

L'internationalisation de nos formations d'ingénieur

Effet de mode ou atout majeur ?

L'enseignement supérieur traverse depuis quelques années déjà une période de transformation, de mutation significative, et ce à de nombreux niveaux : le décret du 07 novembre 2013¹ a bousculé le « paysage de l'enseignement supérieur », dans son organisation structurelle et temporelle, dans les critères et seuils de réussite, etc. L'émergence des moyens technologiques mis au service de la créativité de nos enseignants a donné naissance à des pratiques pédagogiques renouvelées, les processus de gestion de la qualité ont pris une place plus officielle incarnée par l'AEQES² et les évaluations décennales des cursus et des établissements d'enseignement supérieur.

Nos formations d'ingénieur ne sont pas en reste et ont su emboîter le pas de ces évolutions. J'en veux pour preuve la démarche d'accréditation de nos formations par la CTI, Commission des Titres d'Ingénieur, organisme français habilité à auditer et certifier les formations d'ingénieur partout dans le monde et à délivrer le label EUR-ACE®. Cette démarche dans laquelle nos instituts se sont inscrits de leur propre initiative a conduit en 2016 à la certification de tous les diplômes d'ingénieur industriel délivrés par nos quatre écoles d'ingénieur du réseau.

Parallèlement, ces dernières années ont vu l'amplification d'une tendance de fond, communément qualifiée d'« internationalisation de l'enseignement supérieur ». Formant avant tout à des métiers ouverts sur le monde, il est en effet *a fortiori* logique que nos formations d'ingénieur se questionnent et se positionnent devant cette tendance émergente. Ce n'est un secret pour personne : très tôt dans leurs parcours professionnels, nos jeunes diplômés ingénieurs auront à activer des compétences relevant d'un caractère international et multiculturel.

En effet, la mondialisation est un fait majeur de ces dernières décennies, qui ont vu s'étendre à l'échelle de la planète et des peuples les enjeux économiques, sociaux, environnementaux. Nos ingénieurs, aussi bons soient-ils sur les plans scientifique et technique, doivent désormais être préparés à évoluer dans des environnements multiples et variés, à communiquer selon les codes, us et coutumes de leurs interlocuteurs, à saisir les indicateurs économiques et culturels propres aux marchés nationaux, à scruter et anticiper des tendances tantôt globales tantôt locales, à respecter

¹ « Décret définissant le paysage de l'enseignement supérieur et l'organisation académique des études », Décret de la Communauté Française, 07 novembre 2013

² « Agence pour l'Évaluation de la Qualité de l'Enseignement Supérieur »

les normes et autres règlements spécifiques aux zones économiques, à prendre en compte les dimensions géopolitiques souvent contraignantes, à maîtriser la diversité des langues et langages pratiqués dans les régions du monde.

En résumé, nos ingénieurs doivent être capables de prendre en compte l'interdépendance et la diversité des facteurs technologiques, socioéconomiques et culturels, dans des contextes tant intercommunautaires qu'internationaux. Cette dimension internationale fait par ailleurs partie des exigences que la CTI a inscrites dans son référentiel d'accréditation. Ainsi les instituts qui souhaitent pérenniser leur accréditation devront démontrer la dimension internationale de leur gouvernance et de leurs formations, en détaillant leur stratégie basée sur des objectifs qualitatifs et quantitatifs³.

En pratique, nos instituts mettent en œuvre de multiples mécanismes afin de cultiver l'ouverture scientifique, professionnelle et culturelle de nos ingénieurs pendant leurs études. Cela concerne tous les niveaux de la formation ainsi que tous les acteurs, étudiants, enseignants, personnels administratifs et techniques, entreprises partenaires, ...

Avant tout, on pense aux mécanismes de mobilité soutenus principalement par le bien connu programme Erasmus, qui finance la mobilité des étudiants et membres du personnel sous forme de bourses. La mobilité étudiante la plus classique consiste à suivre un quadrimestre complet, y compris les évaluations, en immersion totale dans une institution partenaire. Ce programme, initialement confiné à la Communauté Européenne, s'est aujourd'hui étendu à tous les continents. Cela nécessite pour la cellule « Relations Internationales » des écoles d'ingénieurs de développer un réseau d'écoles partenaires et de vérifier la compatibilité des programmes, tout en s'assurant du niveau qualitatif de la formation. Sur ce dernier critère, on comprend l'intérêt et les avantages qu'apporte la labellisation liée à une accréditation internationale, lorsqu'il s'agit de négocier de nouvelles conventions de partenariat.

Si elles offrent des opportunités à nos étudiants de partir se former à l'étranger (étudiants OUT), ces conventions bilatérales prévoient également l'accueil d'étudiants étrangers dans nos murs (étudiants IN), de telle sorte que l'internationalisation s'intègre dans le quotidien de nos étudiants. La mobilité entrante participe au développement de la culture internationale de l'institution d'accueil, favorise son ouverture et contribue à la mixité internationale au sein même de nos cohortes d'étudiants.

Depuis que nos cursus d'ingénieurs industriels sont passés en 5 ans, la présence de deux périodes de stages et du travail de fin d'études offre également des possibilités

³ Voir le document « RÉFÉRENCES ET ORIENTATIONS - LIVRE 1 » sur <https://www.cti-commission.fr/fonds-documentaire/document/25>

de mobilité internationale. Nos étudiants sont de plus en plus nombreux à réaliser leur stage et/ou TFE à l'étranger, en entreprise ou dans un laboratoire de recherche d'un partenaire académique, n'hésitant pas à étendre la durée minimale de 7 semaines à parfois plus de trois mois. Pour encourager et faciliter ce type d'immersion, nos institutions s'appuient sur leur réseau d'entreprises partenaires afin de développer une offre de stage internationale.

La mobilité, tant étudiante qu'enseignante, peut aussi prendre des formes plus courtes et plus ponctuelles : participation à un colloque ou une conférence, mission d'enseignement de quelques jours, mission exploratoire, concours ou challenges internationaux, visite d'un salon à l'étranger, ...

À l'instar de la formation, la recherche et le développement gagnent également à s'ouvrir à des partenariats étrangers et nombreux sont les dispositifs de financement public, qui par ailleurs imposent que les projets soient construits et déposés en consortium. À travers ces projets d'envergure, les équipes d'étudiants et d'« enseignants-chercheurs » sont ainsi confrontées à toutes les dimensions emblématiques dont le futur diplômé devra tenir compte dans sa vie professionnelle future : les premiers pour mieux s'y préparer, les seconds pour mieux en prendre conscience.

Car, si bien entendu une cellule « Relations Internationales » est un maillon indispensable, voilà avant tout le facteur de réussite d'une internationalisation efficace et pertinente : une prise de conscience de l'ensemble des acteurs. À tous les niveaux de nos processus institutionnels, ceux-ci, tant académiques qu'administratifs, sont amenés à soutenir le développement international : définition institutionnelle d'objectifs et de moyens, existence d'une structure d'accueil, développement d'une offre de cursus en anglais, mise à disposition des fiches de cours traduites dans d'autres langues, transposition de cours sous forme de SPOCs ou MOOCs, facilitation des parcours pédagogiques personnels, formation des étudiants et des enseignants aux langues, mise en place d'une communication ciblée, prise en compte de critères spécifiques lors du recrutement d'enseignants, développement de doubles diplômes, intégration de projets internationaux dans les programmes de cours, valorisation des initiatives internationales des étudiants, reconnaissance de l'ouverture internationale des membres du personnel, etc.

Une telle dynamique peut cependant faire débat et susciter des questions. Pourquoi détourner les étudiants vers une langue étrangère au détriment d'une seconde langue nationale pourtant incontournable en Belgique ? À quel point peut-on imposer une mobilité internationale quand on connaît les situations parfois précaires de nos étudiants ? Comment s'assurer, malgré la diversité des parcours sous-traités, que les objectifs d'une formation avant tout scientifique et technique sont atteints sans préjudice à la qualité du diplôme ?

Ces questions sont nombreuses et légitimes. Elles montrent qu'une internationalisation de nos formations ne souffre aucune improvisation. Il s'agit de bien en déterminer les conditions de réussite mais aussi d'être conscient des risques, de prendre les précautions nécessaires et de réaliser régulièrement des mesures afin de s'assurer contre toute dérive, pour que, contrairement à un effet de mode éphémère, l'internationalisation de nos cursus constituent un atout majeur pour nos futurs ingénieurs.

Xavier VAN DEN DOOREN
ECAM
Directeur

Cerise sur le gâteau, notre revue accueille pour la première fois des articles en anglais : signe, s'il restait à le démontrer, que l'internationalisation est en marche...