

La position de Swiss Engineering sur le LifeLong Learning

Histoire versus avenir

Dès l'Antiquité, l'humanité a construit des édifices que l'on peut encore voir aujourd'hui et qui témoignent d'un art de l'ingénierie déjà établi et actif. La Renaissance a apporté de grandes découvertes et un dynamisme économique favorisé par de nombreuses innovations. Mais c'est à l'ère industrielle que l'ingénierie prend son essor et marque l'accélération de l'innovation caractéristique de l'époque moderne. Au cœur de cette évolution se trouve le développement de nouvelles connaissances et leur transmission à travers les générations.

A l'avenir, l'acquisition de nouvelles connaissances techniques restera certes centrale, mais cela ne suffira plus. Les ingénieurs devront acquérir des compétences transversales dans les domaines de l'économie, du management, du développement durable, de la communication, de la philosophie, afin de donner un sens socio-politique à l'action et de relever les défis de demain. Ces défis sont nombreux.

Contexte et défis

La croissance démographique et la mondialisation induites par le 'progrès' épuisent les ressources de la terre. L'humanité est confrontée à un épisode unique de son histoire, où elle doit assurer sa survie en vivant et en créant de manière durable, par exemple en réalisant les 17 objectifs de développement durable (17 ODD). De plus, l'hyperconnectivité des personnes marque une accélération du changement, dans les domaines de l'innovation mais aussi de la connaissance. L'intensification de l'accès aux ressources, aux données et aux connaissances devient un enjeu stratégique et géopolitique. Cela exige des sociétés et des individus une mise à jour constante des compétences pour rester compétitifs, d'où la nécessité de l'apprentissage tout au long de la vie.

LifeLong Learning

La Commission européenne définit l'enseignement et la formation tout au long de la vie comme un ensemble d'apprentissages formels, informels et non formels conduisant à l'amélioration des connaissances, des aptitudes et des compétences, mais aussi à la participation à la société dans une perspective personnelle, civique, culturelle, sociale ou professionnelle¹.

Les ingénieurs ne peuvent plus se contenter d'un diplôme acquis à un moment donné, mais doivent constamment améliorer leurs connaissances, leurs aptitudes et leurs compétences pour rester compétitifs, fiables et crédibles. Mais il en résulte également un terrain de jeu unique pour les ingénieurs et les ingénieures.

¹ <https://erasmus-plus.ec.europa.eu/fr/document/erasmus-programme-guide-2020-version-3> (p. 328)

➔ Une formation continue est indispensable.

Swiss Engineering : une association comme acteur du LifeLong Learning

La VISION de l'association Swiss Engineering sur le thème du LLL est la suivante : "Développer ensemble les compétences de l'ingénieur".

Dans cette optique, l'association Swiss Engineering vise à :

1. sensibiliser, conseiller et soutenir ses membres dans le contexte d'une approche LifeLong-Learning,
2. en tenant compte des différentes populations d'ingénieurs,
3. en établissant un modèle de compétences (pour l'ingénierie),
4. en s'efforçant d'assouplir les voies d'acquisition des compétences,
5. en collaborant étroitement avec les hautes écoles, les entreprises, le monde économique, politique et social et nos associations partenaires.

1/ sensibiliser, conseiller et soutenir ses membres dans le contexte du LifeLong Learning

Principe

L'association Swiss Engineering souhaite sensibiliser ses membres à la nécessité du Lifelong Learning et les conseiller, les soutenir et les guider dans leurs démarches individuelles.

Actions

Swiss Engineering accompagne ses groupements professionnels dans la définition d'un modèle de compétences pour leurs membres.

Les groupements professionnels rendent transparentes pour leurs membres les formations pertinentes pour la branche en collaboration avec les universités et les hautes écoles.

2/ en tenant compte des différentes populations d'ingénieurs

Principe

La carrière de chaque ingénieur est unique. Il existe cependant certains moments qui marquent les décennies de chaque carrière. En font partie : le choix du métier, la filière choisie, le(s) premier(s) poste(s), le choix d'une carrière spécialisée ou de cadre ou encore le moment de la reprise d'une activité ou d'une réorientation après une interruption plus ou moins longue.

Pour individualiser l'apprentissage tout au long de la vie, il faut donc tenir compte de ces moments et mettre en place des offres de formation appropriées. Cela implique :

- la possibilité de concilier vie professionnelle - formation continue - et vie privée,
- la nécessité d'assouplir le système de formation (en termes de formes, de formats et de temps de formation),
- l'amélioration de la fluidité des parcours de formation (HES et HEU avec des programmes d'études axés sur la pratique, formations en entreprise avec la possibilité d'obtenir des diplômes formels),

- et enfin, une focalisation sur les compétences interdisciplinaires et transversales.

Actions

Swiss Engineering a identifié la formation comme un enjeu stratégique et a mis en place une commission de formation dont l'objectif est de mettre l'accent sur les disciplines MINT à l'école, de travailler sur l'attractivité des études, de réfléchir aux prérequis pour les études d'ingénieur, de réfléchir à un système de formation en alternance tout en renforçant les liens et le réseau avec les politiques de formation, les hautes écoles, les entreprises et la société.

La commission de formation de Swiss Engineering établit un plan d'action pour réaliser ses ambitions. Les actions seront mises en œuvre.

3/ en établissant un modèle de compétences (pour l'ingénierie)

Principe

Les compétences englobent les connaissances, le savoir-faire, mais aussi les aspects motivationnels et sociaux. Le modèle de compétences proposé par Swiss Engineering reprend les modèles issus des sciences de l'enseignement, à savoir :

- Compétences professionnelles : se développent à l'université/haute école et par la pratique professionnelle.
- Compétences méthodologiques : en particulier la gestion de projet, ...
- compétences sociales : Collaboration, créativité, pensée critique, communication, ...
- Compétences personnelles : Persévérance, résistance au stress, ...

Ces compétences s'acquièrent dans les universités/hautes écoles, dans la vie professionnelle quotidienne et dans la collaboration avec d'autres personnes (70-20-10). Le modèle 70-20-10 se présente comme suit : 70% par l'expérience pratique (formation non formelle), 20% par l'apprentissage social (formation non formelle) et 10% par la formation classique (formation formelle).

Actions

Swiss Engineering formalise son modèle de compétences, le présente à l'assemblée des délégués et le valide.

Grâce à la collaboration avec les acteurs suisses de la formation, les groupements professionnels de Swiss Engineering s'appuient sur le modèle de compétences de Swiss Engineering et soutiennent leurs membres dans l'acquisition de compétences.

4/ en s'engageant dans l'assouplissement des voies d'acquisition des compétences.

Principe

L'association Swiss Engineering, notamment par le biais de sa commission de formation et de ses groupements professionnels, souhaite renforcer sa collaboration avec les hautes écoles spécialisées afin de proposer des offres Lifelong-Learning en alternance (travail - formation) les plus individualisées possibles et les plus normées possibles, tout en préservant la qualité du niveau de compétence visé par une approche LifeLong-Learning individuelle ou collective.

Actions

Avec ses organes (commission de formation + groupements professionnels), Swiss Engineering mène un dialogue et collabore avec les hautes écoles afin d'établir des formations LLL en tenant compte du modèle de compétences, de la flexibilisation et de l'individualisation des parcours de formation.

En outre, elle développe un guide sur la manière de rendre possible la formation sur le tas au sein de l'entreprise ou entre les entreprises. Elle mène à cet effet un dialogue avec les entreprises.

5/ en collaborant étroitement avec les universités, les entreprises, la politique et la société et nos associations partenaires.

Principe

Sans se substituer à ces dernières, l'association Swiss Engineering entend jouer un rôle de passerelle entre les hautes écoles, les entreprises, la politique et la société afin de développer, de proposer et de promouvoir (en commun) des offres de LifeLong Learning. Elle se met à la disposition de ces entités dans le but de créer un modèle suisse de LifeLong Learning qui soit reconnu comme porteur d'avenir.

Actions

La commission de la formation s'adresse au SEFRI dans le but de lancer une table ronde avec les acteurs susmentionnés afin d'initier le dialogue pour établir le modèle suisse du LifeLong Learning.

Conclusion

C'est par le raisonnement que l'homme se distingue de l'animal. C'est parce que nous pensons raisonnablement que l'humanité a accumulé tant de connaissances et de compétences. Pour préserver l'humanité, nous devons continuer à penser raisonnablement et à philosopher ensemble, car :

L'humanité est un fait avant d'être une valeur ; une espèce avant d'être une vertu.