

**UE 4.2. Formation en laboratoire**

**30 ECTS**

**Parcours « Diabetes and cardiovascular diseases »**

Cette UE a pour objectif de mettre en œuvre une démarche expérimentale permettant la conception et la réalisation d'un projet dans les domaines des pathologies liées au diabète. Cette période d'expérience professionnelle se déroulera dans l'un des laboratoires de recherche sous la tutelle de l'université de Lille ou dans un autre établissement en France ou à l'étranger. Elle sera supervisée par un tuteur professionnel, affilié au laboratoire d'accueil.

**Bloc de Compétences et de Connaissances - BCC 4 : Conduire un projet de recherche en Biologie Santé**

**Compétences acquises (directes/indirectes) :**

- Contribuer à une activité de recherche en Biologie-Santé (BC1) : en organisant une veille bibliographique de la littérature scientifique internationale dans son domaine de spécialité.
- Concevoir une expérimentation en Biologie-Santé dans son domaine de spécialité par la définition d'une problématique et la formulation d'objectifs (BC2) : en faisant appel aux méthodologies les plus appropriées pour vérifier ses hypothèses tout en tenant compte des avancées technologiques dans son domaine de recherche.
- Mettre en œuvre une démarche expérimentale en Biologie-Santé (BC3) ; en utilisant les techniques de base et les appareillages pertinents et indispensables à l'expérimentation dans le domaine ; en sélectionnant les outils nécessaires au recueil des données ; en connaissant les limites de validité d'un modèle et en identifiant les sources potentielles d'erreur ; en argumentant ses choix par rapport aux techniques utilisées ; en appliquant les règles d'hygiène et de sécurité en laboratoire ; en appliquant les règles d'hygiène et de sécurité en laboratoire ; en travaillant de façon autonome au sein d'une équipe, en analysant ses actions en situation professionnelle et en s'autoévaluant pour améliorer sa pratique.
- Analyser des données recueillies dans une étude de recherche fondamentale, clinique ou pharmacologique (BC4) : en exploitant, synthétisant et contextualisant des données expérimentales et en faisant une analyse critique selon les normes de la discipline, en respectant les principes d'intégrité scientifique ; en validant un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux ; en appréciant les limites de validité de ce modèle et en identifiant les sources d'erreur.
- Communiquer des données scientifiques (BC5) : en synthétisant des données acquises expérimentalement ; en présentant et discutant des résultats à partir de supports variés (présentation orale, poster, rapport écrit) ; en communiquant de manière claire et structurée tout en adaptant le niveau d'expression et de spécialisation au public visé.

**Contrôle des connaissances : contrôle continu**

La réalisation du projet de recherche donnera lieu à la rédaction d'un mémoire de recherche sous forme d'un article scientifique. L'étudiant devra ensuite présenter oralement devant un jury de professionnels les résultats de son projet et répondre à des questions scientifiques en lien avec celui-ci