

Refonte et développement d'une version en anglais du cours d'électricité appliquée

Fonds d'encouragement à l'enseignement



Pierre Henneaux

Promoteur du projet

École polytechnique de Bruxelles



Bachelier en Sciences de l'ingénieur, orientation ingénieur civil

Dans le cadre de la formation des ingénieurs civils à l'ULB, tous les étudiants, sauf les ingénieurs civils architectes, bénéficient d'une introduction à l'électrotechnique en bachelier grâce au cours ELEC-H3001 « Électricité appliquée ». [Ce cours fondamental permet aux étudiants de comprendre les bases de l'énergie électrique, contribuant ainsi à la stratégie de développement durable de l'université.](#)

Le cours ELEC-H3001 inclut trois grandes catégories d'activités d'enseignement : des cours théoriques ex cathedra, des séances d'exercices pratiques et des séances de laboratoire pour une application concrète des concepts. [Bien que ces activités aient été progressivement modernisées, une refonte complète du cours n'a pas eu lieu récemment](#), rendant certains aspects quelque peu démodés face aux enjeux actuels de la transition énergétique et du développement durable.

Refonte du Cours

Le projet vise d'abord à revoir le poids de chaque partie du cours pour mieux [aligner le contenu sur les exigences de la transition énergétique et du développement durable](#). Par exemple, cela pourrait impliquer de réduire l'importance de la partie sur la machine à courant continu au profit des énergies renouvelables, de l'introduction aux réseaux électriques et de l'électronique de puissance. Cette réflexion sera menée en collaboration avec des représentants étudiants et des professionnels du secteur. Chaque partie du cours sera révisée pour ajuster son poids, éliminer les aspects obsolètes, mettre à jour certains aspects techniques et intégrer des considérations relatives à la transition énergétique.

Développement d'une Version Anglaise

La nécessité d'une version en anglais du cours ELEC-H3001 devient de plus en plus évidente: un nombre croissant d'étudiants des différents masters d'Ingénieur Civil, souvent non francophones, suivent ce cours comme complément obligatoire. [Les difficultés linguistiques augmentent le taux d'échec ou d'abandon parmi ces étudiants](#). Une version en anglais faciliterait également la remise à niveau des étudiants du Master Bruface Ingénieur Civil Électromécanicien ayant des bases faibles en électricité. Prospectivement, une version anglaise pourrait être utile si un bachelier en anglais en sciences de l'ingénieur est mis en place par l'ULB et la VUB dans la prochaine décennie.