



COMMUNIQUE DE PRESSE

Le 30 septembre 2016

Centrale Lille réforme sa formation centralienne

Effective dès la rentrée 2017-2018, cette réforme comprend des innovations pédagogiques qui permettront aux étudiants de l'École de devenir des ingénieurs autonomes et forces de progrès, acteurs de leur parcours professionnel, ouverts sur l'international et aptes à gérer la complexité dans toutes ses dimensions (humaine, technique, culturelle, etc.).

Centrale Lille, établissement public d'enseignement supérieur sur la région Hauts-de-France, dévoile le nouveau cursus de l'École Centrale de Lille, l'une de ses formations, qui sera proposé aux étudiants dès la prochaine rentrée universitaire 2017-2018. Cette réforme vise à la fois à anticiper les exigences des "Millennials" qui rejoindront demain les rangs de l'École, et à satisfaire les besoins en compétences des entreprises industrielles dans le nouveau contexte de digitalisation et de mondialisation des marchés.

« Avec cette réforme pédagogique, nous souhaitons donner à nos futurs ingénieurs centraliens toutes les clés pour évoluer dans des environnements très variés et potentiellement très complexes. Dès l'entrée à l'École, nous allons les aider à donner du sens à leur formation et à se projeter dans le métier d'ingénieur. Pour cela, nous avons bâti notre nouveau programme autour de différents rythmes éducatifs pour, à la fois, développer leur autonomie et leur capacité d'action et de décision, et approfondir leurs connaissances et leurs compétences métier sur la base du socle qui fait la force des Écoles Centrales », explique Emmanuel Duflos, Directeur de Centrale Lille.

Le cycle centralien apporte des réponses concrètes à 3 enjeux croissants de la formation d'ingénieurs :

- Accompagner davantage les étudiants dans le changement de format d'études par rapport au fonctionnement des classes préparatoires avec, comme mots-clés, l'autonomisation, la personnalisation des parcours et l'approfondissement des compétences ;
- Donner un sens nouveau à la formation d'ingénieur centralien en l'inscrivant dans la perspective des nouveaux métiers qui s'ouvrent aux diplômés, à la fois dans le monde de l'entreprise et de la recherche, aussi bien dans un schéma salarial qu'entrepreneurial ;
- Privilégier l'expérimentation, l'alternance des rythmes de travail et la conduite de projets pour développer chez les étudiants non seulement les connaissances et compétences techniques, mais aussi les aptitudes à la prise de décision et à la résolution de problèmes complexes.

Pour cela, plusieurs innovations pédagogiques sont lancées :

- **« la rupture »** : il s'agit d'une période de 8 semaines qui intervient en tout début de 1^{ère} année du cycle centralien. Elle comprend 2 semaines d'intégration et 6 semaines d'enseignements multidisciplinaires destinés à faire comprendre le cursus centralien à l'élève et donner du sens à la formation qu'il va suivre. L'objectif est de mettre en perspective les métiers d'ingénieurs et de décloisonner les différentes disciplines étudiées précédemment. Cette période pourra aussi être mise à profit par les étudiants pour consolider certaines connaissances nécessaires au suivi du reste de la formation.
- **La pédagogie active** : l'École introduit plusieurs offres pédagogiques qui courent sur les 2 premières années du cycle ingénieurs.

- **Un défi personnel** : chaque étudiant doit se fixer individuellement un défi lié à la sphère recherche, citoyenne, artistique, sportive, associative etc. L'objectif est d'apprendre à se dépasser en se fixant soi-même un challenge, pour apprendre à sortir de sa « zone de confort » et avoir une meilleure connaissance de soi-même. Il y consacrera entre 0,5 et 1 jour par semaine tout au long de la deuxième année. Les objectifs et jalons seront établis avec son tuteur ; les critères de validation reposeront davantage sur la démarche et l'obligation de moyens que sur le résultat. Le suivi et l'évaluation seront individuels même si le défi pourra être entrepris de façon collective.
- **Une nouvelle forme de projet** : d'une durée de 18 mois, le projet a pour but de faire appréhender aux étudiants la complexité sous tous ses aspects, notamment humains. Encadrés par un trinôme d'enseignants dont un « non scientifique », les élèves seront maintenant par groupe de 20 à 30. Des audits externes seront réalisés régulièrement par un professionnel du monde de l'entreprise. Une soutenance en fin de projet permettra de valider ou non si le projet est abouti.
- **La personnalisation des parcours** : chaque étudiant va bâtir son propre parcours d'études à partir d'une offre d'électifs disciplinaires. Sur les deux premières années, il devra suivre 12 électifs disciplinaires parmi une offre diversifiée, proposée par les différents départements d'enseignement.
- **Le « Track recherche »** : l'objectif est de décloisonner la recherche et la formation en offrant la possibilité aux élèves de 3^{ème} année de s'impliquer dans une activité recherche. Ceux-ci pourront alors démarrer leurs travaux de doctorat avant même d'avoir obtenu leur diplôme d'ingénieur centralien. Le « track recherche » pourra alors se transformer soit en fast-track, soit permettre d'aller plus loin dans les travaux de recherche.

Aux côtés de ces innovations, le cycle centralien comprend toujours 12 mois de stages tout au long de la formation, dont 6 mois minimum à l'international.

« La transformation du cycle centralien était indispensable pour qu'il conserve son attractivité en répondant aux nouvelles exigences des élèves, des entreprises et de la société. Nous avons pour cela mis l'accent sur la motivation des étudiants tout au long du cursus et leur acquisition d'une grande autonomie dans les apprentissages comme dans la construction de leur parcours d'ingénieur. Et bien évidemment, nous restons très attachés à consolider le référentiel de compétences centralien au sein duquel les approches transversales et la maîtrise des systèmes complexes occupent une place fondamentale », conclut Emmanuel Duflos.

À propos de [Centrale Lille](#) : Créé en 1854, Centrale Lille est un établissement public qui forme des ingénieurs et des chercheurs de haut niveau. Ses trois formations d'ingénieurs, la formation généraliste de l'École Centrale de Lille, la formation d'ingénieur manager entrepreneur de l'ITEEM et la formation d'ingénieur en génie informatique et industriel de l'IG2I, sont aujourd'hui une référence dans le monde universitaire. Acteur majeur de l'enseignement supérieur et de la recherche, Centrale Lille c'est aussi huit masters dont trois masters internationaux, un doctorat, cinq laboratoires de recherche, 4 laboratoires internationaux associés, et trois chaires d'enseignement.

Relations médias :

Claire Flin : 06 95 41 95 90

Marion Molina : 06 29 11 52 08

presse@centralelille.fr