications techniques et fonctionnelles) ;
- Maquetter une interface, notamment une interface web ;
- Choisir un langage de programmation et développer à l'aide de celui-ci en ayant éventuellement recours à un IDE ;
- Implémenter la solution avec les langages et technologies retenus ;
- Développer une application notamment en lien avec une base de données ;
- Contribuer aux campagnes de tests pour s'assurer du bon fonctionnement de l'application ;
- Contribuer à la mise en place d'une infrastructure matérielle, système et réseau pour mettre l'application en production ;
- Exploiter, surveiller, maintenir au jour le jour cette infrastructure ;
- Rapporter, réaliser des comptes rendus, travailler en équipe ;
- 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.

## Métiers visés

- Développeur et Exploitant-e informatique.
- Analyste Développeur
- Technicien-ne Dev'Ops

## Modalités de validation du diplôme

- Avoir suivi la formation avec un taux d'assiduité au moins égal à 90% chaque année (absences justifiées non comprises) ;
- Avoir obtenu chaque année une moyenne générale au moins égale à 10 sur 20 aux unités de la formation cœur de métiers d'une part et une moyenne générale au moins égale à 10 sur 20 aux unités de formation autre (communication, mathématiques, EGOE, ouverture) ;
- Justifier d'une expérience professionnelle en relation avec l'objectif de la spécialisation du diplôme, et avoir obtenu au moins une moyenne de 10 sur 20 sur les évaluations professionnelles.

## Coût de la formation

Nous consulter. Prise en charge par l'entreprise et son OPCO. Voir nos conditions générales de vente sur notre site internet\*.

## Intitulé officiel figurant sur le diplôme

DEUST Informatique d'organisation et systèmes d'information (IOSI)  
Référence Cnam : DUS0501B

## Inscrivez-vous en ligne !

[www.cnam-occitanie.fr](http://www.cnam-occitanie.fr)

Rubrique "Les formations en alternance"



Nos formations sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.



Adaptez votre parcours de formation, prenez contact avec notre référente handicap :  
Céline Granier  
celine.granier@ecnam.net

Document non contractuel  
(ces renseignements peuvent donner lieu à des modifications).  
\*Pour plus d'information se reporter au site [www.cnam-occitanie.fr](http://www.cnam-occitanie.fr).  
SIRET : 491 892 139 00016 Code APE : 8559 A -  
Déclaration d'activités 91 34 06045 34  
Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'Etat.  
Communication - Juin 2023 - Ne pas jeter sur la voie publique  
Cnam Occitanie - 989 rue de la Croix Verte -  
Parc Euromédecine - 34093 Montpellier cedex 05