

Avril 2025

GARANTIR UNE FORMATION DE QUALITÉ DANS LES FILIÈRES TECHNIQUES DES HAUTES ÉCOLES SPÉCIALISÉES SUISSES

Contexte

La Suisse jouit d'une infrastructure et d'une culture du bâti de qualité exemplaire, associées à un niveau élevé de connaissances et de savoir-faire en ingénierie, notamment dans les domaines de la planification et de la construction. Cette expertise technique remarquable repose sur une formation de premier plan, fondée sur le modèle éprouvé de la formation duale, sur un enseignement et une recherche de haut rang dans les hautes écoles ainsi que sur une perméabilité et une flexibilité adaptées.

Enjeux sociétaux

L'expertise technique en ingénierie est aujourd'hui fortement demandée, et cette demande ne fera que croître à l'avenir. De nombreux défis sociétaux actuels dans le secteur des infrastructures, du bâtiment et de l'aménagement du territoire (évolution de la mobilité, changement climatique, transition énergétique, etc.) dépendent directement du savoir-faire des ingénieurs. Par ailleurs, divers facteurs contribuent à une complexité grandissante, rendant plus que jamais nécessaire une expertise approfondie. Faire face aux enjeux futurs de la société exige, au-delà d'un socle robuste de connaissances, également des compétences méthodologiques et une approche systémique. Aussi est-il essentiel que la Suisse assure un vivier suffisant – et même croissant – de jeunes talents qualifiés.

Formation tertiaire de haut vol pour les ingénieurs

Dans ce contexte et au vu des problématiques à venir, les exigences en matière de formation tertiaire des ingénieurs en Suisse sont de plus en plus accrues. Afin que les entreprises d'ingénierie, de planification et de construction puissent s'acquitter pleinement de leur responsabilité envers la société et leurs mandants, elles doivent pouvoir compter sur des hautes écoles à même de former des professionnels d'excellence, prêts à intégrer le marché du travail.

De surcroît, bon nombre de futurs collaborateurs des administrations publiques commencent leur carrière, après leur formation en haute école, au sein d'une entreprise d'ingénierie, où ils acquièrent un précieux bagage pratique. Les entreprises d'ingénierie jouent ainsi un rôle clé dans la formation et le perfectionnement de la relève. Il est donc d'autant plus important

que les hautes écoles posent des bases solides et créent des conditions adéquates pour permettre aux entreprises d'exercer optimalement leur mission.

Attentes

Les entreprises membres de suisse.ing ont des attentes claires vis-à-vis des hautes écoles. Concernant les écoles polytechniques fédérales, ces attentes ont été formulées dans une prise de position datant de juin 2021, laquelle demeure valable à ce jour. Quant à la formation dispensée dans les hautes écoles spécialisées helvétiques, suisse.ing exprime les revendications suivantes:

- Une formation solide et rigoureuse dans les disciplines fondamentales des mathématiques et des sciences.
- Une spécialisation axée sur la pratique, dans les domaines d'activité pertinents pour l'infrastructure suisse: planification, réalisation et entretien des ouvrages, adaptation et extension des installations de mobilité et de production d'énergie ainsi que des infrastructures d'approvisionnement et d'évacuation, en tenant compte d'une vision globale du cycle de vie.
- Un socle robuste de compétences pour l'application concrète des connaissances techniques dans un contexte professionnel et sociétal (p. ex. communication, droit, gestion), assorties de compétences numériques.
- Une capacité à penser en systèmes complexes et à intégrer des aspects transversaux, globaux et à long terme dans l'exercice du métier d'ingénieur (p. ex. durabilité, économie circulaire, etc.).
- Une ouverture d'esprit favorisant le travail interdisciplinaire et l'intégration d'influences étrangères à la branche.
- Une juste confiance en soi et une compréhension du rôle moteur et structurant des ingénieurs dans le développement de la société. Partant, la capacité à se positionner dans l'espace public, à rendre accessibles des contenus complexes et à endosser à cet égard un leadership social.

suisse.ing est prête à s'engager dans l'élaboration des plans d'études et à participer activement à la définition des chaires professorales et des postes d'enseignants ainsi qu'à l'évaluation des candidats qualifiés.

Rôle de la branche

Les entreprises d'ingénierie souhaitent mieux faire entendre les besoins de l'économie dans le dialogue avec les hautes écoles, tout en prenant en compte les conditions-cadres de la politique de formation. La branche s'investit elle-même dans l'enseignement et la formation continue, en exploitant les offres des hautes écoles, en y déléguant des spécialistes expérimentés et en accompagnant activement des travaux

académiques (p. ex. travaux semestriels, mémoires de master ou thèses de doctorat). Elle assume également sa responsabilité dans la promotion de la relève scientifique en finançant des travaux de recherche, en encourageant des publications ou en facilitant des expériences à l'étranger. En outre, la branche soutient la formation initiale (p. ex. Plavenir), apportant ainsi une contribution majeure à la préparation des futurs étudiants des hautes écoles spécialisées.

Exigences de suisse.ing à l'endroit des hautes écoles spécialisées

- Les hautes écoles spécialisées garantissent une formation d'ingénieur d'excellence, avec un fort ancrage pratique. Elles alignent leur offre sur les exigences du marché, les besoins en personnel qualifié et les défis sociétaux.
- La branche de l'ingénierie et les hautes écoles spécialisées entretiennent un dialogue constructif et continu, fondé sur une émulation et un soutien mutuels. suisse.ing s'engage notamment au sein du Conseil de l'ingénierie civile et maintient, à travers ses groupes régionaux, un lien étroit avec les hautes écoles spécialisées.
- Les hautes écoles spécialisées garantissent la présence d'au moins trois à quatre représentants du monde du travail dans les différentes commissions de nomination. Ces représentants sont désignés par les associations professionnelles concernées. Une représentation équivalente est également assurée au sein des instances consultatives stratégiques.
- Lors de l'élaboration des filières et plans d'études, les hautes écoles spécialisées tiennent compte des besoins du monde du travail, sollicitent ses avis et recueillent ses propositions. Les associations professionnelles compétentes servent d'interlocuteurs privilégiés.

Exigences de suisse.ing à l'endroit de la politique cantonale en matière de hautes écoles spécialisées

- Les cantons garantissent un financement adéquat des hautes écoles spécialisées, en fonction des besoins. Le système de financement actuel doit être complété par des subventions ciblées pour les filières d'études présentant un intérêt stratégique pour l'économie et la société.
- Il convient d'examiner la possibilité d'instaurer des incitations financières pour l'entrée en formation. Un nombre suffisant de bourses doit être mis à disposition.
- Les cantons encouragent et exigent une collaboration active et efficace ainsi qu'un échange permanent entre les hautes écoles spécialisées elles-mêmes, mais aussi avec les acteurs économiques et politiques.
- Un pilotage global de l'offre de formation doit être mis en place entre les cantons, en coordination avec la Confédération. L'objectif est de garantir que les capacités de formation correspondent aux besoins réels en personnel qualifié.

Contact

Mario Marti, docteur en droit, secrétaire général
suisse.ing – Union suisse des sociétés d'ingénieurs-conseils
Effingerstrasse 1, 3001 Berne, T 031 970 08 88, mario.marti@suisse-ing.ch