

École d'Ingénieurs Hénallux Pierrard

Une profession recherchée ...
Un métier enrichissant à la pointe de la technologie



2500 Ingénieurs diplômés. Une école centenaire, soutenue par le monde industriel.

90% des diplômés trouvent un emploi en moins de 2 mois.

70 % des étudiants ont un parcours international durant le cursus (cours, stages et Travail de Fin d'Etudes).

La formation **pluridisciplinaire** vous permet d'intégrer des fonctions variées que vous apprendrez à connaître tout au long de votre formation. Vous évoluez rapidement et, au fil de votre carrière, vous saurez saisir les opportunités qui s'offriront à vous.

Les ingénieurs ont un rôle dans la création de la plupart des produits en notre possession. Ils peuvent pratiquer dans des secteurs variés d'une entreprise : la recherche et le développement, la conception, la fabrication, l'exploitation, le conseil, ou l'expertise. Cette polyvalence dans le milieu professionnel leur permet de construire au fil de leur carrière des parcours divers. Les principaux domaines d'application restent cependant l'automatisation, l'électromécanique, la robotique, le numérique - machine learning, l'aéronautique, l'automobile, le développement durable, l'automobile, le génie civil (BIM), les télécommunications, la biotechnologie, etc.... Le progrès continu des technologies et de la technicité des équipements poussent les entreprises à recruter de plus en plus d'ingénieurs.

Exemples des missions de l'ingénieur :

- Suivre et accompagner un projet déterminé (produit, technique, service) depuis son élaboration jusqu'à sa mise en fonctionnement. Il est actif à chaque étape de la chaîne d'élaboration du projet.
- Etre à même de justifier les divers dysfonctionnements techniques liés au lancement du projet et oeuvrer à leur résolution.
- Spécialiser dans l'ensemble de la chaîne industrielle, l'ingénieur veille à la conformité du produit ou du service, ainsi qu'au respect du cahier des charges.
- Appréhender toutes les implications éventuelles du projet (budgétaires, humaines, commerciales, techniques et environnementales) et apporter les solutions appropriées.

Ingénieurs Industriels

Hormis les labélisations de la formation (2019-2024), la nouvelle grille master permettra au futur ingénieur d'être un acteur de la mise en œuvre du 4.0.

En effet, la 4ème révolution industrielle s'annonce et reposera, entre autres, sur une production à la fois connectée et centrée sur l'homme, durable, compétitive, hyper-flexible et le digital au sein des entreprises, car pour les ingénieurs, le numérique constitue aujourd'hui un des leviers du développement.

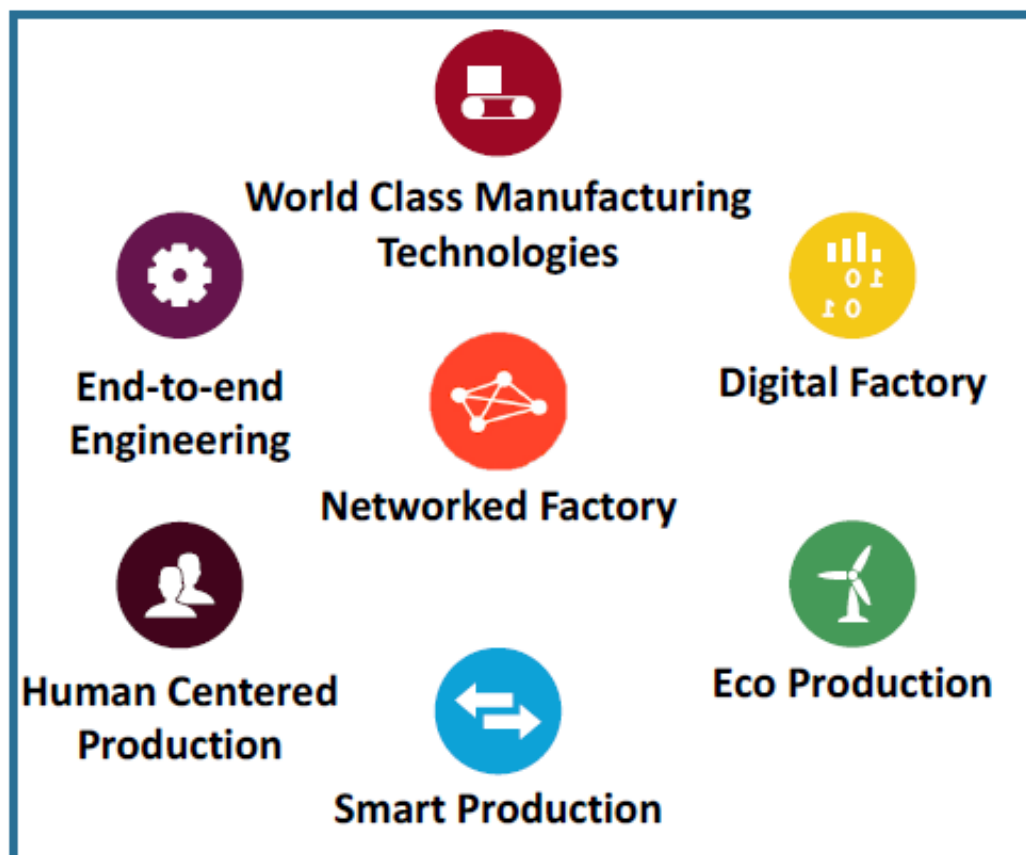


Cti : Commission des Titres d'Ingénieurs, organisme international d'évaluation de la qualité des formations d'ingénieur.

EUR-ACE : Label reconnaissant une formation d'ingénierie de haut niveau en Europe.

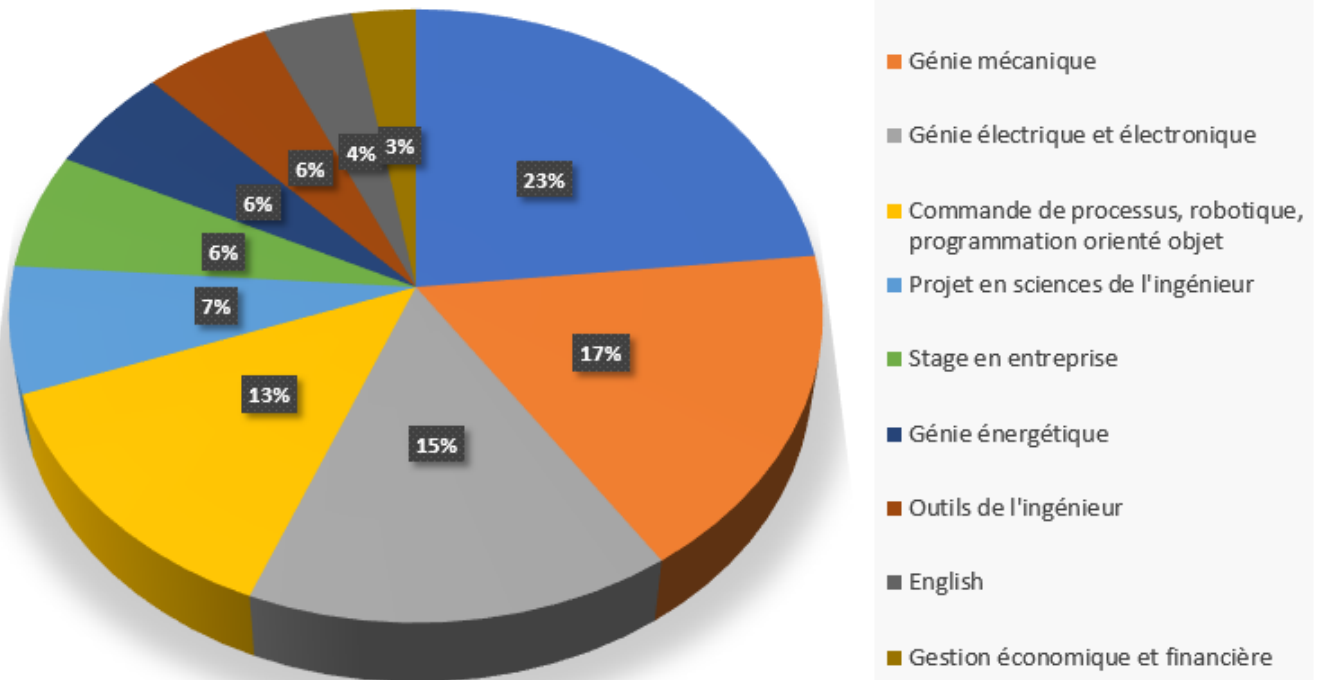
TOEIC : Certification du niveau en Anglais.

Les transformations de l'entreprise 4.0

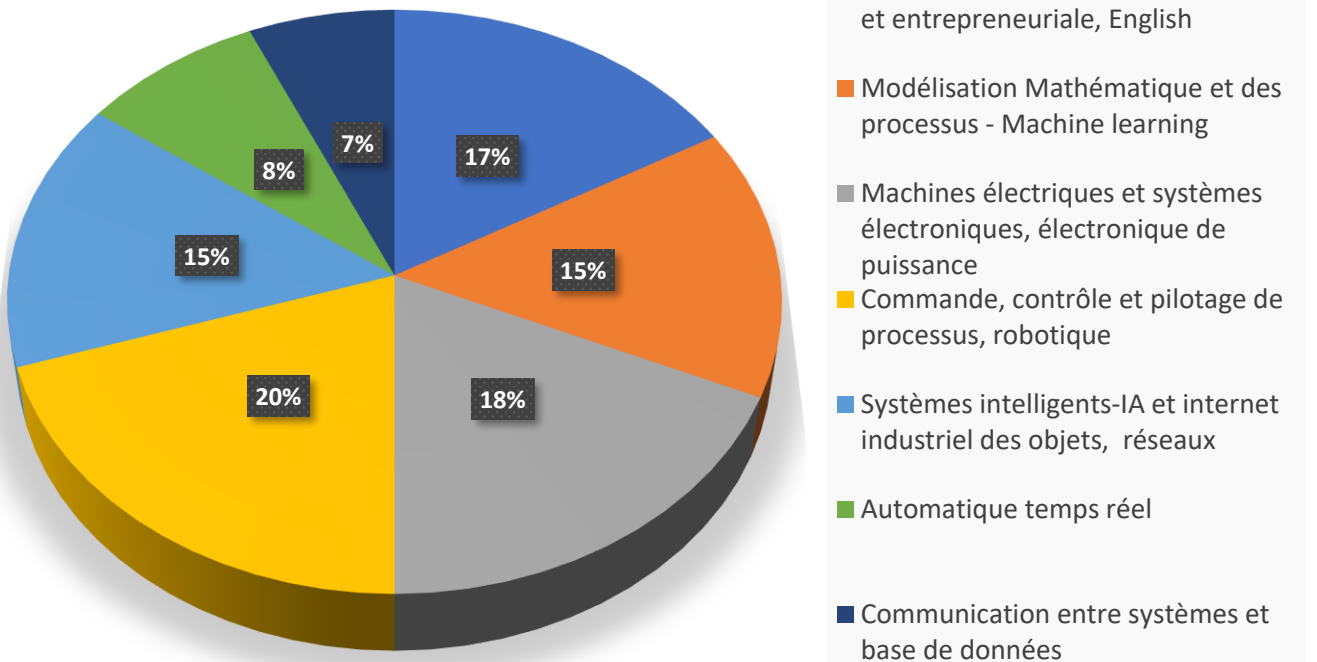


La formation

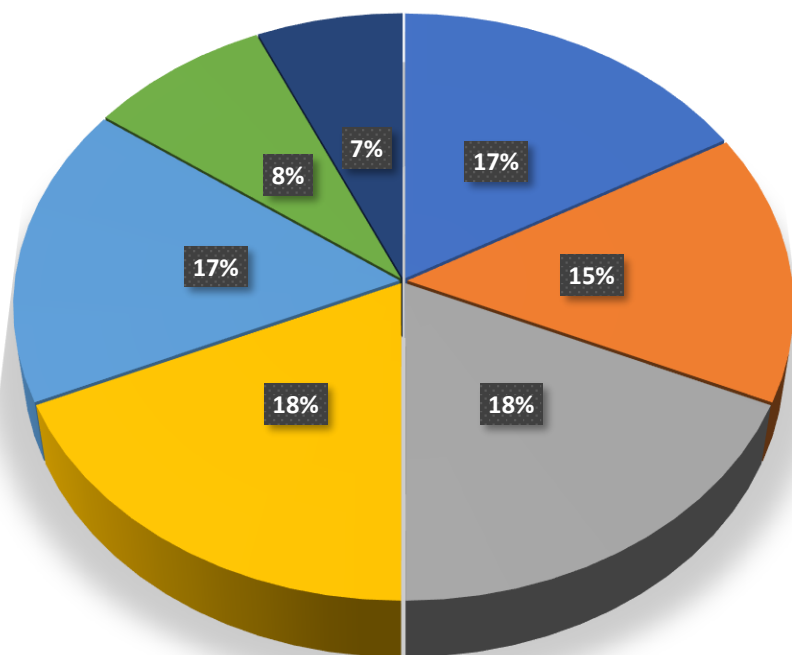
Bachelier en sciences de l'ingénieur industriel (3ans)



Ingénieur en Automatisation M1

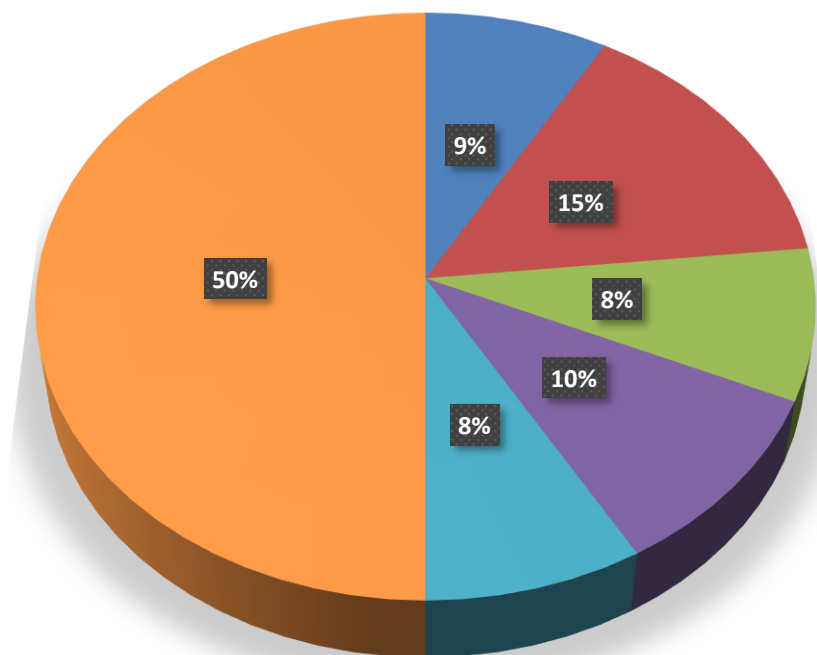


Ingénieur en Electromécanique M1



- Conception industrielle, managériale et entrepreneuriale, English
- Modélisation mathématique et des processus - Machine learning
- Machines électriques et systèmes électroniques, électronique de puissance
- Conception, modélisation numérique, énergétique, développement durable
- Constructions industrielles et sciences des matériaux - BIM
- Fabrication numérique, robotique
- Ecoconception

Ingénieur M2 en Electromécanique ou en Automatisation



- Réalisation industrielle,
- Sciences sociales de l'ingénieur, English
- Gestion opérationnelle,
- Qualité, sécurité, environnement
- Gestion des énergies
- Stage et Travail de fin d'études

Un ingénieur industriel est un scientifique, un technicien, et un manager polyvalent très demandé dans des domaines différents, pour ses connaissances élaborées et l'adaptation de celles-ci sur le terrain, dans la réalité professionnelle. Du fait des fonctions très nombreuses que peut exercer un ingénieur industriel (chef de projet, expert, indépendant...), de nombreuses qualités sont généralement demandées en complément des compétences techniques. Celles-ci comprennent des compétences : de créativité, d'analyse, de travail en équipe, de management, de communication, d'adaptation et d'auto-apprentissage. Afin de relever le défi proposé, l'ingénieur est amené à faire des liens entre théorie et pratique, entre conception et réalisation.

Durant son cursus à Pierrard, l'étudiant sera amené à participer à des projets interdisciplinaires dans les :

- Projet d'intégration aux sciences industrielles en Bloc 1 et 2,
- Projet de conception ou personnel en sciences industrielles au bloc 3,
- Gestion de projet et réalisations techniques ou personnel, le projet StarTech au bloc M1
- Les projets de réalisation en bloc M2

Grâce à ces projets interdisciplinaires, il aura la possibilité de développer ces différentes qualités avec une gradation dans la complexité et les compétences attendues au cours du cursus.

Compétences générales développées :

- Développer des compétences transversales et multidisciplinaires,
- Concrétiser les cursus théoriques au travers d'un travail de groupe et/ou individuel,
- Effectuer des choix appropriés,
- Collaborer activement avec d'autres dans un esprit d'ouverture et d'apprentissage de nouvelles connaissances et compétences,
- Utiliser et appliquer une méthodologie de gestion de projet,
- Intégrer l'ensemble des composantes d'un système à partir de résultats d'analyse.
- Gérer l'intégration des étudiants dans les projets R&D proposés.

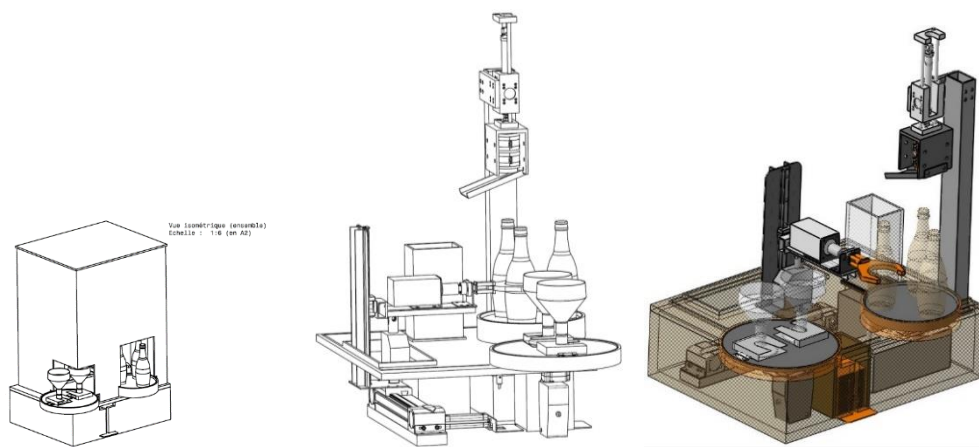
Le Roborval est le parfait exemple de réussite de ce type d'approche pédagogique.

En effet, le « robot serveur d'Orval » est l'aboutissement d'un travail de deux ans, réalisé dans le cadre des cours « Projet de conception industrielle ». Ces derniers s'organisent en deux temps.

En 4^{ème} année (1^{ère} année de master), les étudiants sont amenés à travailler, en groupes, sur la conception d'un dispositif et ce, sur base d'un cahier des charges imposé, fixant, entre autres, des contraintes techniques, organisationnelles et budgétaires. Durant cette période de réflexion, les étudiants sont amenés à explorer, dimensionner et comparer plusieurs options techniques. Un maximum d'autonomie est laissé aux étudiants qui restent néanmoins encadrés et guidés par des enseignants. L'approche adoptée par l'équipe est de type « coaching », chaque enseignant apportant son expertise technique propre pour répondre aux sollicitations spécifiques de chacun des groupes d'étudiants. Cette première phase de conception se clôture par la présentation et la défense du « dossier technique » du prototype imaginé par chaque groupe d'étudiants.



En 5^{ème} année (2^{ème} année de master), vient l'étape de réalisation du prototype : optimisation, vérification des dimensionnements, commande de matériel, assemblage, montage, réglages, programmation, essais La même approche pédagogique est de mise : les étudiants travaillent par groupes avec l'appui technique d'« enseignants-coachs ».



L'approche par projet, de la conception à la réalisation, présentent plusieurs avantages, et ce, tant pour les étudiants que pour l'équipe enseignante.

Le projet s'étendant sur deux années académiques, les étudiants n'ont pas d'autre choix que d'adopter une méthodologie de gestion de projet professionnelle et de désigner au sein de leur groupe un étudiant « gestionnaire de projet ». Ce travail en équipe leur permet ainsi de développer des « soft skills », compétences essentielles pour de futurs ingénieurs, mais difficile à développer concrètement : communication, leadership, gestion de conflit, gestion du temps, ...

L'autonomie laissée aux étudiants dans leur recherche de solutions favorise la créativité et l'esprit d'entreprendre.

L'aspect pluridisciplinaire des projets proposés nécessite l'intégration de multiples connaissances acquises tout au long de la formation d'ingénieur. De plus, en fonction des spécificités des projets étudiés, il n'est pas rare de faire appel à des intervenants extérieurs (SMS, Beckoff, ...) pour approfondir un sujet ou solutionner une problématique particulière.

L'approche par projet et sous forme de coaching par les enseignants, permet également de créer un climat relationnel différent entre les enseignants et les étudiants. L'ambiance est plus détendue, les enseignants sont perçus comme plus accessibles par les étudiants.

Enfin, la variété des sujets traités et donc des compétences techniques liées permet aux enseignants d'entretenir, voire d'élargir, leurs compétences dans certains domaines. L'implication d'experts externes maintient le lien entre la formation et le secteur professionnel de terrain, lien essentiel à une formation de qualité.

**Retrouvez toutes nos infos sur
Facebook : Hénallux ingénieurs Pierrard
www.henallux.be/ingenieur-pierrard**

Cours ouverts

Jeudi 18-19 février 2021

Portes ouvertes

Samedi 13 mars 2021 de 09h à 14h

Jeudi 13 mai 2021 de 14h à 17h

Séances d'informations et inscriptions

Sa 26 juin 2021 de 09h à 14h

Ve 3 septembre 2021 de 13h à 16h

Contact : ingenieur.virton@henallux.be



ÉCOLE D'INGÉNIEURS DE PIERRARD-VIRTON

Rue d'Arlon 112 - 6760 Virton | Tél. +32 (0)63 58 89 40 | ingenieur.virton@henallux.be | www.henallux.be