

Sommaire

- 4 ... Pourquoi choisir l'ENSI de Bourges ?
- 5 Avenir professionnel
- 6 Enseignements en Maîtrise des Risques Industriels
- 8 Enseignements en Sciences et Technologies de l'Information
- 10 Relations internationales et Recrutement
- 11 ... L'ENSI de Bourges et les entreprises
- 12 Recherche
- 13 ... Colloques et Remise des Diplômes
- 14 Vie étudiante
- 15 Accueil et contacts

L'ENSI de Bourges

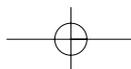


“Je suis certain que vous trouverez à l'ENSI de Bourges toutes les raisons de votre épanouissement, tant dans votre formation que dans votre vie étudiante. L'ensemble des personnels de l'ENSI aura plaisir à vous accueillir prochainement dans notre Ecole.”



Joël ALLAIN, Directeur de l'ENSI





Répondre à une exigence croissante pour la prévention des risques



LA MAÎTRISE DES RISQUES

Le génie de la maîtrise des risques, peu traité en France, correspond pourtant à des besoins et à des débouchés nouveaux et croissants. En effet, la maîtrise des risques est devenue un enjeu stratégique pour les acteurs économiques en raison de l'exigence croissante de la société en matière de sécurité.

Les entreprises doivent être de plus en plus irréprochables, mesurer et atténuer sans cesse les risques quelque soit leur domaine d'activité : chimie, métallurgie, nucléaire, agroalimentaire, emballage, équipement, pharmacie, plasturgie, traitement des déchets, transport, internet, informatique...

L'ingénieur en charge de la sécurité doit savoir évaluer la vraisemblance d'un accident, communiquer avec un langage adapté selon qu'il s'adresse aux scientifiques, aux salariés, aux médias, aux économistes, aux juristes, aux sociologues, aux médecins, aux élus, aux autorités administratives...

Le thème du "Risque" par les multiples techniques mises en jeu, nécessite une formation pluridisciplinaire. Cette formation fait l'objet de la pédagogie offerte à l'Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Bourges.

Créée en 1997, l'ENSI de Bourges, établissement public à caractère administratif, est habilitée à délivrer le titre d'ingénieur pour chacune de ses 2 filières, "Maîtrise des Risques Industriels" et "Sciences et Technologies de l'Information".





Pourquoi choisir l'ENSI de Bourges ?

UN ÉTAT D'ESPRIT...



UN DIPLÔME D'INGÉNIEUR

Le diplômé de l'ENSI de Bourges est un ingénieur ayant acquis une compétence particulière sur la maîtrise des risques, utilisant une approche systémique tout en restant en contact étroit avec la réalité. Il s'intègre aussi bien dans les grandes entreprises que dans les PME ou centres de ressources. Il sait travailler avec aisance dans un cadre international.

MÂÎTRISE DES RISQUES INDUSTRIELS

C'est une originalité de l'École que d'associer à une formation d'ingénieur généraliste une formation aux différents types de risques, aux actions préventives, aux actions correctives, à la sécurité et au respect de l'environnement, à la responsabilité de l'entreprise, aux droits des affaires et des assurances, à la prise en compte des risques naturels majeurs, et à la maîtrise des risques extérieurs.

SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

La particularité de l'École pour cette filière est d'associer trois segments stratégiques du domaine des Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication : les technologies, les contenus et les usages. L'accent est mis sur les aspects liés aux risques et à la sécurité informatique en parfaite cohérence avec la thématique générale de l'École.



Relations internationales

L'École encourage les échanges européens et internationaux par la mise en place des ECTS (Européan Credits Transfer System). Depuis la création de l'École, 50% des étudiants ont fait au moins un stage à l'étranger (Allemagne, Espagne, Grande-Bretagne, USA, ...). Outre l'apport personnel, l'étudiant y découvre une autre culture industrielle et sociale tout en pratiquant une langue étrangère.

Economie et Sciences Humaines et Sociales

Une large place est consacrée aux enseignements d'Économie et de Sciences Humaines et Sociales, puisqu'ils représentent 18% du volume total des enseignements. Un ingénieur apte à la conduite de projets se doit de posséder un large éventail de connaissances dans ces domaines.

Partenariat avec les entreprises

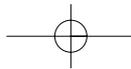
De nombreuses entreprises, grandes entreprises ou PME, de dimension nationale ou internationale, participent au développement de l'école. La plupart d'entre elles constitue des références dans le domaine des risques. C'est le gage d'une École tournée vers les réalités du monde économique.

L'excellence scientifique

Les activités de recherche des trois laboratoires présents à l'ENSI sont principalement basées sur les thématiques de l'École : risques industriels et sécurité de l'information. Ces laboratoires disposent d'installations expérimentales originales, par exemple en explosion, en robotique, ouvertes à la recherche et à l'industrie. Les laboratoires participent notamment au développement du pôle National des Risques Industriels, du pôle Capteur, du Centre National de la Recherche et de la Technologie Propulsion du Futur...

Formation linguistique

L'École privilégie l'enseignement des langues. Les cours de langues vivantes représentent 17 % du volume des enseignements dispensés à l'École. En anglais, langue vivante obligatoire pour les deux filières, la formation permet aux diplômés de l'École d'évoluer avec aisance dans le monde professionnel. Elle est validée par l'obtention du First Certificate in English. Des cours d'anglais professionnel, technique et des affaires complètent cette formation. L'étude d'une seconde langue vivante, espagnol ou allemand, est obligatoire en filière MRI. Des enseignements optionnels de langue (russe, italien, arabe...) peuvent également être organisés.



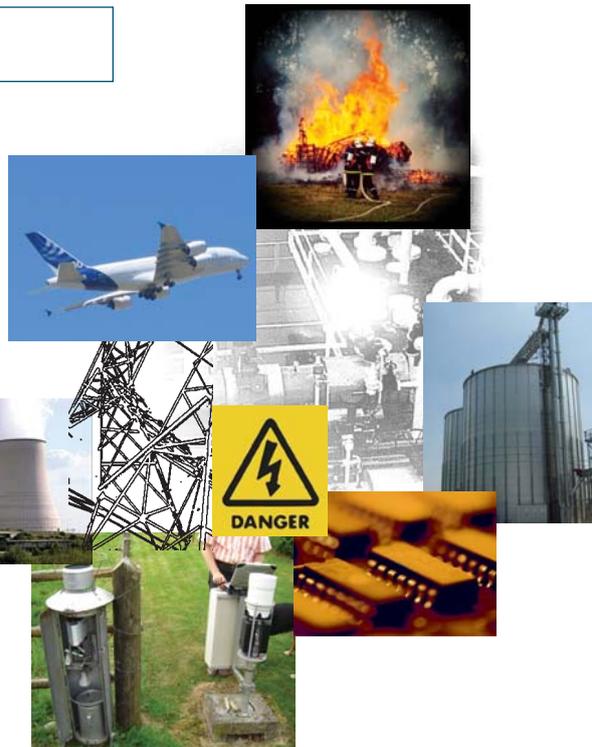
Filière Maîtrise des Risques Industriels

Nos anciens élèves évoluent dans les métiers traditionnels de l'ingénierie ainsi que dans les métiers directement liés aux risques : gestion de risques, sûreté de fonctionnement, sécurité, contrôle et prévention, qualité, environnement, assurances...

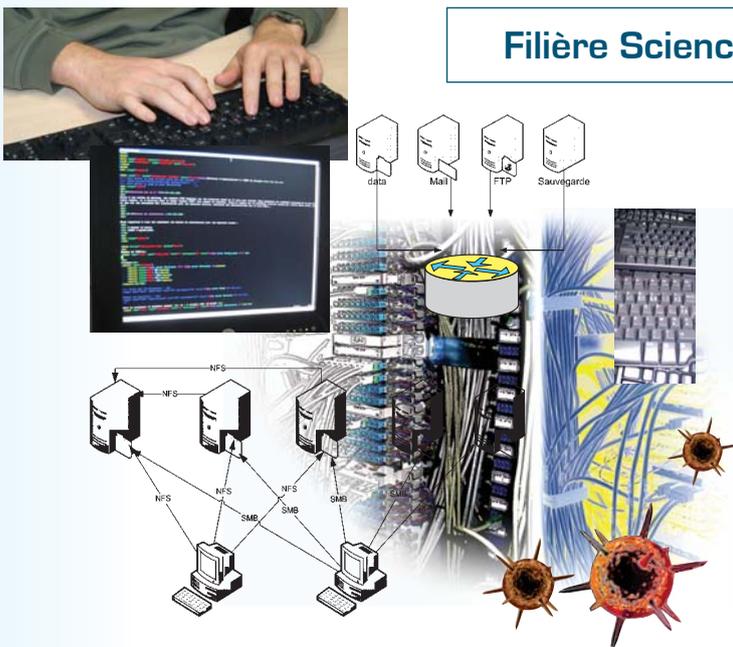
Le salaire annuel moyen d'embauche, toutes promotions confondues, est de 32 000 euros.

Il est à noter que 35 % de nos diplômés ont été embauchés par l'entreprise dans laquelle ils avaient réalisé leur stage de fin d'études. Certains diplômés choisissent de poursuivre leurs études (doctorat, cursus à l'étranger...).

La période moyenne de recherche d'emploi avant une embauche est de 3 mois et demi.



Filière Sciences et Technologies de l'Information



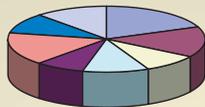
Les ingénieurs diplômés de la filière STI ont intégré des postes d'encadrement tels que responsables sécurité des systèmes d'information, chefs de projets, audits et conseils en sécurité informatique, recherche et développement.

La demande importante sur le marché de l'emploi d'ingénieurs hautement qualifiés dans le domaine de la maîtrise des systèmes d'information, permet aux jeunes diplômés de trouver rapidement leur premier emploi à des postes à hautes responsabilités.

SECTEUR D'ACTIVITÉ ET FONCTIONS DES DIPLÔMÉS DANS L'ENTREPRISE

Secteur d'activité en MRI

- Energie autre que nucléaire (8 %)
- Autres : SSII, Services (16 %)
- Energie nucléaire (9 %)
- Etudes/Conseil/Audit (15 %)
- Finances/Banques/Assurance (11 %)
- Eco-industrie, génie des procédés (12 %)
- Administration d'Etat, Collectivités territoriales (10 %)
- Industrie automobile, aéronautique, navale, ferroviaire (19 %)



Fonction exercée en MRI

- Audit/Conseil (7 %)
- Qualité, sécurité (38 %)
- Expertise et assistance technique (3 %)
- Informatique industrielle et technique (4 %)
- Ingénieur d'étude, Chef de Projet (22 %)
- Méthodes, gestion et contrôle de la production (5 %)
- Risk management, sûreté de fonctionnement (12 %)
- Recherche et Développement, Etudes scientifiques et techniques (9 %)



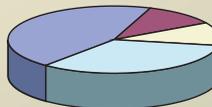
Secteur d'activité en STI

- Sécurité Informatique 34 %
- Ingénieur d'étude 22 %
- R&D 33 %
- Administrateur systèmes 11 %



Fonction exercée en STI

- Audit - conseil - expertise 45 %
- Production 11 %
- Télécommunications 11 %
- Enseignement et Recherche 33 %





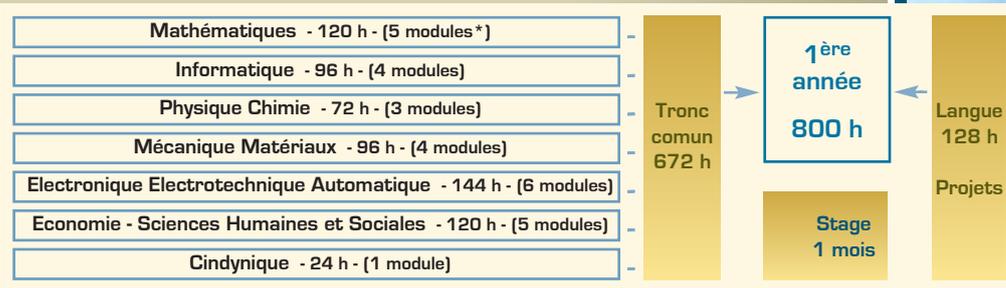
CURSUS DE LA FORMATION

Le cursus de la formation correspond aux besoins de l'ingénieur en charge des études de prévention et de gestion des risques.

On résume ces besoins en cinq points :

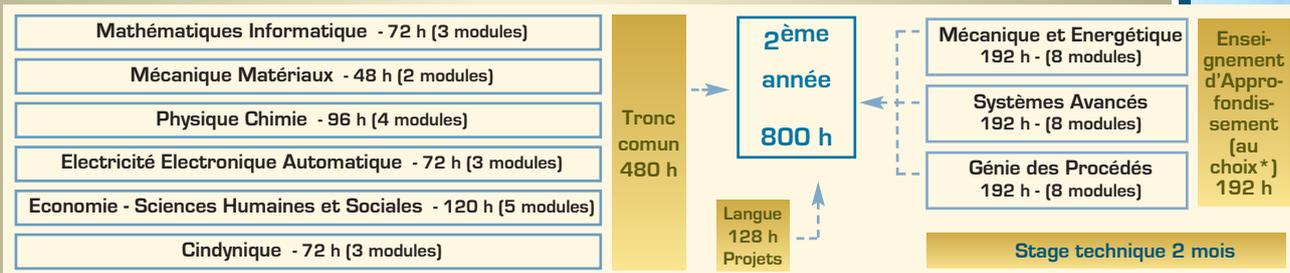
- Une formation scientifique générale,
- Une capacité à approfondir un domaine scientifique,
- Une maîtrise d'outils et de méthodes pour résoudre les problèmes,
- Une formation humaine, sociale, et manageriale en accord avec les responsabilités actuelles d'un ingénieur dans une entreprise,
- Une capacité à évoluer dans un contexte international (pouvant aller jusqu'à occuper un emploi à l'étranger).

En 1ère année tous les élèves ingénieurs suivent un enseignement de tronc commun (800 heures). Outre la formation scientifique, on peut noter une présence significative d'Economie - Sciences Humaines et Sociales (18 %) et de deux langues obligatoires (18%).

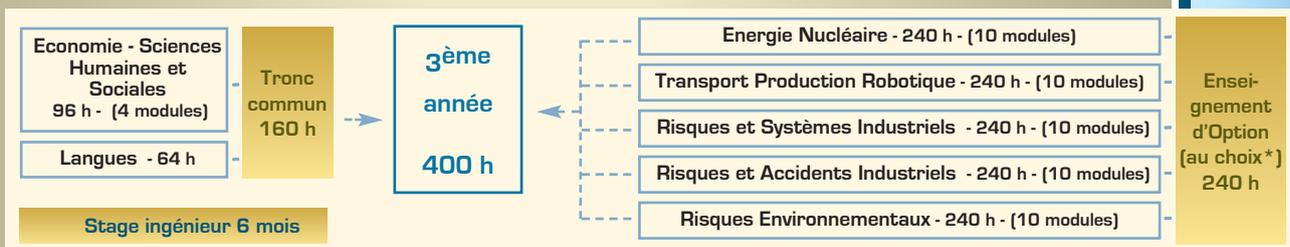


* 1 module (24 h) = 7 cours de 1h 20 + 8 Travaux Dirigés de 1h 20 + 3 h de Travaux Pratiques + 1 examen de 1h20.

En 2ème année, les élèves suivent un tronc commun de 610 heures et 190 heures d'Enseignement d'Approfondissement (EA). Ils constituent un ensemble cohérent de modules qui servent à accroître la capacité d'approfondissement des élèves ingénieurs dans un secteur donné.



En 3ème année, cinq options sont proposées dans le cadre d'une " mise en situation " des futurs ingénieurs.



* Choix assujéti au classement

Les laboratoires de recherche de l'Ecole peuvent accueillir des doctorants pour la préparation d'une thèse. (voir paragraphe "La recherche" page 12)

LES STAGES

Au cours de la scolarité, les stages en entreprise sont répartis de la manière suivante :

- 1ère année : stage de découverte de l'entreprise (1 mois minimum)
- 2ème année : stage technique (2 mois minimum)
- 3ème année : stage de mise en situation d'ingénieur (6 mois).

LE TROISIÈME CYCLE

Les élèves de l'ENSI de Bourges en 2ème et 3ème année de la filière MRI ont la possibilité de suivre en double cursus un Master Recherche en :

- Energétique, Environnement (fluides, énergétique et applications, Université d'Orléans),
- Mécanique, Energétique et Ingénierie (mécanique des solides et ingénierie, Université de Poitiers),
- Capteurs, Systèmes électroniques et robotiques (Université de Versailles),
- Electronique, signal et microsystèmes (Universités de Tours et d'Orléans),
- Sciences de l'environnement industriel et urbain (INSA de Lyon).



Maîtrise des Risques Industriels

UNE OUVERTURE D'ESPRIT...

PREMIÈRE ANNÉE MRI

Stage de découverte en entreprise 1 mois minimum

Tronc commun (800 h)

Matières	Modules	Matières	Modules
Mathématiques	Analyse fonctionnelle - Probabilités Analyse numérique - Optimisation linéaire Traitement du signal	Electronique Electrotechnique Automatique	Circuits numériques Composants électroniques Circuits analogiques - Automatique Génie électrique industrie - Capteurs industriels
Informatique	Algorithmique et programmation Systèmes d'exploitation - Réseaux Informatique industrielle		Economie - Sciences Humaines et Sociales
Physique Chimie	Electromagnétisme Optique - Génie des Procédés	Cindynique	
Mécanique Matériaux	Mécanique des milieux continus Mécanique des structures Mécanique des fluides - Matériaux		
Langues 128 heures		Travaux pratiques et projets 100 h	

DEUXIÈME ANNÉE MRI

Stage technique 2 mois minimum

Tronc commun (608 h)

Langues 128 h
Projets 140 h

Mathématiques	Statistiques et processus aléatoires Sécurité des systèmes d'information Optimisation non linéaire
Mécanique - Matériaux	Robotique - Calcul des structures
Physique Chimie	Thermique - Thermochimie - Modélisation en dynamique des fluides énergétiques Risques chimiques et physiques
Electricité - Electronique Automatique	Circuits programmables - Modélisation et commande dans l'espace d'état Projet de synthèse industrielle
Informatique	Sécurité des systèmes d'information
Economie - Sciences Humaines et Sociales	Droit du travail et de l'environnement Qualité et organisation Finance, contrôle de gestion Management des risques Développement commercial, négociation
Cindynique	Méthodes et outils de la sûreté de fonctionnement - Fiabilité, maintenabilité, disponibilité - Ergonomie - support client

Enseignement d'Approfondissement (192 h)

Mécanique et Energétique	Fluides compressibles Combustion approfondie Turbulences Matériaux composites Matériaux et environnement Dynamique et vibrations Matériaux métalliques Conception mécanique
Systèmes Avancés	Génie logiciel Système d'exploitation avancé Langage orienté objet : C++ Intelligence artificielle Sécurité des systèmes informatiques Signaux et système Communication système et transmission Synthèse des systèmes numériques
Génie des Procédés	Bilans, transferts et écoulements biphasiques - Opérations unitaires 1 Opérations unitaires 2 Réacteurs - Travaux expérimentaux du génie des procédés - Analyse chimique Chimie industrielle et ses risques Contrôle de commande

TROISIÈME ANNÉE MRI (5 OPTIONS)

Formation entrepreneuriale :
Projet et stage de mise en situation 6 mois

Tronc commun (160 h)

Economie - Sciences Humaines et Sociales	Ressources humaines Développement à l'international Stratégie - Intelligence économique Assurances	Langues 64 h
---	---	--------------------

Enseignement d'Option (240 h)

Energie Nucléaire	Modélisation mécanique du comportement des matériaux Nucléaire Modélisation mécanique du comportement des structures Vulnérabilité des structures Physique nucléaire et neutronique Physique des réacteurs Fonctionnement et sécurité Sûreté du retraitement - recyclage Protection de la santé, de l'homme et de l'environnement Analyse d'intégrité et de fiabilité Sûreté des réacteurs	Risques et Systèmes Industriels	Vision assistée par ordinateur Robotique avancée Systèmes temps réels et embarqués Système d'information Diagnostic - Retour d'expérience Automatique avancée Sûreté de fonctionnement des systèmes à logiciel Modélisation et simulation de systèmes critiques Biométrie, Droit Synthèse d'images et simulations graphiques
Transport Production Robotique	Modélisation et Simulation des Systèmes de Production Logistique industrielle Modélisation et simulation des systèmes de production Transport routier et ferroviaire Transports aérien et maritime Analyse du risque dans les transports Maîtrise des risques industriels et transport de matières dangereuses Prévention des risques liés à l'utilisation des engins mobiles (BTP) Vision Assistée par Ordinateur Robotique Avancée	Risques et Accidents Industriels	Explosions de gaz Explosions de poussières Incendies Combustion turbulente Calcul de la dispersion atmosphérique Analyse numérique et méthodes numériques appliquées aux explosions Modélisation d'accidents Modélisation mécanique du comportement des matériaux : non linéarités matérielles Modélisation mécanique du comportement des structures : non linéarités géométriques Vulnérabilité des structures
Risques Environnementaux	Ecosystèmes et risques Evaluation des risques eco-toxicologiques Déchets et environnement Droit et environnement Géochimie et pollution des sols Pollution des sols Hydrogéologie Transport de matières dangereuses Physique de l'atmosphère Traitement d'images et environnement		



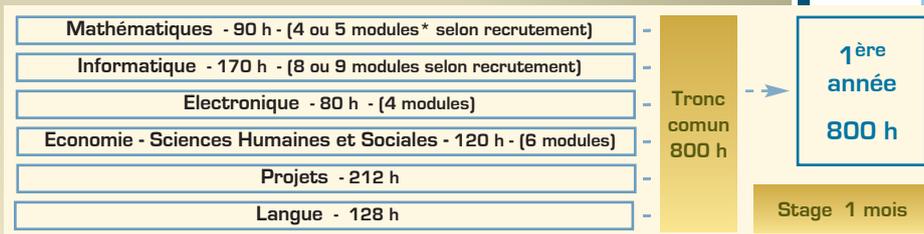
CURSUS DE LA FORMATION

Le cursus de la formation correspond aux besoins de l'ingénieur en charge des études et du développement des systèmes d'information avancés présents et futurs qui à l'instar des réseaux haut débit répartissent l'information et les traitements entre différents lieux géographiques.

On résume les besoins en plusieurs points :

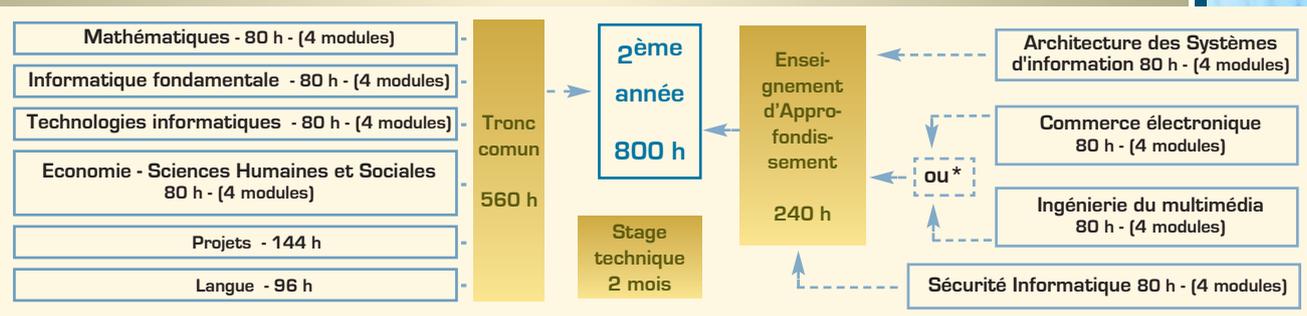
- Une culture scientifique approfondie en mathématiques, informatique et physique,
- La maîtrise des méthodes outils de conception et de modélisation de systèmes,
- Une formation humaine et sociale indispensable à l'exercice du métier d'ingénieur,
- Une capacité à évaluer et maîtriser les risques afférents au domaine des systèmes d'information,
- Une formation pluri-culturelle du domaine nécessaire à la dimension internationale de leur activité professionnelle.

En 1ère année, tous les élèves ingénieurs suivent un enseignement de tronc commun (800 heures). La part des enseignements en informatique est prépondérante.



* 1 module (20 h) = 8 cours + 8 Travaux Dirigés

En 2ème année, les élèves suivent un tronc commun de 560 heures, comportant notamment des enseignements en Economie-Sciences Humaines et Sociales et Mathématiques, et trois Enseignements d'approfondissements de 80 heures chacun : Sécurité informatique et Architecture des systèmes d'information suivi par toute la promotion et un choix entre Commerce électronique et Ingénierie du multimédia. Ces enseignements constituent un ensemble cohérent de modules destinés à accroître la capacité d'approfondissement des élèves ingénieurs dans un secteur donné.



En 3ème année, à côté d'un tronc commun de 152 heures, chaque élève doit choisir une option (248 heures) : Architecture des systèmes d'information ou Sécurité des systèmes et des réseaux.



* Choix assujéti au classement

Les laboratoires de recherche de l'école peuvent accueillir des doctorants pour la préparation d'une thèse. (voir paragraphe "La recherche" page 12)

LES STAGES

Au cours de la scolarité, les stages en entreprise sont répartis de la manière suivante :

- 1ère année : stage de découverte de l'entreprise (1 mois minimum)
- 2ème année : stage technique (2 mois minimum)
- 3ème année : stage de mise en situation d'ingénieur (6 mois).

LE TROISIÈME CYCLE

Les élèves de l'ENSI de Bourges en 2ème et 3ème année de la filière STI ont la possibilité de suivre en double cursus un Master Recherche en Sciences et technologies de l'information et de la communication (Université d'Orléans).



Technologies de l'Information

UNE OUVERTURE D'ESPRIT...

PREMIÈRE ANNÉE

Stage de découverte en entreprise 1 mois minimum

Tronc commun (800 h)

Projets 210 h
Anglais 128 h

Matières	Modules
Mathématiques	Logique Grammaires, automates Méthodes numériques Probabilités et statistiques Rappels mathématiques
Informatique	Commandes systèmes Programmation Shell Compilation et outils de développement Algorithmique et structure de données 1 Algorithmique et structure de données 2 Programmation C 1 Programmation C 2 Programmation système Programmation réseaux

Matières	Modules
Electronique	Electronique numérique Traitement du signal Micro-processeurs/ assembleurs Architecture des ordinateurs
Economie - Sciences Humaines et Sociales	Introduction à l'entreprise (droit, économie et gestion) Communication Gestion comptable et financière Innovation et gestion de projet Droits des contrats et responsabilités Marketing et Internet
Projets	Economie - SHS (30 h) Programmation (30 h) Réseau-Système (30 h) Application (ex : authentification biométrique, architecture réseau sécurisé...)

DEUXIÈME ANNÉE

Stage technique 2 mois minimum

Tonc commun (560 h)

Projets 180 h Projets (en lien avec des activités de recherche - ex : projets multimédia (3D, 2D), projets modélisation logiciel et sécurité (vérification, validation / contrainte), projets sécurité réseau et système (systèmes de confiance répartis, IPSec+SE-Linux, cryptographie de groupe, tolérances aux pannes).
Anglais 96 h

Matières	Modules
Mathématiques	Modélisation et analyse de données Recherche opérationnelle Calculabilité et complexité Mathématiques des codes
Informatique Fondamentale	Intelligence artificielle Programmation logique et par contrainte Outils de preuve et vérification Algorithmique parallèle
Systèmes d'information	Cryptographie Programmation orientée objet Base de données Systèmes d'exploitation
Economie - Sciences Humaines et Sociales	Sociologie des organisations Approches en sciences sociales : accidents, crises et risques Les enjeux de l'information et les difficultés de la communication L'Internet et protections

Enseignement d'Approfondissement (240 h)

Au choix *	Architecture des Systèmes d'information	Administration système Modélisation logiciel Bases de données avancées Ingénierie du web
	Sécurité Informatique	Réseaux Administration de réseaux Sécurité système Sécurité réseau
	Ingénierie du multimédia	Informatique graphique Ergonomie et design des interfaces homme-machine Traitement des images et de la vidéo Compression et tatouage de données multimédias
	Commerce électronique	Conception de sites marchands Transactions sécurisées Services web Données structurées en XML

* Choix assujéti au classement

TROISIÈME ANNÉE (2 OPTIONS)

Stage de mise en situation d'ingénieur 6 mois

Tronc commun (152 h)

Anglais 32 h

Matières	Modules
Informatique avancée	Modélisation Routage Transmission numérique Systèmes répartis
Economie - Sciences Humaines et Sociales	L'intelligence économique Management et stratégie de la firme du secteur TIC

Enseignement d'Option (248 h)

Projet d'option et de création d'entreprise 128 h

Architecture des systèmes d'information	Qualité logiciel Génie logiciel Administration avancée bases de données WEB sémantique Architectures transactionnelles Systèmes cryptographiques
Sécurité des systèmes et des réseaux	Gestion de la sécurité et sécurité Java Administration réseaux avancée Middleware Cryptographie avancée Sécurité des systèmes Sécurité d'Internet



Recrutement

RECRUTEMENT EN CPGE (Classes préparatoires aux grandes écoles) SUR LES CONCOURS COMMUNS POLYTECHNIQUES (CCP)

	Filière	Nb de places
MAÎTRISE DES RISQUES INDUSTRIELS	MP	27
	PC	27
	PSI	27
	PT	4
	TSI	4

	Filière	Nb de places
SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION	MP	16
	PC	4
	PSI	16
	TSI	4

Les inscriptions aux Concours Communs Polytechniques se font exclusivement sur Internet
<http://www.scei-concours.org> de début décembre à mi-janvier

(voir brochure du service Concours Communs Polytechniques).

RECRUTEMENT SUR DOSSIER

en MAÎTRISE DES RISQUES INDUSTRIELS et en SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

EN PREMIÈRE ANNÉE

Diplômes requis : **L2 ou L3 Scientifiques DUT, Prépa ATS,**

Nb de places : **5 MRI et 5 STI**

Lieu des épreuves : à Bourges en juin (1/2 journée)
 Epreuves : Test écrit d'anglais (25mn), test oral d'anglais (15mn), test oral de mathématique (30mn), test scientifique écrit (30mn) et entretien de motivation (30mn).

EN DEUXIÈME ANNÉE

Diplômes requis : **Master 1**

Nb de places : **5 MRI et 5 STI**

Lieu des épreuves : à Bourges en juin
 Epreuves : Entretien en anglais (15 mn) et entretien de motivation (45 mn).

Les dossiers de candidature sont disponibles sur le site Web : www.ensibourges.fr (rubrique Admission sur dossier) ou sur demande par mail : concours@ensibourges.fr ou par tél. 02 48 48 40 23 à compter du 1er janvier.

L'admission est prononcée sous réserve d'obtention du diplôme préparé.



Relations internationales

L'ESPRIT DE DÉCOUVERTE ...

L'OUVERTURE INTERNATIONALE

L'ENSI de Bourges poursuit son ouverture internationale tout en privilégiant son inscription dans l'espace européen. Elle cherche à garantir une qualité d'accueil toujours meilleure, à faciliter le départ de ses étudiants et enseignants. Enfin, elle confirme sa politique de concertation avec tous ses partenaires nationaux et internationaux.



ECTS : SYSTÈME D'ÉCHANGE

Depuis la rentrée 2006, l'ENSI de Bourges a introduit le système ECTS (European Credits Transfert System).

DES ATOUTS POUR LE FUTUR

L'école apporte ainsi à ses étudiants des atouts et des ouvertures incomparables pour leur future carrière, qu'elle soit dans l'industrie, la recherche ou le service public.



UN ENRICHISSEMENT POUR L'ÉTUDIANT

"Les bénéfices d'un séjour à l'étranger dépendent beaucoup des attentes et du caractère de chacun..."

Maîtrise des langues

" Vous pouvez comme moi apprendre trois langues vivantes à la vitesse de la lumière..." (Laetitia Rouzair, étudiante 2ème année).

" Il est important de s'élargir à d'autres cultures..." (Irène Sacksteder, étudiante 3ème année).

Une approche différente

" Ces expériences m'ont énormément apporté, à la fois sur le plan professionnel et personnel..." (Laurence Mazaleyrat, étudiante 2ème année).

" Cela m'a permis d'avoir une autre approche d'une activité industrielle..." (Pierre Fournier, Promotion 2002).

Confiance en soi

" L'enrichissement fourni m'a permis d'accroître mes connaissances et a renforcé ma confiance en moi..." (Laurence Mazaleyrat).



PARTENARIAT AVEC LES ENTREPRISES



En étroite collaboration avec des entreprises de dimension nationale et internationale, l'Ecole développe des enseignements adaptés aux besoins des entreprises.

De nombreuses entreprises travaillent déjà avec l'Ecole au travers de partenariats recherche ou enseignement. Elles aident à l'insertion professionnelle des élèves ingénieurs en proposant des stages ou des offres d'emploi. Enfin elles soutiennent activement des projets d'élèves.

Quelques-uns des organismes et entreprises en relation avec l'ENSI de Bourges

AREVA	EDF	IRSN	MICROSOFT
AUXITROL	EPIS CENTRE	INTERMARCHÉ	OXFORD AUTOMOTIVE
BRGM	FORDIS	LACOUR	SNPE
CEA	FRANCE TELECOM	LA POSTE	SOCIÉTÉ GÉNÉRALE
CERB	GDF	MAIF	SURLOG
COGEP	GIAT Industries	MBDA	TEXA
COROIL	INERIS	MICHELIN	TOTAL

TAXE D'APPRENTISSAGE

Grâce à l'aide des entreprises au titre de la taxe d'apprentissage, l'Ecole améliore les conditions de formation des élèves et l'équipement des salles de travaux pratiques et d'informatique.



CLUB DES ENTREPRISES

Le Club des Entreprises de l'ENSI de Bourges (C2E) a pour but de promouvoir les actions de l'Ecole et de soutenir son développement.



L'ENSI DE BOURGES ACCUEILLE DES ORGANISMES IMPORTANTS DU RISQUE INDUSTRIEL

L'institut National de l'Environnement Industriel et des Risques - INERIS

L'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS) sous tutelle du Ministère de l'écologie et du développement durable, a pour mission d'évaluer et de prévenir les risques accidentels ou chroniques pour l'homme et l'environnement liés aux installations industrielles, aux substances chimiques et aux exploitations souterraines.

Acteur du pôle national "Risques Industriels", l'unité Résistance des Structures de l'INERIS est implantée dans les locaux de l'ENSI. Cette unité développe des actions d'expertise, de formation et de recherche.

INERIS

INERIS - Unité REST
88 boulevard Lahitolle - 18020 Bourges cedex
Tél. 02 48 48 40 53 - www.ineris.fr

Le Centre National des Risques Industriels - CNRI

Créé en 2002, implanté à Bourges dans les locaux de l'ENSI, le Centre National des Risques Industriels a pour principale mission de coordonner le développement du pôle national "risques". A ce titre, le CNRI initie, fédère et assure la maîtrise d'ouvrage de projets, dans les domaines de la recherche & développement, de la formation et de l'appui aux entreprises et collectivités. Parallèlement, il développe des actions de communication et de vulgarisation des savoirs sous l'intitulé "Les Jeudis du CNRI". Il est également sollicité pour animer des conférences et participer à des salons, y compris au niveau européen et international.

Reprends le monde plus sûr

Centre National des Risques Industriels (CNRI)
88 boulevard Lahitolle - 18020 Bourges cedex
Tél. 02 48 48 40 28 - www.cnri-bourges.org





Recherche

L'ESPRIT SCIENTIFIQUE...

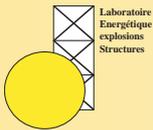
Le fort potentiel de recherche de l'Ecole constitue une garantie de formation à haut niveau en prise directe avec les grands thèmes fédérateurs du moment. Tous les enseignants participent activement à la vie des laboratoires. La formation par la recherche représente un capital très important pour l'avenir des futurs ingénieurs de l'ENSI de Bourges. Les élèves-ingénieurs de 2ème et 3ème année peuvent suivre un Master Recherche en double cursus (voir paragraphe Troisième cycle pages 6 et 8).



AXES DE RECHERCHE

Les axes de recherche de l'Ecole sont orientés sur la thématique du risque porté par trois laboratoires communs avec l'Université d'Orléans :

Laboratoire Energétique Explosions Structures



Le LEES est une Unité Propre de Recherche de l'Enseignement Supérieur (UPRES EA 1205). Le laboratoire rassemble trois compétences principales et développe des thématiques de recherche mettant en jeu leur interactivité. Les applications sont orientées vers la maîtrise des risques industriels et vers l'étude des explosions et de leurs conséquences sur les structures. Elles concernent :

- l'énergétique : matériaux énergétiques, combustion
- les explosions : risques d'explosion, détonation-déflagration-initiation-propagation des ondes de choc
- les structures : dynamique des structures et propagation d'ondes, dynamique de matériaux fragiles, dynamique aléatoire, interaction fluide-structure

Appartenances à la fédération EPEE (Energétique Propulsion Espace Environnement - FR776 du Pôle Université d'Orléans - CNRS Dépt SPI), au Pôle National sur les Risques Industriels et au Pôle National Propulsion du Futur. Convention de recherche avec l'INERIS.

<http://www.bourges.univ-orleans.fr/rech/lees/>

Laboratoire d'Informatique Fondamentale d'Orléans



Le LIFO est un laboratoire de l'Université d'Orléans reconnu par le Ministère de la recherche et le CNRS (FRE 2490). Les recherches menées au LIFO concernent la science et l'ingénierie du logiciel. Elles visent l'amélioration des théories de la programmation et des techniques qui en découlent. Les chercheurs du LIFO définissent, modifient et spécialisent de nombreux modèles mathématiques du calcul par ordinateur et du logiciel qui prescrit des calculs. Le laboratoire est structuré en trois équipes :

- contraintes et apprentissage,
- graphes et algorithmes,
- vérification, parallélisme et sécurité.

<http://www.univ-orleans.fr/SCIENCES/LIFO/>

Laboratoire Vision en Robotique



Le LVR est une Unité Propre de Recherche de l'Enseignement Supérieur (UPRES) créée en 1998. Ses thématiques se situent dans les domaines de la Recherche Méthodologique et de la Recherche appliquée. Elles concernent :

- la Robotique, thématique fédératrice, dans plusieurs de ses aspects (conception, perception, contrôle-commande),
- le Traitement du Signal et de l'Image, pour leur interprétation et l'imagerie médicale,
- l'Automatique en terme d'outils pour : l'observation et la commande, la surveillance, le diagnostic et la détection de défaut.

<http://www.bourges.univ-orleans.fr/rech/lvr/>

Le niveau international de collaboration en matière de recherche donne une très bonne lisibilité du niveau des compétences. C'est un atout majeur pour les futurs ingénieurs en terme d'ouverture sur l'international et les opportunités de carrières qui s'y rattachent.

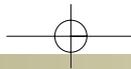
LE CENTRE D'ETUDE ET DE RECHERCHE (CER) DE L'ENSI

Créé en 1997, le CER de l'ENSI de Bourges a pour objectif de favoriser le développement de produits et procédés innovants pour les entreprises et d'améliorer la synergie des compétences et des moyens en matière de robotique et d'informatique industrielle en combinant des systèmes faisant appel à la mécanique, l'automatique et l'informatique. A ce titre, le CER s'adresse en particulier aux PME/PMI. Il est habilité comme prestataire dans les procédures d'aide aux PME/PMI, et permet également l'accueil de porteurs d'idées. Il s'intègre dans un réseau de laboratoires et dans un réseau de diffusion technologique régional. Il participe à la mise en oeuvre de programmes européens et de collaborations avec des entreprises (grands groupes et PME). Il travaille en étroite collaboration avec la pépinière d'entreprise présente sur le site Lahitolle.



ENSI
BOURGES





L'ESPRIT D'INITIATIVES...

Colloques



L'École organise ou accueille des colloques de niveau international.



Les Jeudis du CNRI : Colloques organisés par le CNRI en partenariat avec l'INERIS, APAVE Groupe, le CEDERIT et l'ENSI de Bourges

Eau : le 7 décembre 2006

Risques professionnels : le 5 octobre 2006

Développement durable : le 16 mars 2006

Responsabilité civile et pénale : le 24 novembre 2005

Document unique : le 29 septembre 2005

Sites et sols pollués : le 9 juin 2005



Risques et sécurité d'internet et des systèmes : Colloque sur les Risques et la Sécurité d'Internet et des Systèmes organisé par l'ENSI les 13/14 octobre 2005

Robotique et réalité virtuelle : International Symposium on Advanced Robot Systems and Virtual Reality à Bourges du 20 au 22 juin 2002

Risque technologique et risque explosion : The Fourth International Symposium on Hazards, Prevention, and Mitigation of Industrial Explosions du 21 au 25 octobre 2002

L'ESPRIT LIBRE...

Remise des Diplômes



LA CÉRÉMONIE OFFICIELLE

Depuis la sortie de la première promotion en septembre 2000, l'École organise une remise officielle des diplômes à la fin du mois de septembre.

A cette occasion les professeurs de l'École revêtent leur toge universitaire. Ils sont accompagnés par des représentants d'établissements étrangers avec lesquels l'École a des accords de coopération (Chili, Etats-Unis, Irlande, Italie, Pologne, Portugal...).



LE GALA



Chaque année, à la suite de la remise des Diplômes, un gala est organisé par les étudiants. C'est grâce à la préparation pendant une année par l'association Gala ENSI que cette manifestation de prestige a lieu.

Le programme de la soirée prévoit plusieurs manifestations dans l'une des 2 salles du Palais d'Auron :



Spectacles ,
Concerts, DJ et
soirée dansante.
Le Gala 2006 avait
pour thème

"Danses du monde". Le Gala s'impose désormais comme un événement incontournable de la ville de Bourges et pour l'animation de la vie étudiante.



<http://www.ensi-bourges.fr/asso/GALA/index/index.php>



