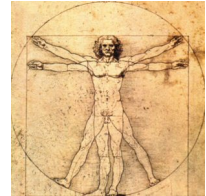


# Licence Sciences Pour l'Ingénieur (SPI)

- Ingénierie des Dispositifs et Appareils pour la Santé (IDAS)
- Ingénierie du Corps et de l'Environnement pour la Santé (IES)

## Présentation

Proposer de nouvelles solutions de diagnostic, d'aide à la décision et aux gestes cliniques, d'évaluation de thérapies nécessite des savoirs scientifiques et technologiques dans des domaines variés tels que l'analyse et la fouille de données, les capteurs et l'instrumentation, l'analyse du signal, la biomécanique, la mécanique des matériaux.



Le collegium Sciences et Technologie propose la création de deux nouveaux parcours au sein de la **Licence des Sciences pour l'Ingénieur**, intitulés :

- **Ingénierie des Dispositifs et Appareils pour la Santé (IDAS) à Nancy,**
- **Ingénierie du Corps et de l'Environnement pour la Santé (ICES) à Metz.**

Ces parcours s'adressent de manière privilégiée (mais pas exclusivement) à des étudiant(e)s ayant validé une première année de PASS ou LAS. En L2, deux groupes de TD accueilleront des étudiant(e)s sur les sites de Nancy (FST) et de Metz (UFR MIM et UFR SciFA).

L'année de L2 ne nécessite pas de prérequis particuliers au-delà des fondamentaux scientifiques acquis en L1. L'objectif du L2 est de préparer les étudiant(e)s aux parcours IDAS et ICES.

En L3, les parcours IDAS et ICES visent à former les étudiant(e)s à la maîtrise théorique et pratique de différents domaines d'application tels que :

- capteurs et instrumentation bio-médicale, traitement du signal (signaux physiologiques), analyse de données,..
- biomécanique et matériaux pour la santé, logistique liée à la santé (hôpitaux, flux de médicaments ...)...

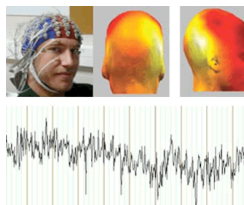
## Objectifs

Les objectifs pédagogiques et professionnels de cette formation sont de donner à l'étudiant(e) une formation scientifique de haut niveau, de lui apporter des compétences théoriques pour lui permettre de poursuivre en L3 SPI suivant deux axes :

- IDAS pour permettre, à l'issue du L3, l'analyse et la synthèse de systèmes ou d'objets dans les domaines de l'EEA et du médical,
- ICES pour permettre, à l'issue du L3, l'analyse du corps humain en tant que système mécanique avec des matériaux particuliers, et de gérer la logistique des entités en lien avec la santé.

Dans les deux cas, ces parcours forment l'étudiant(e) à la gestion de projets à caractère scientifique et médical ou industriel et médical.

## Débouchés



Les parcours IDAS et ICES de la licence SPI offrent, à l'issue du L3, une formation de base pour des cadres intermédiaires à l'interface entre les « Sciences et Numérique » et la « Santé ». Les diplômés qui choisiront la vie active auront des missions nécessitant de bonnes compétences scientifiques, techniques et relationnelles associées à une bonne connaissance des systèmes vivants.

Les étudiant(e)s qui poursuivront en master ou en école d'ingénieurs, intégreront des services de recherche et développement, de production ou de maintenance dans des entreprises ou institutions du domaine de la santé. Ils rejoindront des équipes chargées de concevoir ou de commercialiser du matériel biomédical ainsi que de former les utilisateurs (médecins, corps médical) lors de la mise en service du matériel.

Les employeurs seront généralement des sociétés au marché international, qui ont lourdement investi dans la recherche et le développement de ces matériels et qui doivent se plier aux normes de qualité et de fiabilité très strictes imposées aux dispositifs et appareils médicaux.



En termes de métiers, les diplômé(e)s pourront devenir conseiller(e) technique, ingénieur(e) d'application, ingénieur(e) bio-médical...

Il est à noter que pour celles ou ceux issus du parcours ICES, un parcours recherche en Biomécanique existe en Master de Mécanique. Ils auraient alors tous les prérequis pour poursuivre en thèse.

## Modalités de candidature

Téléchargement du dossier de candidature sur le site de l'Université de Lorraine  
<https://ecandidat.univ-lorraine.fr>

### CONTACTS

- Scolarité Metz : 03 72 74 80 40 [mim-scolarite-contact@univ-lorraine.fr](mailto:mim-scolarite-contact@univ-lorraine.fr) (orientation ICES)
- Scolarité Nancy : 03 72 74 50 00 [fst-scol-contact@univ-lorraine.fr](mailto:fst-scol-contact@univ-lorraine.fr) (orientation IDAS)