

Le/la diplômé(e) de la Faculté des Sciences de l'ULB est un acteur critique de la mise en œuvre de la démarche scientifique, du développement des sciences, de leur transmission, pour repousser les limites de la connaissance. Par son action au bénéfice de l'Homme et de la société, il/elle contribue à construire un monde meilleur.

Les compétences associées aux diplômes délivrés par la Faculté des Sciences s'articulent en cinq points.

Constituer, entretenir et développer des connaissances dans les différents domaines des sciences fondamentales.

Agir en acteur expert scientifique autonome dans des résolutions de problèmes.

Communiquer dans un langage adapté au contexte et au public.

Concevoir et mettre en œuvre de manière autonome des projets de recherche scientifique.

Se développer professionnellement dans un souci du respect des questions éthiques liées à son domaine d'expertise.

PROFIL D'ENSEIGNEMENT

BA en Sciences Informatiques

1. Développer la « pensée informatique » ("*computational thinking*"),

c'est-à-dire avoir la capacité d'abstraction adéquate pour aborder un problème et allier la théorie à la pratique, avec l'ordinateur comme support, en maîtrisant les outils algorithmiques efficaces pour manipuler les modèles de données et résoudre le problème de manière globale et générale.

2. Constituer, entretenir et développer des connaissances dans les différents domaines des sciences fondamentales

- 2.1. S'approprier les concepts scientifiques fondamentaux et techniques de sa discipline
- 2.2. Assimiler et maîtriser de nouveaux concepts
- 2.3. Rechercher, sélectionner et utiliser l'information de façon critique
- 2.4. Analyser et modéliser l'information

3. Agir en acteur expert scientifique dans des résolutions de problèmes

- 3.1. Développer une démarche rigoureuse de raisonnement scientifique
- 3.2. Formuler des questions scientifiques, identifier les problèmes et formuler des hypothèses
- 3.3. Acquérir, analyser critiquer et interpréter les données
- 3.4. Concevoir une modélisation
- 3.5. Concevoir une solution structurée et des algorithmes pour résoudre les problèmes
- 3.6. Réaliser un prototype
- 3.7. Discuter et confronter la valeur des résultats et l'efficacité de la méthode pour les trouver
- 3.8. Gérer un projet informatique : d'analyser des besoins, de formuler des cahiers de charges, de structurer l'information, de concevoir, modéliser et implémenter des solutions pertinentes et efficaces

4. Communiquer dans un langage adapté au contexte et à son public

- 4.1. Présenter oralement ou par écrit de manière claire, concise et rigoureuse les résultats d'un travail
- 4.2. Développer une argumentation scientifique
- 4.3. Résumer et synthétiser
- 4.4. Intégrer la multidisciplinarité dans la gestion d'un projet
- 4.5. Travailler et communiquer en équipes pour définir les composants du projet, définir les acteurs, répartir le travail, gérer les échéances.

5. Se développer professionnellement dans un souci du respect des questions éthiques liées à son domaine d'expertise

- 5.1. Être responsable de ses résultats scientifiques
- 5.2. Reconnaître les enjeux éthiques que l'on rencontre dans sa discipline
- 5.3. Rendre crédit aux découvreurs originaux, aux inventeurs