

MOBILITE NON-DIPLOMANTE : PROGRAMME NON-SEEKING DEGREE EXCHANGE PROGRAMME

Les étudiants en échange souhaitant venir étudier à Arts et Métiers pour valider des crédits ECTS ont la possibilité de choisir entre deux types de programme :

- Le Programme Grande Ecole
- Les Diplômes Nationaux de Master

Vous trouverez dans ce document le descriptif de ces programmes ainsi que les prérequis linguistiques et académiques.

Exchange students wishing to study at Arts et Métiers to earn ECTS credits can choose between two types of programmes :

- *The Grande Ecole Programme*
- *The National Master's Degrees*

You will find in this document the description of these programmes as well as the linguistic and academic requirements.

PROGRAMME GRANDE ECOLE | **ENGINEERING PROGRAMME**

Organisation des études | **Organisation of Studies**

Le Programme Grande Ecole est enseigné sur trois ans. Les étudiants admis dans le cadre d'un programme d'échange peuvent participer aux cours de la deuxième et troisième année du Cursus Ingénieur. La première année du programme d'ingénierie n'est pas accessible aux étudiants en mobilité.

The Engineering Programme is taught over three years. Students admitted as part of an exchange programme may participate in the second and third year of the Engineering Programme. The first year of the engineering programme is not open to exchange students.

2EME ANNEE DU PROGRAMME GRANDE ECOLE – 4EME ANNEE D'ETUDES SUPERIEURES

2D YEAR OF THE ENGINEERING PROGRAMME – 4TH YEAR OF HIGHER EDUCATION STUDIES

Description de l'enseignement | **Teaching description**

La deuxième année du Programme Grande Ecole est composée d'un semestre d'enseignement orienté sur le Génie Industriel Mécanique (GIM), et d'un semestre d'enseignement orienté sur le Génie Industriel Énergétique (GIE). Ces deux blocs d'enseignement sont enseignés aussi bien au premier semestre qu'au second semestre. Les étudiants en échange peuvent donc choisir de prendre GIM au 1er ou au 2nd semestre et/ou GIE au 1er ou au 2nd semestre.

The second year of the Engineering Programme is composed of one semester of teaching focused on Mechanical and Industrial Engineering (GIM) and one semester of teaching focused on Industrial Engineering and Energy (GIE). These two blocks of teaching are taught in both the first and second semesters. Exchange students can therefore choose to take GIM at fall or spring semester and/or GIE at fall or spring semester.

Les étudiants en échange ne peuvent pas combiner les cours des deux mentions. Ils doivent choisir l'une ou l'autre, et prendre autant de cours qu'ils souhaitent au sein de cette mention.

Exchange students cannot combine courses from both fields. They must choose one or the other, and take as many courses as they wish within that field.

Campus | **Campus**

Les cours de 2ème année sont enseignés sur tous les campus. Les candidats pourront faire des vœux de campus, et le Jury affectera les candidats sur les campus en fonction des places disponibles.

The 2nd year courses are taught on all campuses. Candidates will be able to make campus wishes, and the Board of admission will assign candidates to campuses on a space available basis.

Prérequis académique | **Academic requirements**

Les candidats au programme d'échange, doivent avoir validé leur troisième année d'études supérieures en ingénierie.

Candidates for the exchange programme, must have completed their third year of higher education engineering studies.

Prérequis linguistique | Academic requirements

Tous les cours sont enseignés en français.
Certification de niveau B1 minimum (DELTA, DALF, TCF, TEF, Attestation de l'université d'origine).

All the courses are taught in french.
Minimum B1 level certification (DELTA, DALF, TCF, TEF, attestation from the home university).

Liste des cours : Génie Industriel et Mécanique | Courses List : Industrial and Mechanical Engineering

Intitulé du cours	Courses title	Crédits ECTS ECTS credits
UEF - Unité d'Enseignement Fondamentale		
Mécanique des Solides (Avancé)	<i>Solid Mechanics (Adv)</i>	3
Matériaux (Avancé)	<i>Material Science (Adv)</i>	3
Sciences de Gestion (Avancé)	<i>Management Sciences (Adv)</i>	3
UEI - Unité d'Enseignement Ingénierie		
Concevoir - Produit (niv Mait)	<i>Product Design (Adv)</i>	6
Réaliser - Produit (niv Mait)	<i>Product Manufacturing (Adv)</i>	6
Organiser - Industrialisation (niv Mait)	<i>Industrial Organization (Adv)</i>	3
UEP - Unité d'Enseignement Projet		
Projet - dont partie Recherche	<i>Project - Research</i>	3
UEL - Unité d'Enseignement Langue		
Anglais (Avancé)	<i>English (Adv)</i>	2
Langue vivante supplémentaire (Intermédiaire)	<i>Other Foreign language (Interm)</i>	1
UEA - Unité d'Enseignement Accompagnement		
Accompagnement Professionnel des Etudiants	<i>Professional project initiative</i>	1

Liste des cours : Génie Industriel et Energétique | Courses List : Industrial and Energetic Engineering

Intitulé du cours	Courses title	Crédits ECTS ECTS credits
UEF - Unité d'Enseignement Fondamentale		
EEA (Avancé)	<i>Electronics/Automatics (Adv)</i>	3
Energétique (Avancé)	<i>Energetics (Adv)</i>	3
Math/Info (Avancé)	<i>Math/Computer Science (Adv)</i>	3
UEI - Unité d'Enseignement Ingénierie		
Concevoir - Système (niv Mait)	<i>System Design (Adv)</i>	6
Réaliser - Système (niv Mait)	<i>System Manufacturing (Adv)</i>	6
Organiser - Excellence Opé. (niv Mait)	<i>Industrial Organization (Adv)</i>	3
UEP - Unité d'Enseignement Projet		
Projet - dont partie Réalisation	<i>Project - Applied</i>	3
UEL - Unité d'Enseignement Langue		
Anglais (Avancé)	<i>English (Adv)</i>	2
Langue vivante supplémentaire (Intermédiaire)	<i>Other Foreign language (Interm)</i>	1
UEA - Unité d'Enseignement Accompagnement		
Accompagnement Professionnel des Etudiants	<i>Professional project initiative</i>	1

**3EME ANNEE DU PROGRAMME GRANDE ECOLE – 5EME ANNEE D’ETUDES
3RD YEAR OF THE ENGINEERING PROGRAMME – 5TH YEAR OF STUDIES**

Description de l’enseignement | Teaching description

La troisième année du Programme Grande Ecole est composé d’un semestre d’expertise et d’un semestre de stage. Le semestre d’expertise est un semestre pendant lequel les étudiants choisissent une spécialité et vont suivre uniquement des cours de cette spécialité. Bien que les expertises soient enseignées au 1^{er} et 2nd semestre, elles ne sont pas toutes disponibles sur les deux semestres.

The third year of the Grande Ecole Programme consists of a semester of expertise and a semester of internship. The expertise semester is a semester during which students choose a speciality and will follow only courses in that speciality. Although the expertises are taught in the 1st and 2nd semester, they are not all available in both semesters.

Prérequis académique | Academic requirements

Les candidats au programme d’échange doivent avoir validé leur quatrième année d’études supérieure en ingénierie.

Candidates for the exchange programme, must have completed their fourth year of higher education engineering studies.

Prérequis Linguistique | Academic requirements

Tous les cours sont enseignés en français. Certification de niveau B1 minimum (DELFF, DALF, TCF, TEF, Attestation de l’université d’origine).

All the courses are taught in french. Minimum B1 level certification (DELFF, DALF, TCF, TEF, attestation from the home university).

Liste des cours communs | Common courses list

En plus de l’expertise, un tronc commun de cours est enseigné à tous les étudiants. Voici ci-dessous la liste de ces cours en commun :

In addition to the expertise, a common core of courses is taught to all students.

Below is a list of these common courses :

Intitulé du cours	Course title	Crédits ECTS ECTS credits
Ingénieur et société	<i>Engineer & society</i>	2.5
Supply chain, approches collaboratives	<i>Supply chain, collaborative approach</i>	2.5
Nouvelles approches du pilotage industriel	<i>New approach of industrial steering</i>	2.5
Management général/enjeux managériaux	<i>General management/managerial issues</i>	2.5
UEP – Unité d’Enseignement Projet		
Projet d’expertise	<i>Individual specialized project</i>	5
UEL – Unité d’Enseignement Langue		
Anglais (Avancé)	<i>English (Adv)</i>	2
Langue vivante supplémentaire (Intermédiaire)	<i>Other Foreign language (Interm)</i>	1
UEA – Unité d’Enseignement Accompagnement		
Accompagnement Professionnel des Etudiants	<i>Professional project initiative</i>	1

Liste des expertises | Expertises list

Intitulé de l'Expertise	Semestre	Semester	Campus
Ingénierie numérique de produits et systèmes pour l'industrie du futur INNUI	1	Fall	Aix
Les nouvelles énergies pour un développement durable	1	Fall	Aix
Management des nouvelles technologies de la conception (MANAGINOV)	1	Fall	Angers
Ingénierie des procédés innovants	1	Fall	Angers
Ingénierie en aéronautique et espace	1	Fall	Bordeaux
Ingénierie des procédés environnementaux et matériaux pour le développement durable	1	Fall	Bordeaux
Éco-conception de biens et de services	1	Fall	Chambéry
Motorisations d'avenir, hybridation et piles à combustible	1	Fall	Châlons
Bois : une ressource locale pour la construction durable	1	Fall	Cluny
Maquette numérique et immersion virtuelle	1	Fall	Cluny
Usine du Futur : du Prototypage 3D à l'UGV (usinage à grande vitesse)	1	Fall	Cluny
Ingénierie des transports terrestres	1	Fall	Lille
Systèmes mécatroniques pour l'innovation industrielle	1	Fall	Lille
Gestion industrielle	1	Fall	Lille
Efficacité énergétique pour l'usine du futur et les grandes infrastructures	1	Fall	Lille
Management de l'innovation technologique dans l'industrie automobile	1	Fall	Metz
Management de l'usine du futur	1	Fall	Metz
Prototypage virtuel	1	Fall	Paris
Développement de pièces polymères et composites	1	Fall	Paris
Simulation des systèmes fluides	1	Fall	Paris
Ingénierie des fluides et des machines tournantes	1	Fall	Paris
Développement de produits	1	Fall	Paris
Qualité et maintenance appliquées des systèmes industriels	1	Fall	Paris
Gestion industrielle et chaîne logistique globale	1	Fall	Paris
Sciences et technique pour la transformation numérique	1	Fall	Paris
Mécatronique	2	Spring	Paris
Bio-ingénierie : biomécanique, ergonomie et environnement professionnel	2	Spring	Paris
Materials & additive manufacturing	2	Spring	Paris
Energie bas carbone et systèmes énergétiques efficaces	2	Spring	Paris

DIPLOME NATIONAL DE MASTER | NATIONAL MASTER DEGREE

Organisation des études | Organisation of Studies

Arts et Métiers propose une offre de formation en Master dans les domaines suivants : Génie Mécanique, Génie Industriel, Energie, Ingénierie de la Santé. Un master est enseigné sur deux ans (120 ECTS).

Arts et Métiers offers a Master's programme in the following fields Mechanical Engineering, Industrial Engineering, Energy, Health Engineering. A Master's degree is taught over two years (120 ECTS).

ADMISSION EN 1ERE ANNEE DE MASTER – 1ST YEAR ADMISSION

Les cours de 1ère année de Master ont lieu au premier semestre (Septembre/Janvier), tandis que le second semestre (Janvier/Juillet) est dédié au stage. Il n'y a donc aucun cours de première année de Master enseigné au second semestre (Janvier/Juillet).

The first year Master courses take place in the first semester (September/January), while the second semester (January/July) is dedicated to the internship. There are therefore no first year Master courses taught in the second semester (January/July).

Arts et Métiers propose deux première années de master :

Arts et Métiers offers two first year Master's degree :

- Management des Technologies Interactives 3D (MTI3D).
- Factory of the Future (FoF)

- *Management of 3D Interactive Technologies (MTI3D).*
- *Factory of the Future (FoF)*

Prérequis académique | Academic requirements

Les candidats au programme d'échange, doivent avoir validé leur troisième année d'études pour participer aux cours de première année de master.

Candidates for the exchange programme, must have completed their third year of higher education engineering studies to enroll for 1st year Master courses.

Prérequis linguistique | Academic requirements

Les cours sont enseignés **soit en français (MTI3D) soit en anglais (FoF)**. Les candidats au programme d'échange doivent s'assurer avoir **un niveau minimum B1 de la langue d'enseignement des cours du Master qu'ils souhaitent suivre**. Voici la liste des certifications acceptées :

*Courses are taught **either in French (MTI3D) or in English (Fof)**. Applicants to the exchange programme must ensure that they have **a minimum level of B1 in the language of instruction of the Master's courses they wish to follow**. Here is the list of accepted certifications:*

- Anglais : TOEFL, TOEIC, IELTS, Cambridge test
- Français : DELF, DALF, TCF, TEF, Attestation de l'université d'origine

- *English : TOEFL, TOEIC, IELTS, Cambridge test*
- *Français : DELF, DALF, TCF, TEF, attestation from the home university*

Management des Technologies Interactives 3D | Management of 3D Interactive Technologies

Tous les enseignements sont enseignés en français à Chalon sur Saône et Laval.

Les étudiants en échange peuvent uniquement suivre des cours de la première année du Master MTI3D. Il n'est pas possible de combiner des cours avec le FoF ou la deuxième année du Master MTI3D.

All courses are taught in French at Chalon sur Saône and Laval.

Exchange students can only take courses in the first year of the MTI3D Master. It is not possible to combine courses with the FoF or the second year of the MTI3D Master.

Factory of the Future | Factory of the Future

Tous les enseignements sont enseignés en anglais sur le Campus de Paris. Les étudiants du FoF ont des cours communs et des cours de spécialité.

Les étudiants en échange peuvent suivre les cours communs et les cours de la spécialité choisie. Il n'est pas possible de combiner ces cours avec ceux d'un autre parcours.

All courses are taught in English on the Paris Campus. FoF students have both common and specialised courses.

Exchange students can follow the common courses and the courses of their chosen speciality. It is not possible to combine these courses with those of another programme

Master FoF : Semestre 1 / Semester 1

De septembre à janvier / From September to January

Cours commun Core modules	Cours obligatoire Compulsory module	Cours optionnel* Elective Module*
Calculation Data Processing Mathematics Numerical Methods Communication & Organisation Bibliography Technics Career Development Communication in English French Language Project Management	Biomedical Engineering	
	Solid Mechanics Intro.to Biomechanics Materials 1 Computing Project	CAD Thermodynamics Thermal Science Fluids Mechanics
	Desing, Industrialization, Risk & Decision	
	Solid Mechanics Product Design Meth. CAD Computing Project	Materials 1 Thermodynamics ThermalScience Fluids Mechanics
	Fluids & Energy Systems	
	Fluid Mechanics Hydraulics Thermodynamics Computing Projec	CAD Materials 1 Thermal Science Solid Mechanics
	Mechanics, Materials & Processes	
	Solid Mechanics Mechanical Sizing Materials 1 Computing Project	CAD Thermodynamics Thermal Science Fluids Mechanics
	Mechatronics	
Solid Mechanics Feedback control CAD Computing Project	Materials 1 Thermodynamics Thermal Science Fluids Mechanics	

* Les cours optionnels sont ouverts sous condition d'un nombre suffisant d'inscription.
The electivel module are open subject to sufficient enrolment.

ADMISSION EN 2EME ANNEE DE MASTER – 2D YEAR ADMISSION

Lors de la deuxième année de Master un semestre est dédié aux cours et l'autre semestre est dédié au stage. La plupart des Masters ont leur semestre de cours pendant le premier semestre (Septembre/Janvier) et le semestre de stage au second semestre (Janvier/Juillet). Seul le Master IMS – Ingénierie des matériaux et surfaces a son semestre de cours au second semestre (Janvier/Juillet).

Il n'y a donc qu'un seul Master disponible au second semestre (Janvier/Juillet) : le Master Ingénierie des Matériaux et Surface.

Les étudiants en échange ne peuvent pas combiner les cours de plusieurs masters. Ils peuvent uniquement prendre les cours d'un master.

During the second year, one semester is dedicated to courses and the other semester is dedicated to the internship. Most of the Masters have their course semester in the first semester (September/January) and the internship semester in the second semester (January/July). Only the Master IMS - Materials and Surface Engineering has its course semester in the second semester (January/July).

There is therefore only one Master available in the second semester (January/July): the Master in Materials and Surface Engineering.

Exchange students cannot combine courses from several Masters. They can only take the courses of one Master.

Prérequis académique | Academic requirements

Les candidats au programme d'échange, doivent avoir validé leur quatrième année d'études d'enseignement supérieur pour participer aux cours de deuxième année de master.

Candidates for the exchange programme, must have completed their fourth year of higher education engineering studies to enroll for 2d year Master courses.

Prérequis linguistique | Academic requirements

Les cours sont enseignés **soit en français soit en anglais**. Les candidats au programme d'échange doivent s'assurer avoir **un niveau minimum B1 de la langue d'enseignement des cours du Master qu'ils souhaitent suivre**. Voici la liste des certifications acceptées :

- Anglais : TOEFL, TOEIC, IELTS, Cambridge test
- Français : DELF, DALF, TCF, TEF, Attestation de l'université d'origine

*Courses are taught **either in French or in English**. Applicants to the exchange programme must ensure that they have a **minimum level of B1 in the language of instruction of the Master's courses they wish to follow**. Here is the list of accepted certifications:*

- *English : TOEFL, TOEIC, IELTS, Cambridge test*
- *Français : DELF, DALF, TCF, TEF, attestation from the home university*

Offre de formation | Academic offer

Arts et métiers propose en deuxième année de master une vingtaine de spécialisations dans les domaines suivants : génie mécanique, génie industriel, énergie, ingénierie de la santé.

Voici la liste des programmes proposés. Vous pouvez cliquer sur les liens pour aller voir le descriptif de chaque master :

Arts et Métiers offers about twenty specialisations in the second year of the Master's programme in the following fields: mechanical engineering, industrial engineering, energy, health engineering.

Here is the list of the offered programmes. You can click on the links to see the description of each master :

Mention : Energie / Energy

Master	Campus	Langue d'enseignement <i>Teaching language</i>
IMCE - Ingénierie des Machines à Conversion d'Énergie	Paris	Français
E2SD - Electrical Energy for Sustainable Development	Lille	Anglais
AA - Aérodynamique et Aéroacoustique	Paris	Français
M2EN- Mécanique et Énergie en Environnement Naval	Brest	Français
SMI - Sciences mécaniques et ingénierie	Lille	Français

Mention : Génie Mécanique / Mechanical Engineering

Master	Campus	Langue d'enseignement <i>Teaching language</i>
IMS - Ingénierie des matériaux et des surfaces (Cours au second semestre/courses during Spring semester)	Cluny	Français
MMSP - Ingénierie Mécanique et Matériaux – Mécanique, Matériaux structure procédés	Metz	Français
MAGIS - Mechanics of materials and structures : Materials and engineering sciences in Paris Track	Paris	Français ou Anglais
SAR - Systèmes avancés et robotique	Paris	Français
ME - Mécanique et énergétique	Bordeaux	Français
AM2S : Advanced manufacturing and materials science	Aix	Anglais

Mention : Génie Industriel / *Industrial Engineering*

Master	Campus	Langue d'enseignement <i>Teaching language</i>
CPSE - Cyber-Physical Systems Engineering	Aix	Français Ou Anglais
ICI-CI - Innovation, conception, ingénierie : Innovation conception	Paris	
ICI-DI - Innovation, conception, ingénierie : Design d'interaction	Paris	
KIMPDM - Knowledge integration in mechanical production, avec 3 parcours possibles : Design and Manufacturing	Paris	Anglais
KIMPAPS - Knowledge integration in mechanical production, avec 3 parcours possibles : Advanced Production Systems (APS)	Lille	Anglais
KIMPCII - Knowledge integration in mechanical production, avec 3 parcours possibles : Conception, industrialisation, innovation	Metz	Français
MTI3D - Management des technologies interactives 3D : Ingénierie numérique	Chalon sur Saône	Français
MTI3D - Management des technologies interactives 3D : Ingénierie du virtuel et innovation	Laval	Français
SMDR - Sciences de la décision et management des risques	Paris	Français

Mention : Ingénierie de la Santé / *Health Engineering*

Master	Campus	Langue d'enseignement <i>Teaching language</i>
BIM - Bioimaging	Paris	Anglais
BioMAT - BioMaterials	Paris	Anglais
BioMECH - BioMechanics : from tissues to musculoskeletal structures	Paris	Anglais
BIN - Bioengineering and Innovation in Neurosciences	Paris	Anglais

INFORMATIONS IMPORTANTES | *IMPORTANT INFORMATION*

- Les étudiants nominés ne sont pas admis pour le programme d'échange. Seul Arts et Métiers peut décider de l'admission d'un candidat
 - Semestre 1 = Semestre d'automne = Septembre / Janvier
 - Semestre 2 = Semestre du Printemps = Janvier / Juillet
 - Les cours du Programme Grande Ecole sont en français uniquement
 - Les cours du Factory of the Future sont en anglais uniquement
 - Les cours du Master Management des Technologies Interactives 3D sont en français uniquement
 - Les cours de deuxième année de Master sont soit en français soit en anglais
 - Il faut attester d'un niveau de langue de minimum B1
 - Aucun cours en anglais n'est enseigné au semestre 2
 - Les étudiants en échange doivent choisir un programme et suivre uniquement les cours prévus de ce programme. Il n'est pas possible de combiner des cours de plusieurs programmes.
-
- *Nominated students are not admitted to the exchange programme. Only Ensam can decide on the admission of a candidate*
 - *Semester 1 = Autumn semester = September / January*
 - *Semester 2 = Spring semester = January / July*
 - *The courses of the Engineering Programme are in French only*
 - *Factory of the Future courses are in English only*
 - *The courses of the Master in Management of 3D Interactive Technologies are in French only*
 - *Second year Master courses are either in French or in English*
 - *A minimum level of B1 is required*
 - *No English courses are taught in semester 2*
 - *Exchange students must choose a programme and follow only the courses planned for that programme. It is not possible to combine courses from several programmes.*

OPTIONS POSSIBLES | AVAILABLE OPTIONS

	J'ai validé ma 3 ^{ème} année d'études en Ingénierie	J'ai validé ma 4 ^{ème} année d'études en Ingénierie
2 ^{ème} année du PGE	✓ Français B1 Semestre 1 et/ou 2	✓ Français B1 Semestre 1 et/ou 2
3 ^{ème} année du PGE	✗	✓ Français B1 Semestre 1 et/ou 2 ou Sem. 1 (cours) + Sem. 2 (stage) ou Sem. 2 (cours) + Sem. 1 (stage)
1 ^{ère} année de Master	✓ Anglais B1 Semestre 1 uniquement ou Sem. 1 (cours) + Sem. 2 (stage)	✓ Anglais (FoF) ou français (MTI3D) B1 Semestre 1 uniquement ou Sem. 1 (cours) + sem. 2 (stage)
2 ^{ème} année de Master	✗	✓ Anglais ou français B1 Semestre 1 uniquement ou Sem. 1 (cours) + sem. 2 (stage) ou Sem.2 Master IMS (cours) ou Sem. 2 Master IMS (cours) + Sem1. (stage)

	<i>I have completed my 3rd year of studies in Engineering</i>	<i>I have completed my 4th year of studies in Engineering</i>
<i>2d year of Engineering Programme</i>	✓ <i>French B1 Semester 1 and/or 2</i>	✓ <i>French B1 Semester 1 and/or 2</i>
<i>3rd year of Engineering Programme</i>	✗	✓ <i>French B1 Semester 1 and/or 2 or Sem. 1 (courses) + Sem. 2 (internship) or Sem. 2 (courses) + Sem. 1 (internship)</i>
<i>1st year of Master degree</i>	✓ <i>English B1 Semester 1 only or Sem. 1 (courses) + Sem. 2 (internship)</i>	✓ <i>English (FoF) or french (MTI3D) B1 Semester 1 only or Sem. 1 (courses) + Sem. 2 (internship)</i>
<i>2d Year of Master Degree</i>	✗	✓ <i>English or French B1 Semester 1 only or Sem. 1 (courses) + Sem. 2 (internship) or Sem. 2 Master IMS (courses) or Sem. 2 Master IMS (courses) + Sem. 1 (internship)</i>

CONTACT

Pour tout renseignement sur les modalités de candidature, vous pouvez contacter l'adresse mail suivante : admissions@ensam.eu

For any further information about admission, please contact us at the following email adress : admissions@ensam.eu