
Description détaillée de la formation SCI (Sciences de l'Informatique)

Description générale de la licence

L'informatique a envahi notre quotidien, ce qui est utopique de s'en passer aujourd'hui ! Pour bien s'accrocher à l'avenir : le numérique est le futur.

Par conséquent, former et produire de la compétence dans ce domaine est primordial. Dans cette optique, la spécialité Sciences de l'Informatique (SCI) se veut comme étant une discipline fondamentale pour tout développement technologique actuel et futur. Il s'agit d'une formation rigoureuse alliant la théorie à des systèmes pratiques et concrets. A cet effet, la spécialité SCI (Sciences de l'informatique) offre un programme d'étude en informatique complet et pertinent afin d'améliorer les possibilités d'emploi des étudiants après l'obtention du diplôme. La formation est à recrutement national, habilitée en 2011.

En 2015, on voulait s'aligner avec les recommandations des organismes internationaux ACM et IEEE Computer Society. Ainsi, les nouveaux programmes proposés mettent en application ces recommandations et la formation désormais devient Sciences de l'informatique. De ce fait, plus de 85% des « core topics » de ACM/IEEE CS sont couverts. A partir de 2019, la formation s'est étalée vers d'autres horizons dans une optique d'être au diapason des nouvelles technologies et d'être en mesure de produire de la compétence réelle afin de contribuer au développement économique du pays. Dans ce contexte, une nouvelle révision de l'offre a été élaborée et transmis à la tutelle pour agrément et rentrera en vigueur à partir de 2021. Par ailleurs, notre principal souci est d'inculquer à nos étudiants une formation de qualité via un *learning by doing* vis-à-vis les compétences phares visées.

Motivation de l'ouverture de la licence

- Un programme complet qui tend vers la satisfaction des besoins fondamentaux de l'informatique.
- Préparer des informaticiens pour contribuer à l'édification de la société du savoir et au développement national à travers l'encouragement d'un environnement académique idéal pour le développement du savoir, de la recherche et l'innovation.

Objectifs de l'ouverture de la licence

Ayant pour objectif de fournir une formation de qualité à travers une combinaison équilibrée entre théorie et pratique, la formation licence en Sciences de l'Informatique se propose de doter les diplômés de connaissances, d'aptitudes et de compétences leur permettant d'une part d'être compétitifs dans le marché du travail et d'autre part de poursuivre des recherches et des études supérieures. Plus précisément, cette formation a pour objectifs de :

- ⇒ Permettre aux diplômés d'occuper les meilleures positions dans le monde du travail en ciblant les piliers core de l'informatique à savoir : Réseaux-IP, Sécurité et Développement ;
- ⇒ Préparer les diplômés à être éthiquement et socialement responsables ;
- ⇒ Préparer les diplômés à être capable de communiquer efficacement avec leurs pairs, en tant que membres dans des équipes pluridisciplinaires ou en tant que leaders ;
- ⇒ Permettre aux diplômés d'exceller dans la recherche scientifique et les études supérieures ;
- ⇒ Permettre aux diplômés de progresser dans leur carrière à travers l'autoapprentissage continu et le travail en équipe ;
- ⇒ Apprendre aux étudiants de travailler de manière productive, réaliste, responsable et efficace ;
- ⇒ Encourager, orienter et accompagner les étudiants vers des projets innovants ;
- ⇒ Préparer les étudiants à faire preuve d'imagination et être créateurs de richesse.

Compétences visés

Au terme de sa formation, un diplômé en licence Sciences de l'Informatique devrait être capable de :

1. Appliquer les connaissances acquises en informatique ;
2. Analyser un problème et identifier les besoins appropriés à sa solution ;
3. Concevoir, implémenter et évaluer un programme, un logiciel ou un système informatique pour satisfaire des besoins souhaités ;
4. Travailler en équipe pour atteindre un but commun ;
5. Comprendre les aspects professionnels, éthiques et sociaux liés à la spécialité ;
6. Communiquer de manière efficace dans les différents milieux et avec différentes assistances ;
7. Appliquer les fondements logiques et les principes algorithmiques pour modéliser et concevoir des systèmes informatiques en faisant preuve d'une bonne compréhension des divers compromis liés aux choix de conception ;
8. Analyser l'impact local et global de l'informatique sur les individus, les organisations et la société ;
9. Reconnaître et maîtriser le développement continu et l'adaptation aux évolutions du paysage technologique ;
10. Se familiariser avec les technologies émergentes ;
11. Passer en acte d'application afin de concrétiser l'aspect théorique ;
12. Instaurer aux étudiants une culture de rigueur et de savoir-faire afin d'être admissibles au sein des DSI, SSII, IS, ainsi qu'une doctrine de compétition en voie de création de Startup via des projets innovants ;
13. Contribuer au développement économique et technologique du pays.

Indicateurs de performance attendus de la formation

- ⇒ Les enseignements sont organisés de façon pédagogique cohérente et selon une logique de progression en vue de l'acquisition de compétences identifiées au préalable.
- ⇒ Mises en place d'équipes pédagogiques dont la mission est d'assurer l'accompagnement et le tutorat des étudiants tout au long de leur parcours.
- ⇒ Favoriser l'accompagnement de chaque étudiant, qui peut bénéficier d'un dispositif d'accueil, d'accompagnement et de soutien qui favorisera sa réussite et l'aidera à assurer son orientation ainsi que la cohérence pédagogique de son parcours.
- ⇒ Accorder une place centrale et prépondérante aux comités pédagogiques impliquant les enseignants de la matière, de l'unité et les représentants des étudiants.
- ⇒ Privilégier un contrôle continu des connaissances consistant à examiner les étudiants de différentes manières (travaux de recherche, interrogations orales ou écrites, exposés ...) et tout au long du semestre.
- ⇒ Crédits : Unité de mesure exprimant la valeur donnée à chaque Unité d'Enseignement. Elle est définie en fonction du travail effectué par l'étudiant (volume d'enseignement présentiel, travail personnel, projet, stage, temps d'examen ...). L'attribution d'un crédit (1 point) à une UE donnée correspond à un volume de 20 à 25 heures de travail consacré à cette unité. Le semestre est évalué à un total de 30 crédits et la Licence en totalisant 180.

Potentialités nationales d'employabilité

La licence en Sciences de l'Informatique à Bac+3 est consolidée par un bon pourcentage de séances de travaux pratiques (TP) ciblées, dont l'objectif est de préparer les étudiants à être prêts au sein d'un environnement professionnel comme celui des DSI, SSII ou des multinationales.

Cette licence est censée bâtir une base solide pour tout étudiant voulant continuer son parcours de formation de Master. Cette dernière est considérée généralement comme étant une étape importante pour initier l'étudiant à la recherche. Par conséquent, le licencié en Sciences de l'Informatique pourra s'intégrer facilement aux différentes équipes de recherche en informatique dans les laboratoires de recherche nationaux ou internationaux.

Passerelle vers d'autres spécialités

Pour accéder à la licence en Sciences de l'Informatique à partir de la première année qui forme un tronc-commun des différentes spécialités de la filière Informatique du domaine MI (Mathématiques et Informatique), plusieurs critères s'appliqueront :

- ⇒ Étudiants admis en deuxième année à partir de la première année tronc-commun Informatique du domaine MI (Mathématiques et Informatique),
- ⇒ Vœux des étudiants par le classement des quatre licences par ordre de choix, et selon les places prévues par rapport au classement de l'étudiant.

Évidemment, l'accès à la deuxième année peut être autorisé aux étudiants qui satisfont les conditions de progression selon les arrêtés LMD en vigueur.

A ces critères s'ajoutent la possibilité éventuelle à un étudiant en licence en Sciences de l'informatique de changer de parcours au sein du même domaine de formation, ou vice-versa. Or, cette mobilité est tributaire de l'acquis des unités d'enseignement et de leur équivalence en termes de contenu et de crédits. Ceci peut être accompli en se référant aux arrêtés de la formation LMD en vigueur, et selon l'appréciation éventuelle de l'équipe pédagogique de la spécialité ou du domaine de formation.

Responsable de la Spécialité

Amir DJENNA

Contact :

Email : amir.djenna@univ-constantine2.dz