



# Participez au projet ambitieux de l'École



L'École des Mines de Nantes est portée par de grandes ambitions :

- À l'horizon 2015, doubler le nombre de ses diplômés ;
- Confirmer sa place de leader dans deux domaines d'excellence : le nucléaire et les systèmes d'information ;
- Faire partie des 20 meilleures écoles d'ingénieurs en France.

## Deux champs d'excellence

Dans son plan de développement, l'École prévoit de s'imposer comme acteur incontournable de ses deux domaines d'excellence.

### Le nucléaire

Dès sa création, l'École s'est intéressée à l'énergie nucléaire, et les interrogations actuelles sur l'approvisionnement énergétique ne sont pas de nature à le lui faire regretter. Sa légitimité dans ce domaine se fonde sur un socle scientifique conforté au fil des ans grâce à Subatech, un laboratoire de premier plan. Forte de 160 collaborateurs, cette unité mixte associant l'École au CNRS et à l'Université de Nantes mène notamment des recherches de pointe sur le traitement des déchets radioactifs (loi Bataille), la haute énergie (expériences au LHC) et les applications médicales de l'atome (avec le cyclotron Arronax de Nantes).

Ces succès encouragent aujourd'hui Subatech à aller plus loin, dans ses recherches bien sûr, mais aussi en ouvrant de nouvelles formations au service d'un secteur d'avenir qui réclame massivement des compétences.

### Les systèmes d'information

Dans ce domaine aussi, l'École s'appuie sur des équipes de niveau international qui l'associent notamment à l'INRIA et à des partenaires industriels de premier plan. Ses recherches dans les sciences et technologies du logiciel sont particulièrement reconnues dans deux domaines : les techniques d'assemblage de composants génériques et les systèmes d'aide à la décision. Grâce à son département Sciences Sociales et de Gestion, elle développe aussi des compétences sur les changements organisationnels dans l'entreprise que réclament les implantations et migrations de systèmes d'information.

Outre la formation des ingénieurs dont les groupes industriels et financiers, les SSII et les éditeurs de logiciels ont le plus grand besoin, l'École des Mines de Nantes joue depuis une dizaine d'années un rôle moteur dans le master recherche EMOOSE, qui concourt à son rayonnement international.

Ce sont des projets réalistes, car l'École des Mines de Nantes s'appuie sur une expérience de plus de 15 ans, un budget consolidé de 30 millions d'euros (dont 4 millions de contrats de recherche) et 300 collaborateurs.

Aujourd'hui, cette ambition peut être aussi la vôtre si vous choisissez de renforcer les moyens de l'École des Mines de Nantes.

## NOUVELLES FORMATIONS 2009

### ANWM

Advanced Nuclear Waste Management

L'École des Mines de Nantes ouvre une formation spécialisée de haut niveau en gestion de déchets nucléaires, en partenariat avec l'ANDRA, EDF et AREVA. Dispensée en anglais, elle s'adresse à des ingénieurs issus du monde de l'entreprise ou des agences gouvernementales, et aux jeunes diplômés (ingénieur ou Master) ayant un projet professionnel vers cette activité.

### OPTION RÉACTEUR

Création d'une option de formation ingénieur centrée sur les réacteurs ajoutant aux fondamentaux du secteur nucléaire les éléments de maîtrise des enjeux spécifiques aux réacteurs de production électro-nucléaires (disponibilité, efficacité économique, sûreté, impact environnemental), et visant une capacité à appréhender différents types de filières technologiques (réacteurs pressurisés, bouillants, Candu, ...).

### FORMATION SOUS STATUT SALARIÉ EN INFORMATIQUE

L'École des Mines de Nantes lance le dispositif de contrat de professionnalisation qui permet à des élèves de dernière année d'effectuer leur dernière année en étant salarié d'une entreprise. L'élève perçoit ainsi un salaire pendant 10 à 12 mois et l'entreprise a la garantie de pouvoir affecter l'élève sur une mission pendant la même période. Le dispositif repose sur une alternance de la présence de l'élève en formation et en entreprise.



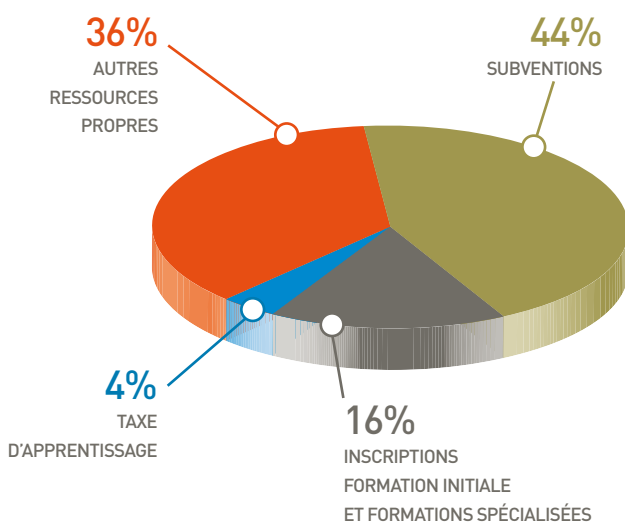
# Avec la taxe d'apprentissage devenez partenaire de l'Ecole des Mines de Nantes

## MULTIPLIEZ LES OCCASIONS DE FAIRE TRAVAILLER LES ÉLÈVES AVEC VOUS

- Des exercices généralistes, puis des projets plus spécialisés, qui voient l'élève-ingénieur utiliser ses compétences pour résoudre une vraie problématique industrielle.
- Des missions courtes qui permettent à un petit groupe d'élèves de solutionner un problème technique ou d'organisation de production.
- Des stages de longue durée qui permettent de mener de bout en bout un projet d'étude ou de développement.

- Rencontrez les élèves et participez aux grands événements de l'Ecole
- Bénéficiez d'un accès privilégié aux élèves de notre école
- Vos offres de stages sont accompagnées au sein de l'Ecole
- Soyez informés à l'avance du programme des «jeudis de l'objet» et des «jeudis de l'optimisation»
- Dans le cadre de nos programmes de recherche, bénéficiez d'un contact avec des chercheurs pour définir vos besoins, obtenir des réponses ou assurer de la veille
- Présentez votre entreprise et définissez devant les élèves vos attentes et vos besoins humains
- Recevez de l'information scientifique ciblée sur vos métiers et accédez à nos réseaux en France et à l'étranger

La taxe d'apprentissage représente 4% du budget de fonctionnement de l'Ecole



## Un exemple d'utilisation à l'Ecole de la taxe d'apprentissage l'IPOD comme support pédagogique

Grâce à la taxe d'apprentissage, l'Ecole des Mines de Nantes a pu continuer à développer ses pédagogies innovantes avec la mise en œuvre de dispositifs portables comme l'"Ipod touch". Il s'agit de mettre à la disposition des élèves des contenus alternant des explications filmées et scénarisées produites par un enseignant utilisant un tableau interactif avec les contenus plus classiques de documents de références. L'élève est ainsi placé au cœur de l'apprentissage, car c'est lui qui est maître de sa progression : il lui est en effet possible de revoir plusieurs fois une séquence qui présente une difficulté afin de se l'approprier totalement.

Comme en ont témoigné plusieurs médias, la ballado-diffusion par "Ipod touch" a remporté un vif succès et représente pour l'Ecole une avancée pédagogique importante.



# L'École des Mines de Nantes sa mission

L'enseignement, la recherche pour un progrès technologique  
au service de l'entreprise, de l'homme et de la planète

## Former des ingénieurs en prise directe avec les besoins des entreprises

### FORMATION À L'ENTREPRISE

**13 mois** de missions réalisées pour les entreprises ou en leur sein

### OUVERTURE INTERNATIONALE

**40 partenariats** avec des universités étrangères

**12 double-diplômes**

**100% de nos élèves** ont une expérience à l'étranger

### FORMATION AUX COMPÉTENCES DE L'ENTREPRISE

**1 profil et 1 référentiel de compétences** bâtis en relation avec les DRH des entreprises.

## Masters internationaux

### • EMOOSE

European master in object-, component-, and aspect-oriented software engineering

### • MLPS

Master of Science in industrial engineering and management of logistics and production systems

### • PM3E

Master of science in project management for environmental and energy engineering

## Recruter vos collaborateurs de demain

### 2 GRANDS CHAMPS DE COMPÉTENCES / 9 OPTIONS

#### LES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

- Génie informatique pour l'aide à la décision
- Génie des systèmes informatiques
- Organisation et management des technologies de l'information
- Qualité et sûreté de fonctionnement
- Gestion des opérations de production et logistique
- Automatique et informatique industrielle

#### LES SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'ÉNERGIE ET DE L'ENVIRONNEMENT

- Nucléaire : technologie, sûreté et environnement
- Génie des systèmes énergétiques
- Génie de l'environnement

## Formations spécialisées

### • ANWM

Advanced Nuclear Waste Management

### • EDEDD

Ecole Doctorale en Energétique et Développement Durable.

## Une recherche partenariale de pointe

### LES MOYENS D'UN RAYONNEMENT

- 5 départements de recherche (automatique et productique, informatique, sciences sociales et de gestion, Subatech, systèmes énergétiques et environnement)
- 110 enseignants-chercheurs, permanents ou associés dont 43 titulaires de l'habilitation à diriger des recherches (HDR)
- 98 doctorants et 11 ATER ou post-doctorants
- 22 thèses soutenues en 2007, plus d'une centaine de publications

### UN PARTENAIRE PRIVILÉGIÉ : L'ENTREPRISE

L'École des Mines de Nantes conduit essentiellement une recherche appliquée au service des entreprises. Ces réponses innovantes aux besoins des entreprises, de l'Ouest ou d'ailleurs, grands groupes ou PME, prennent notamment la forme d'expertises, de contrats de recherche et de contrats industriels.

Preuve de la vitalité de l'École en ce domaine, les recettes provenant des recherches contractuelles et de la valorisation atteignent près de 4 millions d'euros en 2008, affichant une croissance spectaculaire de 15 % sur un an.

### UN RÉSEAU DE PARTENAIRES ACADÉMIQUES

L'École des Mines de Nantes a depuis longtemps fait le choix d'une stratégie partenariale. Outre les UMR (unités mixtes de recherche) qui l'associent au CNRS, à l'Université de Nantes et à l'École Centrale de Nantes, l'École s'est intégrée aux structures les plus récemment créées : elle est l'un des établissements fondateurs du **PRES Nantes Atlantique Universités**, est associée à plusieurs projets retenus par l'ANR, l'Agence Nationale de la Recherche et à 4 pôles de compétitivité :

#### • IMAGES & RÉSEAUX

#### • EMC2

(Ensemble Métalliques et Composites Complexes)

#### • VÉHICULES HAUT DE GAMME

#### • BIOTHÉRAPIE

Avec ses partenaires du Groupe des Écoles des Mines, elle a créé un institut de recherche qui a obtenu le prestigieux «**label Carnot**».