



L'Institut des Techniques d'Ingénieur de l'Industrie d'Alsace (ITII Alsace) a pour objectif de former les ingénieurs par la voie de l'alternance dans une optique de professionnalisation immédiate. Ce dispositif repose sur un partenariat privilégié entre les entreprises du secteur industriel et des écoles et universités.

L'ITII Alsace propose des formations d'ingénieurs en partenariat avec des Ecoles d'Ingénieurs de la région :

- spécialité Génie Mécanique avec l'INSA de Strasbourg,
- spécialité Electronique et Informatique Industrielle avec l'ENSP Strasbourg (Télécom Physique Strasbourg)
- spécialité Génie Climatique et Énergétique avec l'INSA de Strasbourg,
- spécialité Systèmes de Production avec l'ENSISA Mulhouse,
- spécialité Informatique avec l'EI Cnam,
- spécialité Technologies de l'Information et de la Communication pour la Santé avec l'ENSP Strasbourg (Télécom Physique Strasbourg).

Ces formations d'Ingénieur sont habilitées par la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI).

Elles sont accessibles :

- par la voie de l'apprentissage :

- avoir moins de 26 ans,
- être titulaire d'un Bac+2 depuis moins de 24 mois.

- par la voie de la Formation Continue

- être titulaire d'un Bac+2,
- avoir trois ans d'expérience professionnelle en tant que Technicien Supérieur.

Les apprenants qui suivent ces formations sont inscrits au CFAI Alsace qui enregistre leur contrat d'apprentissage ou leur convention de formation.

1. Intégration dans le monde de l'entreprise

Les deux premières années alternent formation académique et séquences d'application en entreprise sur des périodes de quinze jours. La troisième année est presque entièrement consacrée à la réalisation d'un Projet de Fin d'Etudes qui sera soutenu devant le jury final.

2. Un tuteur pour l'accueil et le suivi

Pour veiller à ce que le stagiaire Formation Continue soit en situation réelle d'apprentissage, l'entreprise a l'obligation de lui désigner un tuteur entreprise. D'expérience, ce tuteur devra suivre le stagiaire et participer à son évolution dans l'entreprise, il procédera également à son évaluation. Le tuteur sera lui-même accompagné par l'école tout au long de la formation.

Pour exercer la fonction de tuteur, il faut être titulaire d'un diplôme d'ingénieur ou d'un titre équivalent et avoir 3 ans d'expérience dans le métier, ou, en l'absence de diplôme, avoir au moins 5 ans d'expérience dans le métier.

La fonction tutorale peut être partagée entre plusieurs salariés constituant une équipe tutorale au sein de laquelle est désigné un "tuteur référent".

3. Rythme d'alternance

- **1^{ère} et 2^{ème} années** : 2 semaines Ecole / 2 semaines Entreprise de septembre à juin
(Informatique : 1 semaine / 1 semaine).

- **3^{ème} année** : 2 semaines Ecole / 2 semaines Entreprise de septembre à janvier
(Informatique : 1 semaine / 1 semaine).

De février à fin mai : le stagiaire Formation Continue est uniquement en entreprise pour travailler à la réalisation de son Projet de Fin d'Etudes.

Ecoles partenaires

Depuis 20 ans, l'ITII Alsace a noué des liens étroits avec plusieurs Ecoles d'Ingénieurs d'Alsace :

<p>Cnam Alsace Conservatoire National des Arts et Métiers Alsace</p> 	<p>Le Cnam est l'un des principaux acteurs de la formation continue diplômante d'ingénieurs en France. En effet, depuis la création du Cnam, environ 14 000 ingénieurs sont sortis de ses différents Centres de Formation en France et à l'étranger.</p> <p>www.cnam-alsace.fr/</p>
<p>ENSISA Mulhouse Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs Sud Alsace</p> 	<p>Située au cœur de l'Alsace sur le campus mulhousien, l'ENSISA propose aux étudiants de niveau Bac+2, une formation au métier d'ingénieur dans 5 domaines. L'ENSISA est une école publique, habilitée par la Commission du Titre d'Ingénieur (CTI).</p> <p>www.ensisa.uha.fr/</p>
<p>ENSP de Strasbourg Ecole Nationale Supérieure de Physique de Strasbourg</p>  <p>(Télécom Physique Strasbourg)</p>	<p>Située au cœur de l'Europe scientifique et technologique, l'ENSPS est une Grande Ecole d'ingénieurs, composante de l'Université de Strasbourg. Elle forme, en 3 ans, des ingénieurs polyvalents, créatifs, capables de répondre aux défis des sciences et technologies de l'Information et de la Communication.</p> <p>wwwensps.u-strasbg.fr/</p>
<p>INSA Strasbourg Institut National de Sciences Appliquées de Strasbourg</p> 	<p>L'INSA accueille 1 600 étudiants dans ses locaux, sur le campus universitaire de l'Esplanade, à deux pas du centre ville, au cœur de la capitale européenne.</p> <p>Les missions de l'INSA : la formation d'ingénieurs et d'architectes, la recherche scientifique et technologique et la formation continue et la diffusion de la culture scientifique et technique</p> <p>www.insa-strasbourg.fr/</p>

Titre délivré : Ingénieur diplômé de l'Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs Sud Alsace de Mulhouse, spécialité Systèmes de Production, en partenariat avec l'ITII Alsace, au titre de la formation continue.

Le diplôme délivré est reconnu par la Commission des Titres d'Ingénieur

1. Objectif de la formation

Le but de cette formation est de former et de certifier des ingénieurs du monde industriel capables de gérer des aspects scientifiques, techniques, organisationnels et économiques d'un projet dans le champ d'action d'un ingénieur en Systèmes de Production avec :

- prise en charge et gestion des projets de développement et d'amélioration de la production en milieu industriel,
- participation à l'accroissement des performances de l'entreprise dans le domaine de la production et de la gestion de production,
- optimisation de l'outil de fabrication.

2. Domaines d'activités

A l'issue de la formation proposée, l'ingénieur pourra en général occuper les fonctions suivantes :

- Responsable de la production et de son amélioration,
- Responsable de l'industrialisation des produits et des procédés,
- Responsable de l'amélioration des processus industriels,
- Responsable projets techniques, Ingénieur d'Etudes.

3. Organisation du cursus

Le cursus développé par l'ENSISA de Mulhouse comprend :

	Formation Académique	Formation Entreprise*
1 ^{ère} année	Maximum 606 heures	994 heures
2 ^{ème} année	Maximum 492 heures	1108 heures
3 ^{ème} année	Maximum 324 heures	676 heures
	Projet de fin d'étude > 600h	

* Le nombre d'heures en entreprise dépend de l'organisation du travail de chaque structure (base de calcul 1600 h).

Le nombre d'heures de formation académique indiqué est le nombre d'heures maximum que peut suivre un stagiaire Formation Continue.

Chaque stagiaire Formation Continue rencontrera les responsables pédagogiques de la filière qui établiront une grille d'enseignement « sur mesure » tenant compte des acquis professionnels.

La nouvelle grille établie contiendra entre 1200 et 1300 heures.

Sur les trois ans, les alternances s'opèrent toutes les quinze semaines (15 jours en école et 15 jours en entreprise) de septembre à juin pour les 1^{ère} et 2^{ème} années et de septembre à fin janvier pour les 3^{ème} années.

Le projet de fin d'études est un projet de type industriel de 600 heures se déroulant en entreprise de février à juin de la 3^{ème} année.

La formation en entreprise est réalisée sous la conduite d'un tuteur ingénieur.

4. Période en entreprise

Les périodes en entreprise sont découpées en trois phases correspondant aux trois années de formation :

- une 1^{ère} année dont l'objectif est de confirmer la capacité à résoudre des problèmes techniques de manière autonome,
- une 2^{ème} année dont l'objectif est de préparer le stagiaire Formation Continue à conduire et éventuellement encadrer des projets techniques,
- une 3^{ème} année dont l'objectif est d'amener le stagiaire à conduire et éventuellement encadrer un projet d'ingénieur pluridisciplinaire de manière autonome.

5. Projets et mission en entreprise

1^{ère} année : Mission en entreprise – Projet technique (4 semaines minimum)

Objectifs : mettre en œuvre certaines connaissances métier pour traiter un problème de l'entreprise en appliquant des outils et méthodologies adaptés.

2^{ème} année : Mission en entreprise – Encadrement (4 semaines minimum)

Objectifs : mettre le stagiaire en situation réelle de travail en équipe, lui permettant d'éprouver et de développer son savoir-être, ses capacités relationnelles et de communication.

Période à l'international (4 semaines minimum)

Afin de répondre aux attentes de la Commission des Titres d'Ingénieur, l'ITII Alsace a mis en place avec l'ENSISA un séjour à l'international intégré au cursus de formation des ingénieurs.

Ce séjour conditionne l'obtention du diplôme d'ingénieur.

Le parcours à l'international a pour objectif de permettre au stagiaire d'être capable de :

- travailler dans une langue étrangère,
- agir de façon autonome à l'étranger dans un cadre professionnel,
- rentrer en contact avec d'autres cultures et d'autres façons de travailler.

Le dispositif prévu dans le cadre des formations d'ingénieurs par apprentissage prévoit un séjour à l'international d'un mois minimum. Ce séjour à l'étranger est sous la responsabilité du stagiaire et fait partie intégrante dans la formation d'ingénieur.

Cette expérience à l'international d'un mois peut prendre la forme :

- soit d'un envoi en mission par l'entreprise d'accueil dans le cadre des missions attribuées à l'apprenti au cours de son contrat d'apprentissage,
- ou d'un séjour professionnel chez un autre employeur (filiales, fournisseurs, etc.) ou dans un laboratoire d'une université étrangère. Une convention de stage sera alors à établir.

Ce séjour doit obligatoirement se dérouler au cours des alternances Entreprise puisque la présence en formation Ecole est obligatoire (réglementation de l'apprentissage).

3^{ème} année : Projet de Fin d'Etudes (600 heures minimum de travail effectif)

L'objectif du projet de fin d'études est de placer le stagiaire en situation de complète responsabilité. Celui-ci devra mener en toute autonomie une mission d'ingénieur que lui aura confiée son entreprise. Ce projet, de type industriel, devra permettre de valider conjointement les deux aspects de l'alternance : la formation académique et la formation en entreprise.

Ce projet est une étude ciblée qui fait appel à :

- des connaissances scientifiques et techniques acquises en cours de formation,
- la prise en compte des aspects de *management*, *d'organisation* et *économiques*,
- la bonne compréhension du fonctionnement et de la culture de l'entreprise.

Le projet de fin d'études est réalisé sous double tutorat (tuteur entreprise - tuteur pédagogique).

6. Certification en Anglais

L'obtention du diplôme d'ingénieur est soumise pour les stagiaires Formation Continue à la validation d'un niveau minimum en anglais (Recommandations de la Commission des Titres d'Ingénieur).

Le TOEIC (Test Of English for International Communication) est un test en anglais de 990 points. Il permet d'évaluer l'aptitude des personnes non-anglophones à communiquer en anglais dans un contexte professionnel ou dans des situations d'échanges internationales.

La validation du TOEIC avec plus de **650 points** est une condition nécessaire pour l'obtention du diplôme d'ingénieur.

L'ITII Alsace propose aux apprenants de souscrire chaque année à une licence d'e-learning en anglais via Internet.

1. Public concerné

Spécialité **Génie Mécanique**

DUT : GMP, GIM, MPh,...

BTS : ATI, CPI, CIM, ERO, IPM, MI, MAI, CRCI,...

Prépa ATS

Licence 2^{ème} année orientée Mécanique et Licence Professionnelle



Spécialité **Génie Climatique et Energétique**

DUT : GTE, GC, GIM, MPh,...

BTS : FEE, CIRA, TPIL,...

Prépa ATS

Licence 2^{ème} année orientée Energie et Licence Professionnelle

Spécialité **Electronique et Informatique Industrielle**

DUT : GEII, GIM, MPh, INFO, RT, SRC,...

BTS : SE, ET, MI, MAI, IRIS, CIRA,...

Prépa ATS

Licence 2^{ème} année orientée Electronique et Licence Professionnelle



Spécialité **Technologie de l'Information et de la Communication pour la Santé**

DUT : INFO, MPh, RT, GEII,...

BTS : Génie Optique, TPIL, IRIS, SE, Informatique de Gestion,...

DTS Imagerie Médicale (IMRT)

Prépa ATS

Licence 2^{ème} année orientée Physique et Informatique

Spécialité **Systèmes de Production**

DUT : GMP, GIM, MPh, QLIO,...

BTS : IPM, CPI, MAI, MI, ATI, CIM, ROC, ERO,...

Prépa ATS

Licence 2^{ème} année orientée Mécanique et Licence Professionnelle



Spécialité **Informatique**

DUT : GIM, GEII, RT, SRC, INFO, MPh,...

BTS : ATI, ET, IRIS, MI, MAI, SE, CIRA, Informatique de Gestion,...

Prépa ATS

Licence 2^{ème} année et Licence Professionnelle Informatique ou Scientifique



**Les diplômes d'ingénieur délivrés sont reconnus
par la Commission des Titres d'Ingénieur**

Nos formations ne sont - a priori - pas destinées aux personnes issues de CPGE, cependant les dossiers de candidature reçus seront examinés dans les mêmes conditions que les autres.

2. Conditions d'accès

- être titulaire d'un DUT, BTS ou d'un autre diplôme Bac+2,
- avoir au moins trois années d'expérience professionnelle en tant que technicien supérieur.

3. Etapes du recrutement

a. Dépôt du dossier de candidature

Les dossiers de candidature devront être adressés à l'ITI Alsace/CFAI Alsace **avant le 16 janvier 2012** accompagnés de justificatifs demandés (voir **Dossier de candidature**, rubrique **Pièces à joindre au dossier**).

b. Pré-sélection des dossiers de candidature

Après examen du dossier de candidature par les responsables pédagogiques des écoles et de l'ITII Alsace, les candidats dont le dossier aura été retenu seront avisés individuellement par courrier. Ils pourront alors suivre le cycle préparatoire de remise à niveau.

c. Cycle préparatoire de remise à niveau

L'objectif de ce cycle préparatoire de remise à niveau est multiple :

- donner aux candidats un rappel des connaissances indispensables pour suivre la formation d'ingénieur,
- remettre le candidat en situation d'acquisition de connaissances théoriques,
- vérifier la capacité des candidats à suivre une formation d'ingénieurs.

Les enseignements sont assurés par des enseignants de l'INSA et de l'ENSPS.

Ce cycle de remise à niveau se déroulera les vendredis (journée) et les samedis (matin) du début mars à la fin juin 2012.

TRONC COMMUN

- 60 heures de mathématiques (toutes filières confondues)
- 40 heures de physique (toutes filières confondues)

PARTIES SPECIFIQUES / OPTIONS

- Filières Génie Mécanique et Systèmes de Production : 40 heures de mécanique
- Filière Electronique et Informatique Industrielle : 40 heures d'électronique analogique
- Filière TIC Santé : 40 heures d'informatique
- Filière Systèmes de Production : 40 heures de mécanique ou 40 heures d'électronique
- Filière Génie Climatique et Energétique : 40 heures de thermodynamique, chaleur et chimie.

Les candidats inscrits à la formation d'Ingénieur en Informatique avec le Cnam Alsace ne sont pas concernés par le cycle préparatoire de remise à niveau.

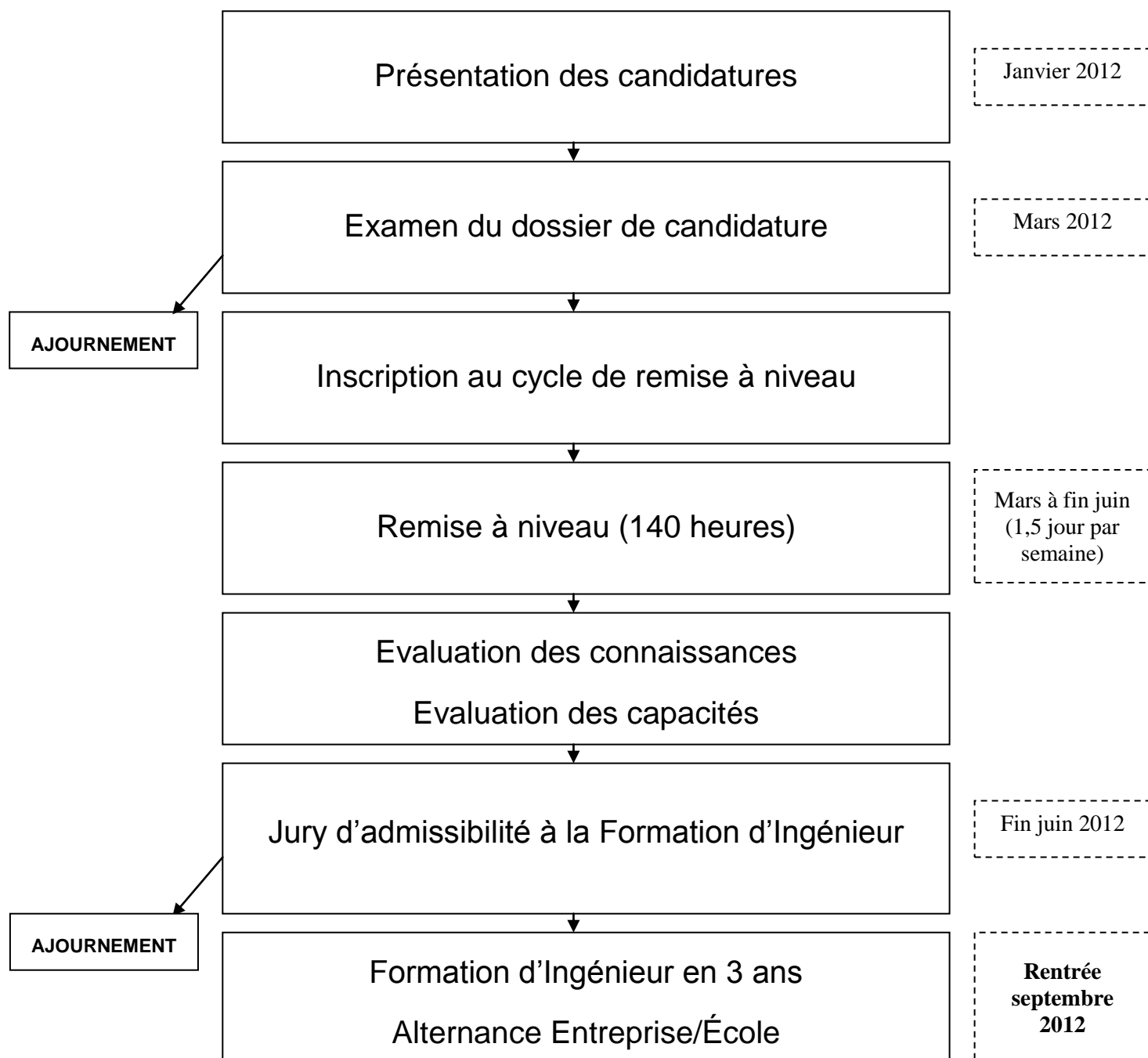
d. Admission

A l'issue du cycle préparatoire de remise à niveau, une évaluation sera réalisée par les enseignants dans chaque module.

Les notes attribuées ainsi que l'avis des enseignants sur la poursuite de la formation seront communiqués au jury d'entretien devant lequel le candidat devra présenter son projet professionnel.

Le jury d'admission final composé des représentants des écoles et de l'ITII Alsace se réunira fin juin 2012 afin de valider les candidatures retenues.

Procédure d'admission



1. Pôle 1 : Sciences et techniques de base

Unité d'enseignement 11 : Sciences de base et SPI

Mathématiques et Physique : Rappeler des notions de base indispensables en mathématiques et en physique pour la poursuite du cycle ingénieur

Electronique et Electrotechnique : Apporter les bases en électricité générale, électronique et électrotechnique indispensables à la bonne compréhension du fonctionnement d'un système de production automatisé.

Concepts généraux de l'informatique : Apporter les bases en informatique

Unité d'enseignement 12 : Technologie mécanique de l'Ingénieur

Mécanique et caractérisation des Matériaux : Apporter les connaissances de bases en mécanique des matériaux en vue de l'intégration de ces matériaux dans les outils de production. Connaître les différents matériaux à travers leur composition, leurs propriétés et les traitements courants et en comprendre l'utilisation dans la conception des systèmes de production.

Représentation et Conception mécanique des systèmes : A partir d'un dessin de définition ou d'un dessin de mécanisme : comprendre les géométries et éléments de spécifications, repérer les différents éléments technologiques intervenant et en comprendre leur fonctionnalité, modéliser le mécanisme par un schéma cinématique.

CAO : Modéliser un système mécanique à l'aide d'un logiciel de CAO.

2. Pôle 2 : Etude du système de production

Unité d'enseignement 21 : Mécanique

Mécanique générale et mécanique des solides déformables : Apporter des éléments de connaissance en cinématique, dynamique et mécanique des solides déformables, des éléments indispensables à la compréhension des systèmes de production, ainsi qu'à leur développement et à leur optimisation.

Analyse vibratoire et dynamique des structures : Connaître et comprendre des phénomènes physiques vibratoires qui sont associés aux systèmes de production de façon à mieux pouvoir les diagnostiquer, les identifier et les maîtriser en vue d'une production plus rentable.

Unité d'enseignement 22 : Etude du processus de fabrication

Ingénierie des procédés : Connaître différents procédés permettant d'obtenir une pièce par formage (sans prétendre être exhaustif et à l'exclusion des procédés d'usinage) ou de réaliser l'assemblage de différentes pièces afin d'obtenir un produit. Pour chaque procédé doivent être décrits le principe physique, les machines et outillages mis en œuvre, les secteurs d'activités et applications.

Ingénierie de fabrication et productique : Connaître différents procédés permettant d'obtenir une pièce par usinage. Savoir faire le choix d'un ou plusieurs procédés dans le cadre de l'obtention d'un produit compte tenu des critères imposés par le contexte. Définir l'ensemble des éléments nécessaires à la fabrication d'une pièce par usinage par enlèvement de copeaux, compte tenu des critères imposés par le contexte industriel.

Innovation : Aborder le concept d'innovation à travers sa mise en application au système de production. Cela se fera en particulier en développant l'outil TRIZ pour les évolutions du système de production.

Métrologie : Analyser les tolérances dimensionnelles et géométriques d'une pièce. Choisir des moyens et établir un processus de contrôle d'une pièce. Réaliser la métrologie d'une pièce que cela soit par des moyens automatisés ou non. Analyser et réaliser une critique de résultats de contrôles.

Commande asservie : Donner les outils et concepts pour comprendre et mettre en œuvre des boucles de régulation industriels analogiques et numériques.

Unité d'enseignement 23 : Commande des systèmes

Automatisme : Analyser et modéliser les systèmes logiques et les systèmes séquentiels. Etudier le principe de commande d'un système automatisé à l'aide d'une description par GRAFCET. Mettre en application le langage de programmation VHDL.

Identification et asservissement : Donner les outils et concepts pour comprendre et mettre en œuvre des boucles de régulation industriels analogiques et numériques..

Informatique Industrielle : Savoir analyser une architecture à base de micro-contrôleurs, choisir les interfaces de communication, maîtriser les méthodes, les techniques, les outils de développement et de ciblage des applications multitâches temps réel.

3. Pôle 3 : Méthodes et méthodologie

Unité d'enseignement 31 : Performance de la Production

Systemique : Mettre en œuvre les outils et méthodes de la démarche de projet industriel pour représenter, analyser, (re)concevoir et améliorer le système de production.

Maintenance : Connaître les différents aspects de la fonction maintenance au sein d'une entreprise de production et d'être capable de mettre en œuvre quelques outils liés à cette fonction.

Sûreté de fonctionnement : Connaître les différents aspects de la sûreté de fonctionnement au sein d'une entreprise de production et d'être capable de mettre en œuvre quelques outils.

Qualité : Mettre en œuvre les outils et méthodes de la qualité en milieu industriel dans le cadre du management de la qualité, de l'étude du système de production ou du suivi de la qualité en production.

Unité d'enseignement 32 : Performance de la Production

Gestion de projet : Gérer un projet au sein de l'entreprise quel qu'en soit la nature.

Gestion de production : Connaître les différents aspects de la gestion de production en entreprise, appliquer les outils et méthodes associés et faire le choix d'un système de gestion dans un cas donné.

Logistique : Comprendre l'organisation de l'entreprise notamment à travers les différentes fonctions qu'elle remplit et resituer la fonction production dans la logistique industrielle globale. Savoir mettre en œuvre quelques outils et méthodes de logistique.

Progiciel de Gestion Intégrée –GPAO : Comprendre le rôle du Progiciel de Gestion Intégrée au sein de l'entreprise et d'en connaître quelques exemples.

Unité d'enseignement 33 : Performance de la Production

Etudes de cas industriels : A travers l'analyse de différents cas d'études issus des entreprises des apprenants : avoir une vision globale de l'entreprise et comprendre la mise en œuvre des outils d'analyse de la performance, de la production, de son pilotage et de son organisation.

Veille Technologique : Sensibiliser le futur ingénieur à la nécessité de faire de la veille technologique en matière de systèmes de production, l'initier à la recherche d'informations pertinentes en matière de veille technologique et l'identifier les menaces potentielles.

Suivi des Projets de Fin d'Etudes : Assister à la présentation des Projets de Fin d'Etudes

4. Pôle 4 : Sciences économiques et humaines

Unité d'enseignement 41 : Langues

Séminaires d'anglais et d'allemand : Acquérir une bonne maîtrise de l'anglais et de l'allemand pour faire face aux situations de la vie professionnelle et courante. Etre rapidement autonome.

Anglais : Développer l'aptitude des étudiants en anglais, de façon à les amener au niveau de certification requis (TOEIC). S'initier puis conforter la langue technique de base (oral et écrit).

Unité d'enseignement 42 : Management et communication

Communication – Conduite de réunion – Prise de parole en public : Adopter une conduite de cadre en sachant communiquer et conduire des réunions

Education aux choix professionnels : Amener les apprentis à analyser leurs représentations professionnelles et leur permettre de tester leur projet, de l'affiner.

Management en situation : Analyser et interpréter des données de gestion pour l'élaboration des décisions. Fixer les objectifs, arrêter des stratégies et élaborer leurs mises en œuvre en tenant compte de l'environnement.

Unité d'enseignement 43 : Organisation et connaissance de l'entreprise

Législation et Droit du travail : Acquérir les méthodes et la pratique du droit du travail en vue d'une gestion immédiate et efficace du personnel.

Propriété Industrielle : Apprendre à protéger un nouveau produit, un nouveau procédé, une nouvelle idée, provenant de lui-même ou de son équipe.

Connaissance des Entreprises : Avoir une vision globale de l'organisation des entreprises. Acquérir et développer des éléments de culture industrielle et apprécier la diversité des processus de production

Comptabilité – Gestion : Sensibilisation au monde de la gestion et de la finance pour de futurs ingénieurs.

Cette grille d'enseignement sera adaptée « sur mesure » à chaque stagiaires Formation Continue en tenant compte de ses acquis professionnels. La nouvelle grille établie contiendra entre 1200 et 1300 heures.

Matières	1 ^{ère} année				2 ^{ème} année				3 ^{ème} année	
	1 ^{er} semestre		2 ^{ème} semestre		3 ^{ème} semestre		4 ^{ème} semestre		5 ^{ème} semestre	
	C - TD	TP	C - TD	TP	C - TD	TP	C - TD	TP	C - TD	TP
Sciences et techniques de base pour l'ingénieur										
Mathématique et physique	68		46							
Electronique électrotechnique	34									
Informatique	20									
Mécanique et caractérisation des matériaux	64									
Représentation et conception mécanique des systèmes	30									
CAO	12	6	12	12	6	18				
Sous-total Sciences et techniques de base	228	6	58	12	6	18				
Etude du système de production	C - TD	TP	C - TD	TP	C - TD	TP	C - TD	TP	C - TD	TP
Mécanique générale et mécanique des solides déformables			40		20					
Analyse vibratoire et dynamique des structures							40		20	
Ingénierie des procédés			50							
Ingénierie de fabrication et productique	36				16		20			
Innovation									20	10
Métrologie dimensionnelle							18			
Automatisme			48		18					
Identification - asservissement					40		28		18	
Informatique industrielle			38		28					
Sous-total Etude du système de production	36		176		122		106		58	10
Méthodes et méthodologie	C - TD	TP	C - TD	TP	C - TD	TP	C - TD	TP	C - TD	TP
Systémique	20									
Maintenance							24	6	24	6
Hygiène et sécurité et gestion des risques									26	4
Qualité					28		16	6	24	6
Gestion de projet	18				18					
Gestion de production					16		10	10	30	10
Logistique					18				30	8
PGI - GPAO					8					
Etudes de cas industriels							18	8		
Veille technologique							12			
Projet de Fin d'Etudes										
Sous-total Méthodes & méthodologie	38				88		80	30	134	34
Sciences Economiques et Humaines - Langues	C - TD	TP	C - TD	TP	C - TD	TP	C - TD	TP	C - TD	TP
Anglais	16		16		16		16		16	
Communication - conduite de réunion - prise de parole									10	10
Management en situation									16	16
Législation et droit du travail			20							
Propriété industrielle							10			
Comptabilité gestion									20	
Sous-total S.H.S. - langues	16		36		16		26		62	26
Total par année	318	6	270	12	232	18	212	30	254	70
	324		282		250		242		324	
	606				492				324	
TOTAL GENERAL	1 422 heures									

Cycle préparatoire de remise à niveau

Objectif

L'objectif de ce cycle préparatoire de remise à niveau est multiple :

- donner aux candidats un rappel des connaissances indispensables pour suivre la formation d'ingénieur,
- remettre le candidat en situation d'acquisition de connaissances théoriques,
- vérifier la capacité des candidats à suivre une formation d'ingénieurs.

Programmes

- **Mathématiques – 60 heures** (*commun à toutes les spécialités*)
 - Fonction d'une variable réelle
 - Nombres complexes
 - Equations différentielles
 - Eléments de calcul matriciel
 - Intégration, notion de primitive
 - Fonctions de plusieurs variables
 - Vecteurs
 - Champs de vecteurs
- **Physique – 40 heures** (*commun à toutes les spécialités*)
 - *Electricité (16h)*
 - Lois générales de l'électrocinétique
 - Circuits en courant sinusoïdal
 - Régimes transitoires dans les circuits (RLC)
 - *Optique (8h)*
 - Lois générales de l'optique géométrique
 - Optique physique
 - *Mécanique (8h)*
 - Cinématique
 - Statique
 - Dynamique
 - *Thermodynamique (8h)*
- **Mécanique – 40 heures** (*spécialités Génie Mécanique et Systèmes de Production*)
 - *Mécanique du solide rigide*
 - Chaînes de solides
 - Cinématique du solide
 - Statique
 - Dynamique
 - *Résistance des matériaux*

- **Electronique analogique – 40 heures** (*spécialité Electronique et Informatique Industrielle*)
 - Introduction sur les modèles
 - Composants non linéaires
 - Transistor
 - Amplificateur opérationnel parfait (AOP)
 - Introduction à l'électronique numérique

- **Informatique – 40 heures** (*spécialité TIC Santé*)
 - Architecture logicielle et format des données
 - Introduction à la programmation structurée
 - Réseaux informatiques 1 : introduction, infrastructures et terminologie
 - Réseaux informatiques 2 : les protocoles et services

- **Thermodynamique, Chaleur et Chimie – 40 heures** (*spécialité Génie Climatique et Energétique*)
 - L'énergie et le premier principe
 - L'entropie et le second principe
 - Relations différentielles
 - Diagrammes thermodynamiques
 - Cycles thermodynamiques

Modalités pratiques

- **Intervenants** Enseignants de l'INSA et de l'ENSPS

- **Durée** 140 heures

- **Calendrier** 1,5 jour par semaine de mars à juin 2012
Vendredi (journée) et Samedi (matin)

- **Lieux** INSA - 24 boulevard de la Victoire - STRASBOURG
ENSPS - Boulevard Sébastien Brant - ILLKIRCH

- **Coût du cycle de
remise à niveau** Gratuit (sous réserve du maintien de la subvention par la Région Alsace)

Aides financières

pour la formation d'un ingénieur
par la voie de la Formation Continue

■ Périodes de Professionnalisation

Les bénéficiaires de la période de professionnalisation doivent obligatoirement être salariés en CDI.

La période de professionnalisation fait partie du **plan de formation de l'entreprise**.

La période de professionnalisation donne la possibilité à l'entreprise d'être financée de façon partielle pour la formation d'un de ses salariés (prise en charge de 80 % du coût pédagogique avec un plafond de 32 €/h pour les entreprises de la métallurgie).

↳ *A qui s'adresser ?* à l'**O.P.C.A.** dont dépend l'entreprise

→ Pour les entreprises relevant de la branche de la Métallurgie :

- Haut-Rhin : ADEFIM 68 - 03.89.45.68.02 - Stéphanie REGNIER
- Bas-Rhin : ADEFIM 67 - 03.88.35.42.17 - Frédéric MILLOT

■ C.I.F. (Congé Individuel de Formation)

Dans le cas d'une **demande individuelle du salarié** pour une action non inscrite dans le cadre du plan de formation de l'entreprise, certaines antennes du FONGECIF peuvent prendre en charge les frais pédagogiques ainsi que les salaires (en application des critères qui leurs sont spécifiques).

↳ *A qui s'adresser ?* au **FONGECIF** auprès duquel l'entreprise acquitte sa contribution CIF

www.fongecif-alsace.com
FONGECIF Alsace (n° Azur) : 0 810 811 143

■ Crédit d'Impôt Formation

Le crédit d'impôt pour la formation professionnelle permet aux entreprises de bénéficier d'une réduction d'impôt lorsqu'elles consentent un accroissement de dépenses de formation d'une année sur l'autre (déclaration 2068).

↳ *A qui s'adresser ?* au **centre des impôts** dont dépend l'entreprise

■ P.A.R.E. (Plan d'Aide au Retour à l'Emploi)

Principales mesures mises en œuvre avec l'appui de Pôle Emploi :

- l'aide dégressive à l'employeur : Pôle Emploi peut financer le retour à l'activité professionnelle des demandeurs d'emploi indemnisés depuis 12 mois,
- la formation préalable à l'embauche : des actions de formation qui constituent un préalable à l'embauche peuvent être financées par Pôle Emploi.

↳ *A qui s'adresser ?* **Pôle Emploi** au 3949

■ F. S. E. (Fonds Social Européen) Objectif 3 – Mesure 6

La formation professionnelle assure le lien entre les compétences des salariés et la compétitivité de l'entreprise.

Si l'entreprise relève de la Métallurgie, qu'elle a moins de 250 salariés et un chiffre d'affaire annuel inférieur à 40 millions d'euros, et qu'elle est confrontée à une situation de :

- mutations industrielles et/ou organisationnelles,
- modifications des systèmes de production,
- adaptation aux évolutions de l'emploi.

Dans le cadre d'un plan de formation global, l'entreprise pourrait bénéficier d'une aide calculée d'après un taux de prise en charge lié au coût imputable au Plan de Formation (coût pédagogique, rémunération, charges, ...).

Une convention annuelle ou pluriannuelle doit être signée entre l'entreprise et l'Etat.

↳ *A qui s'adresser ?* A l'organisation de branche dont dépend l'entreprise

- Pour la Métallurgie du Haut-Rhin : Laurent SYREN au 03.89.36.63.67
- Pour la Métallurgie du Bas-Rhin : Frédéric MILLOT au 03.88.35.42.17

■ Objectif cadre

Ce dispositif permet au technicien, cadre intermédiaire ou demandeur d'emploi ayant précédemment exercé ces fonctions de s'inscrire dans un parcours de formation à visée promotionnelle conduisant à un diplôme.

Pour bénéficier du dispositif, il faut avoir une expérience professionnelle d'au moins trois ans et être titulaire d'un diplôme ou d'un titre homologué de niveau III (BTS, DUT...) ou d'un niveau équivalent reconnu par une validation de vos acquis de l'expérience.

Vous pouvez bénéficier de ce dispositif que vous soyez :

- salarié portant individuellement son projet,
- salarié portant conjointement son projet avec son entreprise,
- demandeur d'emploi, indemnisé ou non.

↳ *A qui s'adresser ?*

- Si vous êtes demandeur d'emploi : Pôle Emploi.
- Si vous êtes salarié :
 - en cas d'initiative conjointe avec votre employeur : à votre OPCA ou à votre entreprise,
 - en cas d'initiative individuelle : à l'organisme paritaire de gestion du congé de formation.

Site utile pour les aides à la formation : <http://www.service-public.fr/>

Grille tarifaire Filière Systèmes de Production

Rentrée 2012

Formation subventionnée
par la Région Alsace



	Coût facturé (net de taxe)
Cycle préparatoire de remise à niveau (140 h) (incluant les tests et entretiens d'admission) Mars à juin 2012	Gratuit <i>Prise en charge par la Région Alsace*</i>
Mathématiques 60 heures Physique 40 heures Mécanique 40 heures	
Cycle ingénieur Septembre 2012 à juin 2015	18 500 €
Scolarité des 3 ans incluant le suivi du Projet de Fin d'Études	
Cotisation annuelle à l'association ITII Alsace (quel que soit le nombre de stagiaires ou d'apprentis)	300 €

*sous réserve du maintien de la subvention par la Région Alsace

Engagement de l'entreprise

Raison sociale de l'Entreprise

Nom et prénom du candidat

MISSION A L'INTERNATIONAL

Dans le cadre de la démarche d'internationalisation de la formation d'Ingénieur ITII, l'entreprise s'engage à mettre en œuvre tous les moyens à sa disposition pour permettre au stagiaire d'effectuer une mission (d'un mois minimum) dans une entreprise à l'étranger pour y réaliser une étude technique ou économique. Ce séjour peut être effectué dans une filiale du groupe à l'étranger, chez un fournisseur ou un client ou à l'occasion d'un salon commercial à l'étranger, etc...

CONTRIBUTIONS FINANCIERES

L'entreprise s'engage à verser :

- une cotisation annuelle de 300 € à l'ITII Alsace (facturation à fin janvier de chaque année) et ce quel que soit le nombre de stagiaires ou d'apprentis de l'entreprise.
- le coût de la formation arrêté à 18 500 € nets de taxe

Dans le cas d'une prise en charge par un organisme de paiement, précisez lequel :

- le Fongecif
- l'OPCA
- autre

Fait à le

Nom et prénom du signataire

Fonction du signataire

Signature et cachet