

Fiche récapitulative

Bloc de compétences : LG025C63 | Concevoir et optimiser des solutions algorithmiques en mobilisant les fondamentaux de l'informatique et des mathématiques

Mise à jour le 28/05/2026

Présentation

- Appliquer des approches raisonnées de résolution de problèmes complexes par décompositions et/ou approximations successives et mettre en œuvre des méthodes d'analyse pour concevoir des applications et algorithmes à partir d'un cahier des charges
- Manipuler aisément plusieurs paradigmes algorithmiques (approches impérative, fonctionnelle, objet et multitâche).
- Choisir, sur des critères objectifs, les structures de données et construire les algorithmes les mieux adaptés à un problème donné.
- Identifier les concepts fondamentaux de complexité, calculabilité, décidabilité, vérification : apprécier la complexité et les limites de validité d'une solution.
- Caractériser les outils logiques et algébriques fondamentaux (théorie des langages et de la compilation, logique et raisonnement, ordres, induction) et leurs implications dans la programmation et la modélisation.
- Construire et rédiger une démonstration mathématique synthétique et rigoureuse

Mentions officielles :

Intitulé officiel figurant sur le diplôme : Concevoir et optimiser des solutions algorithmiques en mobilisant les fondamentaux de l'informatique et des mathématiques

Nom du certificateur : Conservatoire national des arts et métiers (Cnam)

Code RNCP : 40116BC06 open_in_new

Taux de réussite :

Les dernières informations concernant le taux de réussite des unités d'enseignement composant les diplômes

↓ Taux de réussite

Objectifs : aptitudes et compétences

Prérequis

Bac+2 informatique

Délais d'accès

Le délai d'accès à la formation correspond à la durée entre votre inscription et la date du premier cours de votre formation.

- UE du 1er semestre et UE annuelle : inscription entre mai et octobre
- UE du 2e semestre : inscription de mai jusqu'à mi-mars

Unités Obligatoires

- Bases de l'analyse mathématique (MUX109)

Modalités

Les centres de présentation des examens sont Bègles, Niort, Poitiers, Limoges, Angoulême, Dax et Pau.

Tarif

Avec mon CPF

720 €

Mon employeur finance

720 €

Pôle Emploi finance	720 €
Je finance avec le co-financement Région	Salarié : 208 €
Je finance avec le co-financement Région	Demandeur d'emploi : 166,40 €

Plusieurs dispositifs de financement sont possibles en fonction de votre statut et peuvent financer jusqu'à 100% de votre formation.

Salarié : Faites financer votre formation par votre employeur

Demandeur d'emploi : Faites financer votre formation par Pôle emploi

Votre formation est éligible au CPF ? Financez-la avec votre CPF

Si aucun dispositif de financement ne peut être mobilisé, nous proposons à l'élève une prise en charge partielle de la Région Nouvelle-Aquitaine avec un reste à charge. Ce reste à charge correspond au tarif réduit et est à destination des salariés ou demandeurs d'emploi.

Pour plus de renseignements, consultez la page [Financer mon projet formation](#) ou contactez nos conseillers pour vous accompagner pas à pas dans vos démarches.

Débouchés - Métiers visés

Débouchés :