

Informatique

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

PARCOURS PROPOSÉS

Licence Informatique - Parcours : Informatique fondamentale
Licence Informatique - Parcours : Informatique et applications
Licence Informatique - Parcours : Formation interuniversitaire en informatique ENS Paris
Licence Informatique - Parcours : Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises (MIAGE)

Présentation

COMPÉTENCES VISÉES

Les compétences visées correspondent aux blocs de compétences de la mention.

Bloc de compétences – Identification d'un questionnement au sein d'un champ disciplinaire

- Caractériser les techniques de gestion de l'aléatoire (probabilités et statistique) et leurs rôles dans le traitement de certaines données.
- Choisir, sur des critères objectifs, les structures de données et construire les algorithmes les mieux adaptés à un problème donné.

Bloc de compétences - Analyse d'un questionnement en mobilisant des concepts disciplinaires

- Analyser et interpréter les résultats produits par l'exécution d'un programme.

- Identifier les concepts fondamentaux de complexité, calculabilité, décidabilité, vérification : apprécier la complexité et les limites de validité d'une solution.
- Identifier et caractériser les principaux éléments fonctionnels et l'architecture matérielle d'un ordinateur, interpréter les informations techniques fournies par les constructeurs, écrire des routines simples en langage machine.
- Caractériser le fonctionnement des systèmes et des réseaux, ainsi que les pratiques, outils et techniques visant à assurer la sécurité des systèmes informatiques pendant leur développement et leur utilisation.

Bloc de compétences - Mise en œuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire

- 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 partiellement donné.
- Se servir aisément de plusieurs styles/paradigmes algorithmiques et de programmation (approches impérative, fonctionnelle, objet et multitâche) ainsi que plusieurs langages de programmation.
- Concevoir le traitement informatisé d'informations de différentes natures, telles que des données, des images et des textes.
- Caractériser le rôle des tests et des preuves de correction dans le développement des logiciels et mettre en œuvre des tests élémentaires et des invariants de boucle.
- Expliquer et documenter la mise en œuvre d'une solution technique.
- Concevoir, implémenter et exploiter des bases de données. Caractériser les outils logiques et algébriques fondamentaux (théorie des langages et de la compilation,

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation

logique et raisonnement, ordres, induction) et leurs implications dans la programmation et la modélisation.

- Construire et rédiger une démonstration mathématique synthétique et rigoureuse.
- Utiliser un logiciel de calcul formel ou scientifique.

Bloc de compétences - Usages digitaux et numériques

- Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe.

Bloc de compétences - Exploitation de données à des fins d'analyse

- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation.
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.
- Développer une argumentation avec esprit critique.

Bloc de compétences - Expression et communication écrites et orales

- Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française.
- Communiquer par oral et par écrit, de façon claire et non-ambiguë, dans au moins une langue étrangère.

Bloc de compétences - Positionnement vis à vis d'un champ professionnel

- Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder.
- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte.
- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs.

Bloc de compétences - Action 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.

- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.
- 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.

En bref

Composante(s)

Département de formation L1-L2 de Sciences Exactes, UFR Informatique

Niveau d'études visé

BAC +3 (niveau 6)

Lieu de formation

Campus des Grands Moulins

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > u-paris.fr/choisir-sa-formation