

<p><b>Débouchés</b></p>	<p>La formule même de l'alternance et du partenariat Université-Profession est garantie d'une formation en parfaite adéquation avec les besoins des entreprises de production. Elle permet en outre au diplômé de se prévaloir d'une première expérience professionnelle précieuse pour la recherche d'un emploi.</p> <p>En moyenne, 55 % des nouveaux diplômés sont embauchés par leurs entreprises de formation à l'issue du contrat d'apprentissage. La très grande majorité des autres obtient une embauche dans le mois qui suit la fin de la formation. Rares sont ceux encore en recherche au bout de 3 mois.</p> <p>Les entreprises qui embauchent nos diplômés appartiennent à tous les secteurs de la production industrielle, et sont représentatives du tissu économique français (beaucoup de PME-PMI, majoritairement en province). Le salaire moyen de première embauche est comparable à celui des diplômés d'Ecoles traditionnelles généralistes (type ENI, ENSAM, INSA ...), de l'ordre de 30 k€ brut annuel pour la promotion sortie fin 2005. L'expatriation devient courante pour un premier emploi.</p> <p>Il est important de rappeler que l'ITII-Bourgogne a été le précurseur des nouvelles formations d'ingénieurs (dites FIP = Formations d'Ingénieurs en Partenariat), et que les ITII sont maintenant au nombre de 22 sur toute la France. Ils délivrent 1000 à 1200 diplômés par an, et plus de 10000 diplômés sont déjà en activité, ce qui représente une force d'innovation importante pour les entreprises.</p>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>Ingénieur ITII en Génie Industriel</b></p>
<p><b>Renseignements Candidatures</b></p>	<p><b>Renseignements complémentaires et dossiers de candidatures :</b></p> <p><b>ITII-Bourgogne, Maison de l'Entreprise</b>  <b>6, route de Monéteau</b>  <b>B.P. 303, 89005 AUXERRE CEDEX</b>  Directeur des Etudes : Olivier GENDRY  Secrétariat : Véronique PALLÉAU  Accueil : Anne LAMSDORFF  Tél. : 03 86 49 26 20 Fax : 03 86 46 67 15  Mail : <a href="mailto:accueil.ies@lamaisondelentreprise.com">accueil.ies@lamaisondelentreprise.com</a>  ou : <a href="mailto:itii@lamaisondelentreprise.com">itii@lamaisondelentreprise.com</a>  Site internet : <a href="http://www.itii Bourgogne.com">http://www.itii Bourgogne.com</a></p> <p><b>Responsable universitaire, Président de la Commission Pédagogique :</b></p> <p>Pr. Yvon VOISIN  UFR Sciences et Techniques  Antenne d'Auxerre (site de l'IUT)  Route des Plaines de l'Yonne  B.P. 16, 89010 AUXERRE CEDEX  Tél : : 03 86 49 28 54 / Fax : 03 86 49 28 50  Mail : <a href="mailto:yvon.voisin@u-bourgogne.fr">yvon.voisin@u-bourgogne.fr</a>  Scolarité : Karine RINGUET  Tél : : 03 86 49 28 51 / Fax : 03 86 49 28 50  Mail : <a href="mailto:ufrst.auxerre@u-bourgogne.fr">ufrst.auxerre@u-bourgogne.fr</a>  Site internet : <a href="http://www.u-bourgogne.fr">http://www.u-bourgogne.fr</a></p> <p><b>IMPORTANT :</b></p> <p>Les <b>dossiers de candidatures</b> complets sont à déposer pour <b>le 18 AVRIL</b> en général, <b>date de réception</b> par l'Ecole.</p> <p>La présélection sur dossier universitaire puis sur entretiens de motivation a lieu fin avril – début mai, et les entretiens d'embauche vers la mi-mai (les dates exactes de la procédure de recrutement pour l'année en cours sont précisées dans les documents accompagnant le dossier de candidature).</p> <p>Il est souhaité que les lettres d'engagement réciproque entre les candidats et les entreprises d'accueil (dans l'attente de la signature des contrats réglementaires) soient finalisées avant le 15 Juillet.</p> <p>Le début de la formation est fixé au lundi le plus proche du 15 septembre.</p> <p>Le diplôme d'ingénieur ITII est également accessible par la voie de la <b>FORMATION CONTINUE</b>, au sein d'un dispositif spécifique mettant en œuvre à la fois la <b>VAE</b> (Validation des Acquis de l'Expérience) et l'<b>EAD</b> (Enseignement à distance). Se renseigner sur les conditions auprès du Secrétariat de l'Ecole.</p> <p><i>ITII-Bourgogne est membre de la Conférence Nationale des Instituts des Techniques d'Ingénieurs de l'Industrie, et de la Conférence des Grandes Ecoles de Bourgogne.</i></p> <p>MAJ 01/2009 – Document non contractuel.</p>	

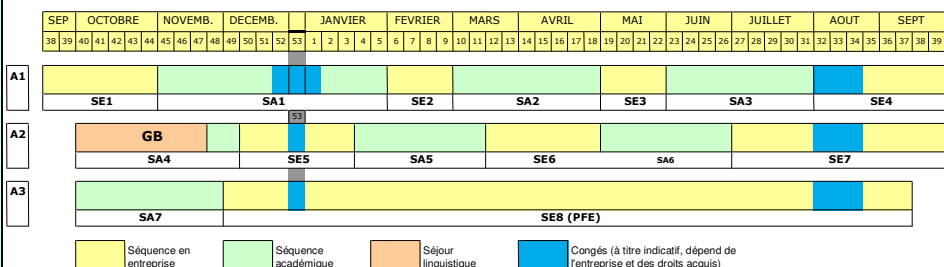
 <p><b>Site d'Auxerre (Yonne)</b></p> 	<p><b>INGÉNIEUR ITII (Apprentissage)</b></p> <p><i>Intitulé : Ingénieur des Techniques de l'Industrie</i></p> <p><i>Spécialité : <b>GÉNIE INDUSTRIEL</b></i></p> <p><i>Options : Industrialisation – Sécurité des Process et Maintenance – Logistique Industrielle – Organisation des Systèmes d'Information Industriels</i></p> <p>Centre de Formation des Apprentis de l'Industrie – Yonne  et Faculté des Sciences et des Techniques (Antenne d'Auxerre)</p>	<p>Partenariat</p>  
---	---	---

**Rentrée 2009**

<p><b>Objectifs</b></p>	<p><b>Première formation d'ingénieurs par la voie de l'apprentissage</b>, autorisée par la Commission des Titres d'Ingénieur dès 1990, ITII-Bourgogne affirme son ancrage dans le domaine du <b>GÉNIE INDUSTRIEL</b>. Son objectif est donc de former des cadres d'entreprises, capables de gérer l'ensemble des moyens de production, tant humains que techniques, ainsi que les flux internes et externes, aussi bien physiques que d'information.</p> <p>Pour mieux répondre à la multiplicité des fonctions de l'ingénieur de terrain, la formation s'articule autour d'un <b>TRONC COMMUN</b> (bases scientifiques, techniques et humaines), complété par une <b>OPTION</b>, choisie parmi les 4 actuellement proposées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Industrialisation</li> <li>❖ Sécurité des Process et Maintenance</li> <li>❖ Logistique Industrielle</li> <li>❖ Organisation des Systèmes d'Information Industriels</li> </ul>	<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"><b>Ingénieur ITII en Génie Industriel</b></p>
<p><b>Conditions d'admission</b></p>	<p>L'accès se fait sur <b>titre, dossier et entretiens</b>, dans la limite de la <b>capacité d'accueil</b> fixée chaque année (<b>80 apprentis</b> au maximum). L'admission définitive est subordonnée à la signature d'un <b>contrat d'apprentissage</b> avec une entreprise présentant les garanties nécessaires pour former un ingénieur dans la spécialité.</p> <p>Les <b>titres admis</b> (obligatoirement validés), de <b>niveau Bac+2</b>, sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ DUT et BTS du secteur industriel (<i>a priori</i> toutes spécialités en rapport avec la mécanique, la production industrielle, l'électronique, l'informatique...)</li> <li>❖ niveau L2 validé (60 crédits) d'une Licence de Sciences et Technologies (ou équivalent DEUG), avec une composante technologique forte, ou dispense accordée par le Jury d'admission aux élèves issus de 2<sup>ème</sup> année d'une Classe Préparatoire technologique en 2 ans.</li> </ul> <p>Seuls les candidats sélectionnés à l'issue de l'examen du dossier universitaire puis de l'entretien de motivation sont autorisés à se présenter aux <b>entretiens d'embauche</b>.</p> <p>Un bon niveau en Anglais devient une nécessité quasi absolue lors de ces entretiens !</p> <p>L'Ecole favorise les contacts entre les Entreprises lui ayant spontanément proposé des contrats d'apprentissage, et les candidats sélectionnés. Ces derniers sont également invités à prospecter par eux-mêmes des entreprises susceptibles de les accueillir (des listes sont régulièrement mises à disposition).</p> <p>Important : les apprentis ont le <b>double statut</b> de <b>salariés</b> de leur entreprise (dans les conditions légales du contrat d'apprentissage), et d'<b>étudiants</b> inscrits à l'Université de Bourgogne (ils sont toutefois <b>exonérés des droits d'inscription</b> au diplôme).</p> <p>Attention : la signature d'un contrat d'apprentissage est réservée aux candidats âgés de <b>moins de 26 ans</b>, originaires de la Communauté Européenne et de certains autres pays ayant signé une Convention avec la France (<i>se renseigner</i>).</p>	
<p><b>Organisation de la formation</b></p>	<p>La formation, d'une durée globale de <b>3 années pleines</b> (congés légaux inclus), est organisée par le <b>Centre de Formation des Apprentis de l'Industrie (CFAI) d'Auxerre</b>, sous le contrôle pédagogique de l'<b>Université de Bourgogne</b>, détentrice du diplôme.</p> <p>Par convention, l'Université prend en charge la partie scientifique de la formation, au sein de l'Antenne d'Auxerre de la <b>Faculté des Sciences et Techniques</b>. Le CFAI de Dijon intervient également pour l'une des options.</p> <p>Globalement, l'apprenti passe environ la moitié de son temps en <b>centre académique</b>, l'autre moitié en <b>formation en entreprise</b>, sous la responsabilité de son <b>Maître d'Apprentissage</b>, ou Tuteur (lui-même ingénieur).</p> <p>Les <b>séquences d'alternance</b> ont été choisies volontairement de <b>longue durée</b> : entre 6 et 12 semaines en général. Toutefois, les 9 derniers mois sont passés entièrement en entreprise pour la réalisation du <b>projet de fin d'études</b> (mise en situation globale).</p> <p>Le planning général d'alternance est présenté ci-après.</p>	

## Planning d'alternance

Organisation générale de l'alternance sur les 3 années (à titre indicatif)



D'un volume global de **1750 heures** environ, elle comporte un **tronc commun de 1225 h** et une **option de 525 h** environ. Elle est répartie sur **64 semaines**, majoritairement sur les deux premières années, en **7 séquences** (cf. planning ci-dessus : SA1 à SA7).

On notera que les options se regroupent en deux familles :

- "Matériaux et Process" (Industrialisation + Sûreté),
- "Flux physiques et virtuels" (Logistique + Organisation des Systèmes),

ce qui autorise un recrutement à partir de spécialités très différentes de DUT et BTS.

Certains modules optionnels (autant scientifiques que techniques) peuvent donc être communs à deux options.

### ♦ TRONC COMMUN : 1225 h

#### Centre "Sciences pour l'Ingénieur" : 370 h

Mathématiques appliquées – Probabilités et statistiques – Optique et vibrations – Electricité et Electronique – Mécanique des fluides et hydraulique – Modélisation des données informatiques - Analyse et conception de bases de données.

#### Centre "Génie Industriel" : 434 h

Approche des métiers du Génie Industriel, culture flux - clients - Qualité, sécurité, environnement – Organisation du travail, méthodes, ergonomie – Gestion de production – Métrologie et assurance qualité – Informatique industrielle et XAO – Automatismes et robotique - Projet productique.

#### Centre "Formation Générale" : 455 h

Approche globale de l'entreprise - Communication comportementale, écrite et orale – Management des hommes – Economie et gestion, intelligence économique – Environnement juridique et social – Gestion de projets – Anglais général.

### ♦ OPTION : 525 h *une option à choisir parmi les 4 offertes*

#### \* Industrialisation

Thermodynamique et thermique – Mécanique générale et des milieux continus – Chimie générale, polymères et matériaux métalliques – Introduction et Marketing - Analyse produit et process – Gestion de projet d'industrialisation - Management et accompagnement du projet – Investissements et sous-traitance – Transfert technologique et mondialisation – Etude de cas.

#### \* Sûreté des Process et Maintenance

Thermodynamique et thermique – Mécanique générale et des milieux continus – Chimie générale, polymères et matériaux métalliques – Diagnostic maintenance – Méthodes de maintenance, GMAO – Coût maintenance, externalisation, maintenance immobilière – AMDEC process – Fiabilité et sûreté des process – Approche environnement et sécurité – Assurance du risque, veille et innovation – Projet et étude de cas.

#### \* Logistique Industrielle

Bases de données (approfondissement) – Programmation structurée et algorithmes – Programmation objet – Systèmes d'exploitation (Windows, Linux) – Fiabilité et sûreté des systèmes informatiques – Réseaux locaux et distants – Intelligence artificielle et systèmes experts – Modélisation et gestion des flux et stocks – Systèmes intégrés (ERP) – Politique achat – Logistique et environnement – Conception des réseaux – Cahier des charges – Logistique, transport et entreposage – Management des moyens et tableaux de bord – Choix stratégiques – Projet et études de cas.

#### \* Organisation des Systèmes d'Information Industriels

Bases de données (approfondissement) – Programmation structurée et algorithmes – Programmation objet – Systèmes d'exploitation (Windows et Linux) – Fiabilité et sûreté des systèmes informatiques – Réseaux informatiques locaux et distants – Intelligence artificielle et systèmes experts – Modélisation et gestion des flux et stocks – Systèmes intégrés (ERP) – Réseaux et automates industriels – Groupware, intranet, extranet – Traçabilité – Systèmes d'information et logistique – e-procurement (EDI) – Essais et validation des projets informatiques – Recette globale des projets – Amélioration continue des systèmes informatiques – Projet et études de cas.

# Ingénieur ITII en Génie Industriel

## Formation en entreprise

D'une durée globale de **78 semaines** réparties en **8 séquences** (cf. planning ci-contre : SE1 à SE8), la formation en entreprise apporte, sous la responsabilité du Maître d'Apprentissage et en concertation avec l'Ecole, l'expérience industrielle indispensable à un futur ingénieur.

Les **objectifs généraux des séquences sont définis par l'Ecole**, en relation avec la progression de la formation académique. Le choix de l'option détermine les objectifs de plusieurs de ces séquences.

Des travaux ponctuels peuvent être demandés par des formateurs au cours de certaines séquences (étude de poste, étude sur un sujet économique...). De même, des travaux complémentaires peuvent être confiés par le Maître d'Apprentissage si les objectifs généraux ne remplissent pas la totalité de la séquence.

La mise en place effective des différents objectifs au sein de l'entreprise, ainsi que leur suivi, est de la responsabilité du Maître d'Apprentissage. Pour certaines tâches, il peut toutefois déléguer le suivi à l'un de ses collaborateurs, ou à un responsable d'un autre service.

Les orientations générales fixées par l'Ecole sont les suivantes :

### ♥ Séquence 1 (7 semaines)

Immersion dans l'entreprise : connaissance du groupe, du site, des services, des hommes, des produits, des process, des ressources, de la culture d'entreprise...

À l'issue de cette séquence, l'apprenti devrait être capable de faire visiter son entreprise (ou son service) et de répondre à toutes les questions.

### ♥ Séquences 2 et 3 (4 + 4 semaines)

Mise en situation sur un projet du niveau technicien supérieur (analyse d'un problème, propositions, mise en œuvre) – peut être déjà orientée par le choix de l'option (ou par la formation d'origine de l'apprenti).

### ♥ Séquences 4 et 5 (5 + 6 semaines)

Projet (étude et réalisation) concernant la Gestion Opérationnelle, au sens large – est généralement orienté par le choix de l'option (ou au moins de la famille d'options : process ou flux).

### ♥ Séquences 6 et 7 (7 + 9 semaines)

Etude et réalisation d'un projet dans le champ d'application de l'option choisie.

### ♥ Séquence 8 (36 semaines)

Mise en situation progressive et globale dans des fonctions de jeune ingénieur en Génie Industriel : réalisation du projet de fin d'études (PFE), selon le cahier des charges défini en accord entre l'Entreprise et l'Ecole. Le PFE comporte en particulier une courte étude à caractère scientifique, menée sous la tutelle d'un universitaire. Il est vivement recommandé qu'une partie de cette séquence puisse se dérouler à l'étranger.

## Contrôles Validation

Chaque élément de la formation fait l'objet d'une évaluation en continu :

- modules académiques : par le(s) formateur(s), par des méthodes traditionnelles ou/et à travers les projets en entreprise,
- séquences en entreprise : par le Maître d'Apprentissage, au moyen d'une grille permettant d'évaluer le degré d'atteinte des différents objectifs.

Pour le passage en année supérieure, les conditions exigées sont :

- moyenne académique pondérée au moins égale à 10/20, avec un minimum de 9/20 à chacun des centres d'intérêt (les trois du tronc commun, plus l'option),
- moyenne en entreprise au moins égale à 10/20, avec un minimum de 9/20 à chacune des séquences de l'année.

Si ces conditions ne sont pas remplies, une décision est prise en accord entre l'Ecole et l'Entreprise de l'apprenti (le plus souvent, passage conditionnel en année supérieure avec obligation de valider des épreuves de rattrapage).

En fin de 3<sup>ème</sup> année, le **Jury de titre** prend en compte les évaluations de la dernière séquence académique et celles du projet de fin d'études, qui fait l'objet de **rapports écrits** et d'une **soutenance orale** devant le Jury.

Ce Jury de titre, mixte Université-Profession, décide de l'attribution ou non du titre d'ingénieur, dont l'appellation exacte est :

**Ingénieur diplômé de l'Université de Dijon,  
Spécialité Génie Industriel, en partenariat avec l'ITII de Bourgogne**

Ce titre est reconnu par la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI).

**TRÈS IMPORTANT** : en application de la recommandation de la CTI, la délivrance du titre est subordonnée à la preuve d'un **niveau en Anglais** correspondant à la **classification CEL4<sup>+</sup>** (soit environ 750 sur 990 dans l'échelle du TOEIC).

# Ingénieur ITII en Génie Industriel