

Devenez ingénieur d'Exploitation des Systèmes de Production par la voie de la formation continue

- > Formations d'ingénieur de 3 ans par alternance
- > Formation habilitée par la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI)

www.polytech-lille.fr

Rentrée 2017



POLYTECH
LILLE

Cti
Commission
des Titres d'Ingénieur



**Université
de Lille**
1 SCIENCES
ET TECHNOLOGIES



Etablissement public sous tutelle du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche
Ecole d'ingénieurs Polytechnique de l'Université de Lille 1
Membre de la Conférence des grandes écoles

Formation d'Ingénieur Production par la voie de la formation continue

Polytech'Lille
Cité Scientifique – Avenue Paul Langevin – 59655 Villeneuve d'Ascq Cedex
<http://www.polytech-lille.fr>
Secrétariat IESP – tel. 03.20.41.75.24 / 03.28.76.74.07 – mel : secretariat.iesp@polytech-lille.fr

SOMMAIRE

Préambule

- 1. Objectifs de la formation d'ingénieur Génie industriel**
- 2. Public visé**
- 3. Modalités d'admission**
- 4. Entreprises**
- 5. Organisation de la formation et calendrier 2017/2020**
- 6. Contenu de la formation à Polytech'Lille**
- 7. Situations de travail formatives en entreprise**
- 8. Modalités d'évaluation de l'apprenant**
- 9. Coûts de la formation**
- 10. Contacts utiles**

Préambule

Polytech'Lille est l'une des **13 écoles d'ingénieurs** du Réseau Polytech. Elle forme des ingénieurs dans 8 spécialités : Mécanique, Génie Informatique et Statistiques, Génie Biologique et alimentaire, Géotechnique Génie Civil, Matériaux, Informatique Microélectronique Automatique, Instrumentation et Commercialisation des Systèmes de Mesures, Génie industriel.

Le département IESP (Ingénieur d'Exploitation des Systèmes de Production) de Polytech Lille forme en partenariat avec l'Institut des Techniques d'Ingénieurs de l'Industrie du Nord Pas de Calais (ITII N-PdC), des **ingénieurs en alternance**, spécialité **Génie industriel** :

- par la voie de la **formation continue (IESP FC)** depuis 1992
- par la voie de l'apprentissage (IESP 2A) depuis 2004

Qu'il s'agisse d'innover, développer ou améliorer une chaîne de production, d'optimiser les moyens et délais, d'améliorer la qualité des produits et des services, de maintenir les équipements industriels, de manager des équipes, de mettre en place une nouvelle logistique, ... l'ingénieur Production, de par sa formation, associant en alternance acquisition de connaissances à Polytech'Lille et situation formative en entreprise, assure ces missions.

La pédagogie adoptée dans cette formation ^[1] s'appuie sur l'apprentissage par projet, une **méthode inductive** (partir de l'exemple pour construire la théorie), associée à la mise en situation et l'expérience de nos apprenants-ingénieurs. Le transfert s'enrichit de la pluralité des secteurs représentés. L'organisation de la formation en **alternance** est la suivante :

- La **formation académique** (1190 heures) s'articule autour d'enseignements scientifiques et techniques, des méthodes et outils pour l'ingénieur, et une formation générale et humaine du contexte professionnel de l'ingénieur. Les enseignants guident et accompagnent les apprenants tout au long du module dont ils ont la charge en proposant des points d'amélioration individuels ou collectifs.

- Une **situation de travail formative en entreprise** (1800 heures) vient compléter cette formation académique ce qui permet de s'assurer du développement et de la validation des compétences selon le référentiel métier d'Ingénieur d'Exploitation des Systèmes de Production établi par les industriels fondateurs.

-Un accompagnement par un **double tutorat entreprise et école** est assuré.

L'organisation de la formation en **alternance** entre une situation de travail formative en entreprise et une acquisition de connaissances acquises à l'école permet aux apprenants de préparer un diplôme reconnu, habilité par la Commission des Titres d'Ingénieurs.

Associée à un haut niveau d'exigence scientifique, technique, humain et linguistique, l'alternance permet, d'une part, l'évolution personnelle et professionnelle des apprenants et, d'autre part, une très bonne insertion dans le tissu économique des alternants sur l'ensemble des fonctions concourant à la production (fabrication, qualité, maintenance, santé, sécurité, sûreté, méthode, logistique, environnement, management de projet).

[1] créée en réponse à la demande de 7 groupes industriels (BSN, EDF-GDF, Snecma, Péchiney, Renault, Rhône-Poulenc, Michelin) et de branches professionnelles (Union des Industries et Métiers de la Métallurgie et Union des Industries Chimiques).

1. Objectifs de la formation IESP en formation continue

L'objectif de l'école est de former, en partenariat avec les entreprises, des ingénieurs en Génie industriel capables de mener à bien toute opération dans le domaine industriel, en particulier en gestion de production, logistique, maintenance et qualité.

La première année est une année d'harmonisation correspondant à l'acquisition des fondamentaux, et au développement d'un mini-projet en entreprise. Au cours des deux années suivantes, l'apprenant en s'appuyant sur le référentiel métier, va acquérir progressivement les compétences générales de l'ingénieur (adaptabilité, travail en équipe, anticipation, autonomie, communication, management) et les compétences spécifiques aux métiers de la production.

Cette formation permet aux apprenants d'accéder au diplôme d'Ingénieur, spécialité « **Génie Industriel** », **délivré par l'Ecole Polytechnique** Universitaire de Lille de l'Université de Lille 1 **en partenariat avec l'ITII Nord Pas de Calais**, par la voie de l'alternance en formation continue.

2. Public visé

► **Expérience professionnelle requise**

Jusqu'alors techniciens, agents de maîtrise ou cadres, les candidats doivent pouvoir se prévaloir de 3 ans minimum d'expérience professionnelle.

► **Diplôme requis**

Les candidats doivent détenir un diplôme de niveau BAC+2 (BTS, DUT, classes préparatoires,...) présentant une dominante industrielle ou technologique forte en lien avec le domaine de l'exploitation des systèmes de production.

Diplômes Bac + 2 les plus adéquats à la formation IESP FC :

- *DUT* : Génie Mécanique et Productique, Mesures Physiques, Qualité Logistique Industrielle Organisation, Génie Electrique et Informatique Industrielle, Génie Industriel et Maintenance, Chimie ...
- *BTS* : Mécanique et Automatismes Industriels, Maintenance Industrielle, Assistant Technique d'Ingénieurs, Electrotechnique, Electronique, Conception de Produits Industriels, Industrialisation de Produits Mécaniques, traitement des matériaux,...
- *Licence, niveau L2 minimum* – 120 ECTS validés : toute formation comprenant des mathématiques, sciences physiques et sciences pour l'ingénieur
- *Classes préparatoires* : de préférence PT ou PSI.

Une entrée en quatrième année est parfois envisageable pour des candidats détenteurs au minimum d'un niveau Bac + 4 (master1, maîtrise...).

► **Situations particulières**

Un processus de Validation des Acquis de l'Expérience (VAE) peut être envisagée pour les cadres possédant une expérience professionnelle étendue aboutissant à la délivrance du diplôme d'ingénieur production. Pour toute autre situation particulière ou demande de compléments d'informations, les candidats peuvent contacter le secrétariat (tel. 03.20.41.75.24, mel : secretariat.iesp@polytech-lille.fr) avant de déposer un dossier de candidature.

3. Modalités d'admission

Les modalités d'admission pour la formation d'ingénieur par la voie de la formation continue sont propres à Polytech'Lille et sont indépendantes du concours du réseau Polytech.

La procédure de recrutement se réalise en 5 phases : dossier de candidature, audition des candidats, admissibilité, signature du contrat de formation, admission définitive.

Phases	Avancée de la candidature en IESP Formation Continue
Dépôt de candidature <i>(de septembre à juillet)</i>	Les dossiers de candidature (CV, lettre de motivation) sont à déposer au secrétariat de l'IESP (secretariat.iesp@polytech-lille.fr)
Audition <i>(de janvier à juillet + 1 session en septembre)</i>	A Polytech'Lille : une audition, d'une heure environ, est réalisée par le service formation continue et la direction du département IESP. Cette audition permet d'apprécier la cohérence du projet du candidat, sa motivation, sa connaissance de la formation, son ouverture d'esprit et son expression orale. Elle est complétée par un test d'auto-évaluation (test de positionnement). En entreprise : une rencontre d'information sur site avec un membre de l'équipe de Direction du département IESP peut être organisée à ce niveau.
Admissibilité <i>(de janvier à septembre)</i>	Une décision d'admissibilité est émise et adressée à l'entreprise (candidature entreprise) ou au candidat (candidature individuelle).
Contrat	Une convention de formation est signée par l'entreprise avec le Service Formation Continue de l'Université dans le cadre du plan de formation, de la période de professionnalisation et/ou du DIF ou encore d'une prise en charge accordée par le FONGECIF. L'entreprise s'engage à fournir au candidat une situation de travail formative d'ingénieur pour les 4 ^{ème} et 5 ^{ème} années du cycle d'ingénieur.
Admission	L'admission est acquise sous réserve de la validation de l'ensemble des points précédents.
DEBUT DE LA FORMATION	le lundi 18 septembre 2017 à Polytech Lille, journée de présentation de la formation aux apprenants, tuteurs entreprise et tuteurs école

Pendant les 3 années de la formation, le rythme de la formation tant à l'école qu'en entreprise est très intense et l'alternance demande une capacité d'adaptation permanente. C'est pourquoi le jury d'admission de l'école se doit de vérifier attentivement les pré-requis académiques et la motivation des candidats. De plus, il s'agit également de **s'assurer de l'adéquation du besoin de l'entreprise avec le parcours de formation proposé par Polytech'Lille** afin de garantir le projet professionnel de l'apprenant-ingénieur grâce notamment au potentiel ingénieur de la situation de travail formative qui va être effectuée sur les 3 années du cycle ingénieur.

4. Entreprises

Dans le cadre de la formation IESP, la mission principale de l'entreprise est de permettre à l'apprenant de développer les compétences requises à l'exercice du métier de cadre supérieur dans le domaine de la Production. L'entreprise doit en outre répondre aux critères suivants :

- Avoir son siège social situé sur le **territoire français** ;
 - Exercer une **activité en relation avec la Production** (Transport, Energie, Agroalimentaire, Métallurgie, Chimie, Pharmaceutique...), qu'il s'agisse d'un grand groupe ou d'une PME ;
 - Posséder les **moyens d'accueil** d'un apprenant : personnel pour le suivi et l'encadrement de l'apprenant (cadres ingénieurs), moyens matériels pour offrir les conditions de travail et assurer l'évolution vers le diplôme d'ingénieur. En particulier, le **tuteur d'entreprise** doit être titulaire d'un diplôme d'ingénieur ou équivalent et posséder 2 ans d'expérience dans le métier préparé par l'apprenant, sinon justifier de 3 ans d'exercice d'une activité professionnelle en relation avec le diplôme préparé par l'apprenant et d'un niveau minimal de qualification.
 - Accepter le **programme d'alternance** école-entreprise fixé par Polytech'Lille (calendrier, suivi et évaluation de l'apprenant,...) ;
 - Permettre à l'apprenant de réaliser **une mission d'ingénieur** sur un sujet proposé par l'entreprise et validé par Polytech'Lille, durant les 2ème et 3ème années de la formation ;
 - Accepter les conditions de **financement** de Polytech'Lille, en contribuant aux frais liés à la formation de l'apprenant.
-
- Les secteurs d'activité dans les entreprises peuvent être :
 - l'énergie
 - l'automobile
 - le ferroviaire
 - l'agro-alimentaire
 - la pharmacie
 - la chimie
 - les matériaux, ...

- Les entreprises qui ont accueilli nos ingénieurs en formation :



Quelques exemples d'entreprises ayant des apprenants en cours de formation :

- Secteur énergie : CNPE, EDF, ERDF,
- Secteur Transport : Renault, SNCF Technicentre,
- Secteur Agroalimentaire et pharmaceutique :
LFB, Fichaux, Huilerie Dumortier, Verquin confiseries, Danone,
- Secteur industriel :
Oxylane, Bridgestone, DMS Fives, Dillinger, Secofluid, Eqiom, Altrel, ...

5. Organisation de la formation et calendrier 2017-2020

La formation dure **trois ans**, de bac + 3 à bac + 5 et se décompose en 2 cycles :

- Un cycle dit d'harmonisation durant la première année d'école appelée année 3.
- Un cycle dit d'ingénieur durant les 2 années suivantes (années 4 et 5).

Le cycle d'harmonisation des connaissances scientifiques est composé de :

- 240h d'enseignement à l'école au rythme d'une semaine par mois en moyenne
- 300 à 500 heures d'autoformation
- 300 heures de mini-projet en entreprise.

Il est organisé sur 10 semaines à raison d'une semaine par mois pour faciliter la reprise des apprentissages et l'acquisition des fondamentaux.

Le cycle ingénieur se décompose en 14 semaines de formation par an à l'école au rythme d'un peu plus d'une semaine par mois en alternance avec une situation de travail formative en entreprise de 1500 heures correspondant à une mission ingénieur définie par l'entreprise.

Le tableau ci-dessous résume le rythme et organisation de la formation sur les 3 années.

Période	Parcours académique	Situation de travail formative
<i>Année 3</i> Cycle d'harmonisation	240 H 10 semaines de 3 jours	Mini-projet 300H Jalon : soutenance en mai-juin 2018
<i>Année 4</i> Cycle ingénieur 1	485 H 14 semaines	Début de la mission-ingénieur 750H Jalon : soutenance du cahier des charges en mars-avril 2019
<i>Année 5</i> Cycle ingénieur 2	465 H 14 semaines	Suite de la mission-ingénieur 750H Jalon : soutenance finale en juin 2020

Le calendrier prévisionnel de l'alternance est donné page suivante. Ce calendrier permet uniquement d'avoir un aperçu du rythme de l'alternance et des périodes de regroupement qui sont actuellement prévues pour les 3 années à venir. Des modifications peuvent intervenir avant le début de chacune des 3 années de la formation.

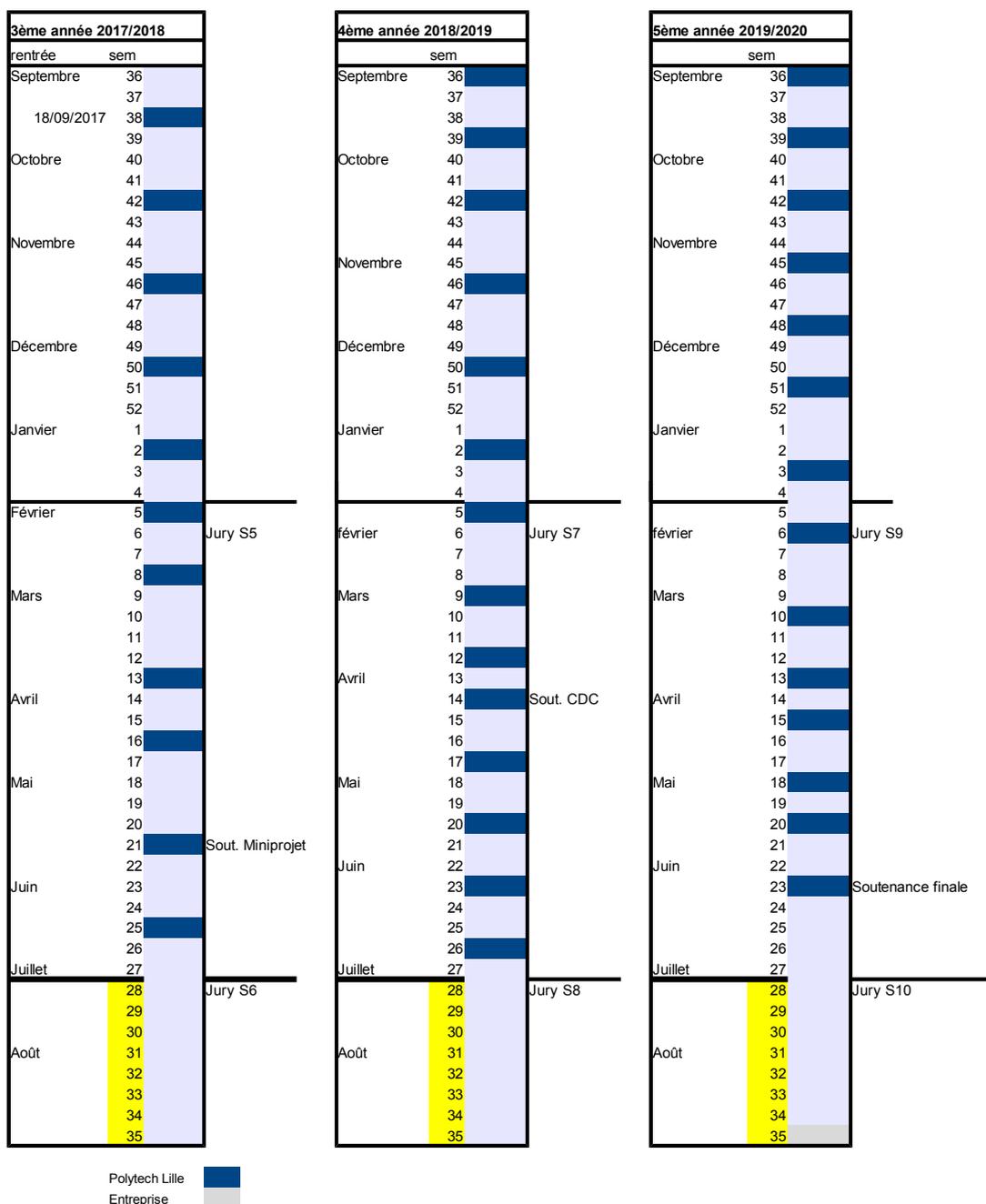


Secrétariat IESP

Cité scientifique
Avenue Paul Langevin
59655 Villeneuve d'Ascq cedex
Tél : 03 20 41 75 24 / Fax : 03 28 76 74 07
Mail : secretariat.iesp@polytech-lille.fr

**Formation ingénieur Production -
Formation Continue**

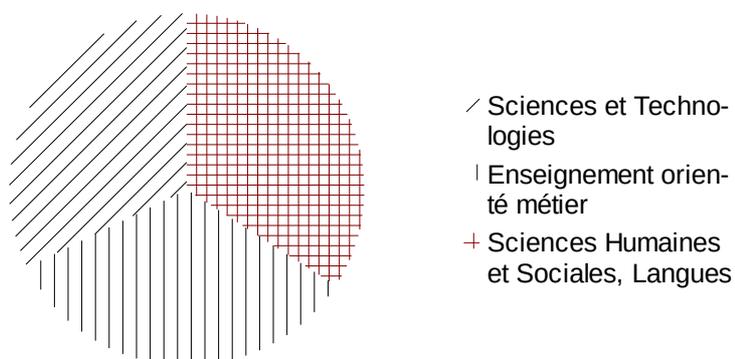
**Calendrier d'alternance 2017-2020
(prévisionnel donné à titre indicatif)**



6. Contenu de la formation à Polytech'Lille

L'équipe pédagogique est composée à la fois d'enseignants permanents du département « Génie Industriel », d'enseignants d'autres établissements de formation (Faculté de Sciences Economiques et Sociales, IUT, ESPE, ...) et d'intervenants extérieurs issus du monde industriel (Toyota, Etre en jeu, Processys, Transpole, ...), ces derniers assurant un volume de 40 % des heures dispensées.

Le programme comprend trois grandes parties : un socle scientifique, une formation humaine et sociale nécessaires aux fonctions de management, un enseignement orienté métier. La maquette complète 2016-2017 est détaillée en Annexe 1.



En complément, les étudiants bénéficient de 80 heures de suivi personnalisé.

7. Situation de travail formative en entreprise

► Situation de travail formative

La situation de travail formative est réalisée en deux temps.

- De septembre 2017 à mai 2018, l'apprenant va réaliser et présenter (à l'oral et à l'écrit par un document de synthèse) un mini-projet de niveau technicien prenant en compte à la fois des données techniques et des dimensions de gestion économique et de ressources humaines.

- De juin 2018 à juin 2020, l'apprenant se verra confier une mission ingénieur par l'entreprise. Cette mission doit permettre à l'apprenant, mis en situation d'ingénieur, de développer et de mettre en œuvre les capacités que l'on attend de lui. Elle fait l'objet d'un cahier des charges et d'un rapport final associés à des soutenances qui sont pris en compte dans l'évaluation de la situation de travail formative faite par les 2 tuteurs de l'apprenant : le tuteur école et le tuteur entreprise. Les présentations, devant les autres apprenants, contribuent à l'acquisition et la formalisation des savoirs, des savoir-faire et des savoir-être.

• Exemples de missions :

- *Mise en place d'un outil de gestion de la maintenance*
- *Accompagnement d'une certification ISO*
- *Mise en place d'une démarche qualité*
- *Mise en place d'un plan d'amélioration des flux logistiques*

- *Mise en place d'un outil de chiffrage d'un bureau d'études*
- *Amélioration des performances d'un produit développé par l'entreprise*

La formation s'appuie sur un référentiel métier élaboré par un ensemble d'industriels. Le référentiel s'articule autour des compétences spécifiques à l'ingénieur de production (Amélioration, Développement et Innovation) et de compétences générales à tout encadrant (Dynamisation, Optimisation et Prise de décision).

► **Double tutorat**

L'apprenant est accompagné dans son parcours de formation en entreprise par un tuteur en entreprise et un tuteur école.

Le **tuteur entreprise** est un ingénieur expérimenté. La mission confiée à l'apprenant est de sa responsabilité. Il est ainsi en mesure d'en fixer les objectifs et de donner à l'apprenant les moyens de les atteindre. Le tuteur entreprise rédige la lettre de mission de chacun des cycles de formation.

Le **tuteur école** est un membre de l'équipe pédagogique. Il suit le même apprenant durant toute sa formation. En plus des **visites annuelles en entreprise**, le tuteur école rencontre l'apprenant au cours de chaque période de regroupement à l'école. Il accompagne l'analyse de la situation de travail de l'apprenant et le développement de son projet professionnel.

Les 2 tuteurs participent activement à l'évaluation du travail de l'apprenant par le biais d'évaluations conjointes école/entreprise durant les 2 cycles de formation. De plus, ils sont invités aux présentations orales et aux jurys de fin d'année à Polytech'Lille. En outre, des réunions « Tuteurs entreprise et Tuteurs école », réunions de formation et d'échange de pratiques, ont lieu à Polytech'Lille chaque année.

8. Modalités d'évaluation de l'apprenant

Les formations d'ingénieur Production, qu'elles soient par apprentissage ou en formation continue, conduisent à la délivrance du même diplôme lors d'un jury commun. Dans les 2 cas, l'obtention du titre d'ingénieur est conditionnée par la validation des résultats obtenus à l'école et en entreprise. Toutes les Unités d'Enseignement (cours, TD, TP, situations de travail formatives en entreprise...) doivent être validées chaque semestre.

En formation continue, la notation se présente sous la forme : **validé / non validé**. Elle repose sur différents critères, relatifs aux unités d'enseignement, décrits (en terme de « niveaux ») selon 3 familles de compétences :

Engagement personnel	Attitude et démarche individuelle active dans le travail permettant l'organisation des activités, l'établissement de priorités, l'adaptation et la mobilisation des ressources, telles que le temps, l'information...
Analyse, méthodes et réalisation	Pratiques de résolution de problèmes, de conduite d'opérations et démarches impliquant l'analyse des situations, la prise de décision, la mise en œuvre et le suivi des actions.
Interactions relationnelles	Manière de prendre part individuellement ou collectivement à la conduite des activités, de partager (expérience, savoirs, ressources), d'influencer les acteurs de l'environnement.

La non validation intervient dès lors que l'élève-ingénieur ne dépasse pas un niveau qualifié d'« **insuffisant** » dans un des critères d'évaluation retenus. Ces résultats déclenchent alors des **actions d'accompagnement spécifiques** visées en pré-commissions de jury et soumises à l'approbation du jury de fin de semestre de Polytech'Lille. Il s'agit d'**actions visant à aider à la validation de l'UE (Unité d'Enseignement) non obtenue de l'apprenant-ingénieur**. Il peut donc s'agir à titre d'exemple : du retour d'un livrable non rendu (DNS (devoir non surveillé), rapport etc.), d'un rattrapage (DNS ou épreuve écrite ou orale...), d'un travail d'approfondissement sur une notion en autoformation ou, avec un suivi tutoré, d'un programme de travail individualisé ou en groupe avec résultats, etc... Dans tous les cas, cet accompagnement requiert l'investissement et l'autonomie de l'apprenant-ingénieur.

Conditions de délivrance du diplôme d'ingénieur en fin de formation

Le diplôme d'ingénieur de l'Ecole Polytechnique Universitaire de Lille est obtenu pour l'apprenant-ingénieur qui a :

- Validé toutes les unités d'enseignement de chaque semestre du parcours académique
- ET Validé tout le parcours de la situation de travail formative en entreprise
- ET Acquis le **niveau requis en anglais** (score de **550 au TOEIC**)

Le règlement des études précise les conditions exactes de la délivrance du diplôme.

9. Coût de la formation

Le coût total de ces 3 années de formation est de 21 000 euros (tarif 2016). A ce coût s'ajoutent des frais annexes liés notamment aux périodes de séminaires délocalisés (transport, hébergement, repas). 600 euros sont demandés pour l'ensemble des 2 séminaires suivants :

- Séminaire de conduite du changement (année 4)
- Séminaire linguistique en zone anglophone (année 5)

10. Contacts utiles

► Polytech' Lille



Cité scientifique - Avenue Paul Langevin
59 655 Villeneuve d'Ascq cedex
Métro 4 Cantons
www.polytech-lille.fr

- **Responsable des Relations Industrielles**
Richard DAVID
Tél: 03.20.41.75.95
richard.david@polytech-lille.fr
- **Responsable des études IESP - Formation continue**
Mireille BAYART
Tél: 03.28.76.73.82
mireille.bayart@polytech-lille.fr
- **Secrétariat Département IESP**
Tél : 03.20.41.75.24
Fax : 03.20.41.75.21
Mel : secretariat.iesp@polytech-lille.fr

► ITII - Institut des Techniques d'Ingénieurs de l'Industrie

Les Instituts des Techniques d'Ingénieurs de l'Industrie ont été créés à partir de 1990 dans chaque région à l'initiative de l'UIMM (Union Industrielle des Métiers de la Métallurgie) et d'autres organisations professionnelles pour répondre aux besoins des entreprises.

La Conférence des ITII assure au niveau national la coordination des formations (conditions d'admission, programmes, méthode pédagogique..). Une charte en garantit la qualité.

<http://www.itii.fr/>





Annexe 1 : Maquette pédagogique

Année 1

Département Ingénieur d'Exploitation des Systèmes de Production

Semestre 5

UE / Matière	CM	CTD	TD	TP	Projet	Heures Matière	Heures Étudiant	Crédits ECTS
UE 5.1 -Sciences et technologies							72	10
Chimie	14		2			16	16	
Socle Commun Informatique - Passeport	2					2	2	
Mathématiques	18		2			20	20	
Thermodynamique	18					18	18	
Mécanique	14		2			16	16	
Accompagnement S5			30			30		
UE 5.2 -Sciences humaines et sociales							48	5
Anglais	10					10	10	
Connaissance de l'entreprise	14		4			18	18	
Constitution groupe	16		4			20	20	
UE 5.3 -Situation de travail formative							10	15
Mini-projet			8			8	8	
Outils de Gestion Projet IESP	2					2	2	
Total :							130	30

Semestre 6

UE / Matière	CM	CTD	TD	TP	Projet	Heures Matière	Heures Étudiant	Crédits ECTS
UE 6.1 -Sciences et technologies							68	10
Electricité	16		2			18	18	
Chimie	14		2			16	16	
Mathématiques	16		2			18	18	
Statistiques	16					16	16	
Accompagnement S6			30			30		
UE 6.2 - Sciences humaines et sociales							44	5
Anglais	12					12	12	
Expression Ecrite EEO	14					14	14	
Gestion du stress	8					8	8	
Introduction à la gestion	10					10	10	
UE 6.3 - Situation de travail formative							16	15
Mini-Projet			8			8	8	
Outils de Gestion Projet IESP	8					8	8	
Total :							128	30

Légende :

CM : Cours magistral

CTD : Cours-TD

TD : Travaux Dirigés

TP : Travaux Pratiques



Annexe 1 : Maquette pédagogique

Année 2

Département Ingénieur d'Exploitation des Systèmes de Production

Semestre 7

UE / Matière	CM	CTD	TD	TP	Projet	Heures Matière	Heures Étudiant	Crédits ECTS
UE 7.1 - Sciences et Technologies							56	4
Statistiques	14					14	14	
Traitement du signal 1	22					22	22	
Informatique industrielle 1	20					20	20	
Accompagnement S7			20			20		
UE 7.2 - Enseignements de spécialité							42	4
Management de projet	22					22	22	
Simulation pilotage d'entreprise	20					20	20	
UE 7.3 - Sciences Humaines et Sociales							106	7
Anglais	26					26	26	
Gestion	20					20	20	
Méthodologie des Sciences Humaines (1)	20					20	20	
Méthodes et Outils de résolution de problèmes	20					20	20	
Droit 1	20					20	20	
UE 7.4 - Situation de travail formative							24	15
Mission et note de cadrage			8			8	8	
Outil de gestion de projet	16					16	16	
Total :						228	228	30

Semestre 8

UE / Matière	CM	CTD	TD	TP	Projet	Heures Matière	Heures Étudiant	Crédits ECTS
UE 8.1 - Sciences et Technologies							40	3
Traitement de signal 2	20					20	20	
Informatique industrielle 2	20					20	20	
Accompagnement S8			20			20		
UE 8.2 - Enseignements de spécialité							42	3
Sécurité	16					16	16	
Organisation et gestion de production	26					26	26	
UE 8.3 - Sciences Humaines et Sociales							148	9
Méthodologie des Sciences Humaines (2)	20					20	20	
Communication/acc. du changement	40					40	40	
Economie	30					30	30	
Droit 2	20					20	20	
Expression écrite EEO	12					12	12	
Anglais	26					26	26	
UE 8.4 - Situation de travail formative							32	15
Mission + CDC			28			28	28	
Outil de gestion de projet	4					4	4	
Total :						262	262	30

Légende :

CM : Cours magistral
 CTD : Cours-TD
 TD : Travaux Dirigés
 TP : Travaux Pratiques



Annexe 1 : Maquette pédagogique

Année 3

Département Ingénieur d'Exploitation des Systèmes de Production

Semestre 9

UE / Matière	CM	CTD	TD	TP	Projet	Heures Matière	Heures Étudiant	Crédits ECTS
UE 9.1 - Sciences et Technologies							68	6
Analyse de données	20					20	20	
Mécanique des fluides	28					28	28	
Automatique	20					20	20	
Accompagnement S9			15			15		
UE 9.2 - Enseignements de spécialité							82	5
Pilotage de la qualité 1	24					24	24	
Organisation et gestion de production 2	12					12	12	
Environnement	14					14	14	
Gestion de la maintenance	32					32	32	
UE 9.3 - Sciences Humaines et Sociales							40	4
Anglais	26					26	26	
Sociologie du travail	14					14	14	
UE 9.4 - Situation de travail formative							18	15
Mission ingénieur			12			12	12	
Outil de gestion de projet	6					6	6	
Total :							208	30

Semestre 10

UE / Matière	CM	CTD	TD	TP	Projet	Heures Matière	Heures Étudiant	Crédits ECTS
UE 10.1 - Sciences et Technologies							68	6
Résistance des matériaux	28					28	28	
Automatique 2	20					20	20	
Analyse de données 2	20					20	20	
Accompagnement S10			15			15		
UE 10.2 - Enseignements de spécialité							68	4
Logistique	20					20	20	
ERP	12					12	12	
Pilotage de la qualité 2	16					16	16	
Stratégie d'entreprise	20					20	20	
UE 10.3 - Sciences Humaines et Sociales							86	5
Sociologie du travail 2	14					14	14	
Anglais	56					56	56	
Management d'équipe	16					16	16	
UE 10.4 - Situation de travail formative							16	15
Mission ingénieur			16			16	16	
Total :							238	30

Légende :

CM : Cours magistral

CTD : Cours-TD

TD : Travaux Dirigés

TP : Travaux Pratiques