

### Filière Conception Ingénieur I.R.I.T

En attente d'accréditation par la C.T.I.

#### Profil recherché

La formation est ouverte aux jeunes de moins de 26 ans, titulaires de diplômes Bac+2 technologiques de type DUT ou BTS, ou issus de classes préparatoires technologiques.

Les diplômes acceptés sont les suivants :

**DUT** : Génie Mécanique et Productique.

**BTS** : Mécanique et Automatismes Industriels, Conception de produits industriels, Électrotechnique, Aéronautique Micro-techniques, Plastiques et composites, Conception et réalisation de carrosserie, Construction Navale, Productique, Contrôle Industriel et Régulation Automatique, Études et réalisations d'outillages et mise en forme des matériaux.

**Classes préparatoires technologiques** (PT uniquement).

Ouvert à certaines licences.

#### Modalités d'inscriptions

La sélection s'effectue selon des critères universitaires sur dossier de candidature. Par la suite, un entretien de motivation avec un jury composé d'universitaires et de professionnels aura lieu. L'admission est prononcée à la signature du contrat.

#### Organisation et contenu des études

La formation est organisée sur trois années : 36 mois à temps plein, hors congés légaux acquis par le salarié. Le principe est celui d'une **alternance** par séquences longues (6 à 12 semaines minimum) entre la **formation académique** (principalement dans les locaux de l'ISAT) et la **formation en entreprise**, assurée sur le site d'embauche sous la direction du Maître d'Apprentissage.

#### Organisation de la formation

**Formation académique** : 1750 heures réparties en 6 séquences (60 semaines) sur les trois années.

**Entreprise** : 83 semaines réparties en 8 séquences dont la dernière (38 semaines) est consacrée à une mise en situation globale de futur ingénieur en reconception par l'innovation technologique.

Options : - sourcing technologique  
- ergonomie bio mécanique

La formation académique se déroule principalement à Nevers (ISAT et CFAI).

Une mission de trois mois en entreprise à l'étranger sera faite par l'apprenti en 2ème ou 3ème année.

# Organisation et contenus des études

## L'Alternance

La pédagogie de l'alternance dans le cadre d'un contrat d'apprentissage apporte la garantie d'une adéquation totale entre formations et besoins de l'entreprise. D'un côté, l'ISAT est garant du niveau de la formation et du respect des modalités d'attribution du titre. De l'autre, l'expérience en entreprise permet une parfaite connaissance de l'organisation, des réalités et des nécessités du monde du travail.

Les deux premières années alternent formation académique et séquences de professionnalisation en entreprise. La troisième année, elle consiste à une véritable mise en situation de jeune ingénieur en conception.

L'apprentissage est également basé sur un accompagnement de l'apprenti dans le monde de l'entreprise. Pour veiller à ce qu'il soit en situation réelle d'apprenti, l'entreprise lui désigne un tuteur, son maître d'apprentissage...

L'apprenti signe avec son entreprise un contrat à durée déterminée (CDD) de 3 ans.

La rémunération est effective pendant toute la durée du contrat et varie selon l'âge et l'ancienneté du contrat. Elle est calculée en général sur un pourcentage du SMIC.

L'apprenti est assuré social et bénéficie des remboursements et indemnités de la sécurité sociale ainsi que de la mutuelle de son entreprise. Et comme tout salarié, il cotise pour sa retraite.

Enfin, il bénéficie de tous les avantages du statut d'étudiant, tout en étant exonéré des droits d'inscription à l'Université de Bourgogne.

## Crédits ECTS

La formation correspond à 180 crédits sur l'ensemble du cursus de 3 années pleines, dont 100 pour la partie académique et 80 pour la formation en entreprise.

## Modalités de contrôle des connaissances

### Conditions de passage en année supérieure :

- moyenne générale "académique" supérieure ou égale à 10 sur 20, avec un minimum de 9 sur 20 pour la moyenne pondérée de chacun des quatre centres d'intérêt
- moyenne générale "Entreprise" supérieure ou égale à 10 sur 20, avec note de chaque séquence de l'année ou égale à 9 sur 20

Pour les candidats ne remplissant pas toutes ces conditions, le jury de fin d'année, composé de la Commission Pédagogique élargie à l'ensemble des formateurs et des Tuteurs en entreprise de la formation concernée, et présidé par le président de la Commission Pédagogique, prend l'une des décisions suivantes :

- accès autorisé en année supérieure sans condition
- accès conditionnel en année supérieure avec obligation de repasser une épreuve de contrôle dans les modules académiques imposés par le jury et selon les dispositions précisées par ce même jury
- redoublement de l'année (en accord avec l'entreprise)
- exclusion de la formation (en accord avec l'entreprise et la réglementation de l'apprentissage)

### Conditions de validation de la 3ème année et délivrance du titre d'ingénieur :

La validation de la 3ème année prend en compte simultanément les évaluations suivantes :

- séquences académiques et d'entreprises,
- niveau de compétence B2 en Anglais attesté par un organisme extérieur, (Actuellement niveau 750 au TOEIC exigé)
- projet de fin d'études.

# Filière Conception

## Ingénieur en Reconception par l'Innovation Technologique\*

### Sourcing Technologique

#### Les missions de l'ingénieur IRIT, option sourcing technologique :

- Reconception des produits et des procédés de fabrication pour contribution à la diminution des coûts
- Vision globale de la conception, choix de solutions externalisées avec les services méthodes et industrialisation, veille technologique, remise en cause de la culture technique, éco conception
- Maîtriser les achats techniques, identifier les opportunités de changement :
  - Par le Sourcing International
  - En s'appuyant sur une connaissance approfondie des techniques de négociation avec les fournisseurs et en gérant le risque d'achat
  - En conseillant les différents services de l'entreprise
  - En validant les solutions techniques de fournisseurs après tests.

#### Programme de l'option :

SCIENCES DE L'INGÉNIEUR	TECHNIQUES DE L'INGÉNIEUR
<ul style="list-style-type: none"><li>• Introduction à la maintenance Produits / Process</li><li>• Informatique industrielle, automatismes, asservissements</li><li>• Acoustique et vibrations</li><li>• Conception assistée, éléments finis</li><li>• Procédés de fabrication</li><li>• Constructions mécaniques</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Contribution des Achats à la stratégie générale de l'entreprise</li><li>• Développement Durable aux Achats</li><li>• Contribution des Achats à la reconception des produits</li><li>• Développement international des Achats - Gestion des risques</li><li>• Outils logistiques au service des acheteurs, négociation</li><li>• Internationalisation des Achats - Risques, aspects opérationnels</li><li>• Différents métiers et gestion des ressources Achats</li><li>• Systèmes d'informations Achats &amp; outils internet dédiés</li></ul>

### Ergonomie Bio Mécanique

#### Les missions de l'ingénieur IRIT, option Ergonomie Biomécanique :

- Adapter les produits ou process de l'entreprise aux contraintes mécaniques du corps humain
- Concevoir un produit différenciant innovant à l'écoute du marché grâce à l'ergonomie
- Optimiser l'interface homme/machine dans le cadre de la prévention des risques, l'amélioration des gestes et postures
- Converger les spécifications techniques et celles de l'humain pour diminuer l'inconfort
- Proposer des choix technologiques :
  - Pour assurer l'optimisation ergonomique des produits et procédés de fabrication, en effectuant une veille technologique
  - Pour anticiper les vieillissement de population et les coûts induits, être un conseiller technique auprès des différents services
- Manager des projets dans le cadre de l'amélioration du confort humain au travail

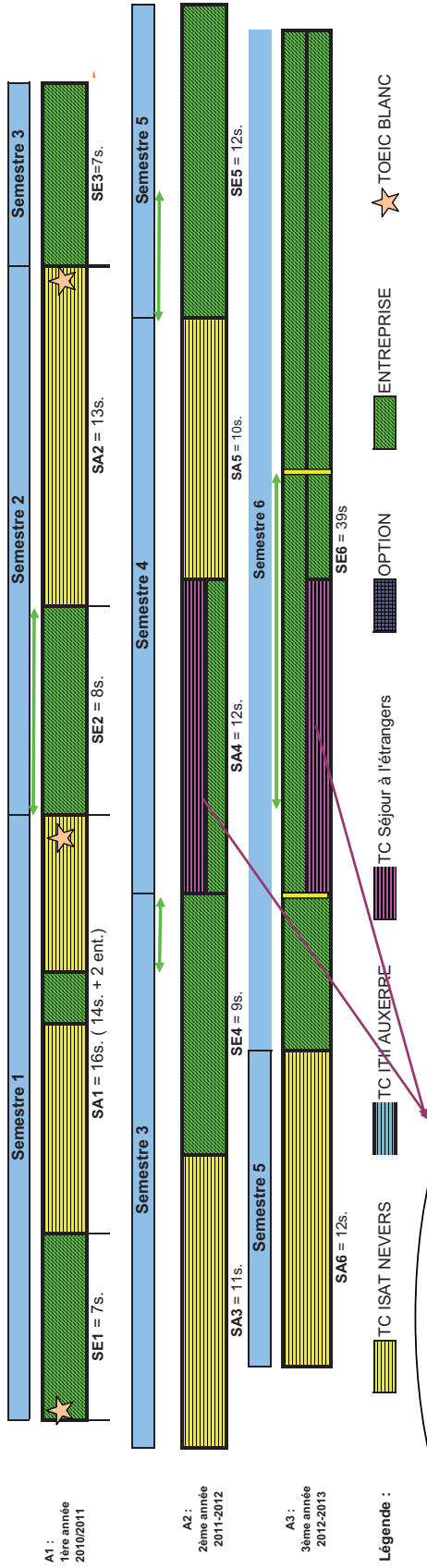
#### Programme de l'option :

SCIENCES DE L'INGÉNIEUR	TECHNIQUES DE L'INGÉNIEUR
<ul style="list-style-type: none"><li>• Introduction à la maintenance Produits / Process</li><li>• Informatique industrielle, automatismes, asservissements</li><li>• Acoustique et vibrations</li><li>• Conception assistée, éléments finis</li><li>• Procédés de fabrication</li><li>• Constructions mécaniques</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biomécanique articulaire et anatomie fonctionnelle</li><li>• Biologie et histologie, neurophysiologie de l'effort Neurologie, posture et mouvement</li><li>• Initiation à la réalité virtuelle</li><li>• Ergonomie cognitive, physique et organisationnelle</li><li>• Outils de la biomécanique et de modélisation adaptés à l'ergonomie, (Etudes de cas)</li><li>• Prévention des risques et sécurité au travail</li><li>• Ergonomie et design</li><li>• Pathologie, traumatologie, épidémiologie</li></ul>

\*Sous réserve d'habilitation par la C.T.I.

**ITII BOURGOGNE IRIT**  
**ORGANISATION DE L'ALTERNANCE POUR LA FORMATION PAR APPRENTISSAGE IRIT**  
**1ère PROMOTION (2010-2013)**

SEPT.	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	JANVIER	FEBVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPT																																										
36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38



**Mission de trois mois à l'étranger en 2ème ou 3ème Année : réalisée, de préférence, dans un établissement ou dans une entreprise étrangère.**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Période de remise à niveau en anglais (1 mois) et d'entreprise (2 mois), si l'apprenti >= 605 pts au dernier TOEIC.											
Période académique dans une université à l'étranger (3 mois), si l'apprenti >= 605 pts au dernier TOEIC.											
Période de remise à niv. en anglais (1 mois) et période académique dans une université à l'étranger (2 mois), si l'apprenti < 605 pts au dernier TOEIC.											

**Ce planning n'est pas contractuel. Il est valable à la date indiquée et susceptible de modifications.**



**ITII Bourgogne**  
 6 route de Monéteau - B.P.303  
 89005 AUXERRE Cedex  
 Tél. : 03 86 49 26 20 - Fac : 03 86 46 67 15  
<http://www.itiiibourgogne.com>  
 e-mail : [itii.dev@lamaisondelentreprise.com](mailto:itii.dev@lamaisondelentreprise.com)

