Note concernant la stratégie du Bachelor *Data for Sustainability*

Identité et stratégie globale de l'établissement

École d'ingénieurs et centre de recherche pluridisciplinaires, l'Université de Technologie de Troyes (UTT) est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP), régi par le code de l'éducation et les textes pris en application, jouissant de la personnalité morale, de l'autonomie pédagogique, scientifique, administrative et financière auquel s'applique le statut d'école extérieure aux universités. L'UTT est membre de la CDFE, de la CGE, et de la CPU et de l'association Groupe UT ainsi que de l'AMUE. Ses missions, définies par son décret de création et ses statuts, sont :

- La formation initiale ou continue d'ingénieurs et de cadres de l'industrie ;
- La préparation à d'autres diplômes d'enseignement supérieur ;
- La réalisation des travaux de recherche, d'études, d'essais et de développement de l'université ;
- La coopération avec les organismes privés ou publics français ou étrangers.

La stratégie globale de l'UTT est définie par une note d'orientation, établie par la direction de l'école et validée par ses instances de gouvernance. Ce texte définit notamment les orientations majeures de l'école en matière de positionnement dans son environnement, de politique de site, de politique de formation, de recherche et d'innovation, d'intégrité scientifique, de politique partenariale au niveau national et international, de responsabilité sociétale et environnementale, d'entrepreneuriat et de stratégie numérique.

Afin de consolider son offre de formations, élargir son vivier de recrutement et intensifier sa participation au développement économique de la région Grand Est tout en renforçant son ancrage dans des thématiques d'avenir, l'UTT a choisi de se doter d'un Bachelor *Data for Sustainability*. Ce Bachelor a fait l'objet d'une lettre d'intention à l'attention de la CTI, qui a émis un avis favorable. Il s'inscrit, par ailleurs, dans le cadre de l'appel de la CTI invitant les écoles d'ingénieurs à ouvrir des cursus Bachelor.

De façon générale, l'UTT souhaite développer autour de son cursus ingénieur un portfolio de formation **plus lisible** sur le plan national et international. Un tel cursus de niveau Bac +3 permet en effet à l'école de disposer d'une formation complémentaire aisément compréhensible au sein de l'écosystème d'enseignement supérieur international, avec un diplôme aligné sur le processus de Bologne.

Positionnement et description du Bachelor

Politique générale de formation de l'école

La formation d'ingénieur représente 80 % des étudiants inscrits à l'UTT. En cohérence avec ses principes fondamentaux (approche de la complexité des problèmes, présence de la dimension

humaine, équilibre théorie/pratique, niveau d'exigence élevé, soutenabilité, etc.), l'école a également su diversifier son panel de formations en offrant des Masters, Licences professionnelles et Diplômes Universitaires. Ces formations, ainsi que le Bachelor ici présenté, se nourrissent de ressources développées en grande partie par les laboratoires de recherche de l'établissement. Par ailleurs, l'UTT propose une partie de ses formations aux étudiants sous statut d'apprenti.

L'école, afin d'assurer l'adéquation des compétences acquises par les étudiants inscrits dans ses différents cycles à la réalité du marché du travail, a mis en place des processus de création et de perfectionnement continu de ses formations. Ces processus s'appuient notamment sur des instances impliquant différents acteurs de l'établissement, et sur des études réalisées auprès des professionnels des secteurs de débouché de l'école [1].

Depuis 2020, les établissements d'enseignement supérieur sont autorisés à demander la reconnaissance de l'équivalence au grade de Licence pour leurs cursus Bachelor. Cette reconnaissance est néanmoins conditionnée par différents critères tels que la qualité de l'enseignement, les partenariats académiques, le statut et le nombre de membres du corps enseignant, etc. Suite à ces évolutions, l'UTT a été particulièrement intéressée par le développement de ce type de formation, qui s'intègre désormais pleinement dans sa stratégie d'enseignement.

Formation Bachelor Data for Sustainability

L'UTT propose ainsi de créer un nouveau Bachelor en sciences et ingénierie [2] intitulé *Data for Sustainability*. Ce projet de Bachelor a pour ambition de donner des outils permettant de répondre, à travers la science des données, à de grands enjeux contemporains [3] (e.g., transition écologique, gestion de crise, économie durable et responsable) en adéquation avec les aspirations des étudiants et la stratégie globale de l'école. Ce Bachelor s'appuiera par ailleurs sur des enseignements novateurs fondés sur des compétences pédagogiques et de recherche existant déjà au sein de l'UTT. Ces caractéristiques font que cette formation est selon nous pertinente et que sa mise en place a ainsi de fortes chances d'aboutir.

Ce Bachelor serait construit autour de deux pôles scientifiques : la science des données et les sciences humaines et sociales. En effet, les projets de formation contemporains combinent des objectifs métiers à un répertoire de compétences scientifiques et techniques, dans le but de répondre à des problématiques qui dépassent les frontières des entreprises. Cette combinaison est d'autant plus précieuse dans le contexte économique actuel marqué par une mutation du marché de l'emploi et de ses usages.

Les formations appliquées à la donnée étant encore peu répandues, l'offre de formation combinant sciences des données et sciences humaines est actuellement très restreinte (à la rentrée 2020, une poignée de formations en Europe et aucune en France). Pour autant, la demande des étudiants pour un cursus dédié à ce domaine est renouvelée chaque année (témoignages étudiants UTT), et il existe donc une réelle opportunité de se saisir de ce segment de l'offre de formation.

Ce projet de Bachelor s'inscrit dans la stratégie de la formation à l'UTT, cela à trois niveaux [1] :

- D'abord, le projet répond à une voie majeure que l'UTT empreinte pour les années à venir : renforcer son positionnement sur des formations qui mettent la problématique de la soutenabilité au centre de leurs programmes. Le Bachelor *Data for Sustainability* s'inscrit parfaitement dans cet axe stratégique de l'établissement. Il vise à former des futurs diplômés de niveau Bac +3 dont les compétences pourront guider leurs futurs employeurs (entreprises, administrations publiques, collectivités…) à préparer, mettre en œuvre et évaluer la performance de leurs projets de soutenabilité.
- Ensuite, le projet répond à l'objectif de l'UTT de diversifier son offre de formation initiale. En effet, la création d'une nouvelle formation de type Bac +3 est une réelle opportunité à saisir pour l'UTT. Par ailleurs le projet a pour objectif l'insertion professionnelle des diplômés sans exclure la poursuite d'étude. En ce sens, ce projet de Bachelor contribuera au renforcement du lien établissement/entreprises à travers les différents stages et projets que pourront mener les étudiants lors de leur formation. Le Bachelor sera également l'occasion de consolider l'expertise de l'UTT en matière d'innovations pédagogiques en proposant un nombre important d'unités d'enseignement par projet.
- Enfin, ce projet de Bachelor permettra de contribuer à un axe stratégique important de l'établissement : l'internationalisation. En effet, l'UTT a démarré depuis 2021 un chantier ambitieux à travers sa participation au projet de l'Université Européenne de Technologie (EUt+). En ce sens, l'établissement vise à créer de nouvelles formations qui pourront s'adosser à EUt+. Le Bachelor *Data For Sustainability* sera entièrement dispensé en anglais et ciblera des étudiants internationaux. Il s'inscrit ainsi parfaitement dans la stratégie d'internationalisation de l'établissement, notamment dans le contexte européen puisqu'il s'intégrera aisément à la standardisation issue du processus de Bologne.

Références

[1] Direction à la Formation et à la Pédagogie Note concernant l'actualisation de la stratégie Formation 2022-2024

[2] Référentiel 2021 Bachelor. CTI, 2020. URL : https://www.cti-commission.fr/wp-content/uploads/2021/05/Bachelor_Referentiel_VF-2021-05-27.pdf

[3] Breslin, Dermot; Gatrell, Caroline; Bailey, Katie (2020) Developing Insights through Reviews: Reflecting on the 20th Anniversary of the International Journal of Management Reviews. In: International Journal of Management Reviews, vol. 22, n° 1, p. 3–9. DOI : 10.1111/ijmr.12219.