



ÉLÈVES EN FORMATION D'INGÉNIEUR PREMIÈRE ANNÉE

INFORMATIONS GÉNÉRALES
PROGRAMMES ET CALENDRIER
DES ENSEIGNEMENTS



Bienvenue à l'École

L'École des Ponts ParisTech place au cœur de sa stratégie d'enseignement et de recherche la modélisation dans les champs disciplinaires que sont la mécanique, les matériaux, l'économie, les mathématiques appliquées et les sciences de l'environnement, au service de secteurs professionnels comme le génie civil, les transports, l'énergie, l'eau, les services urbains, les réseaux et les territoires.

Relever les grands défis de société est constitutif de l'histoire de l'École et la guide pour le futur. Ainsi, construire l'avenir dans un monde dont les ressources sont limitées et où les activités humaines impactent l'environnement jusqu'à l'échelle de la planète est un formidable défi que les jeunes générations formées à l'École devront relever.

Vous aurez un contact permanent et privilégié avec le monde de l'entreprise et recevrez une formation professionnalisante, conduisant à une palette de débouchés particulièrement riche et diversifiée : des métiers de la construction, de l'environnement, du transport et de l'énergie, où les entreprises françaises sont leaders mondiaux, des métiers de la recherche, d'expertise, de conception, de direction de projets ou de management dans l'industrie, du conseil en technologie, en logistique, en stratégie, ou encore des métiers d'ingénierie économique ou financière dans les banques, les grandes entreprises ou les organismes internationaux.

Vous rencontrerez des étudiants et des chercheurs de très nombreuses nationalités.

Vous étudierez dans une institution à taille humaine, dans une ambiance multiculturelle et avec une approche pluridisciplinaire.

Ce livret d'accueil a pour but de faciliter votre séjour à l'École. En complément des renseignements pratiques, vous y trouverez des informations sur le déroulement de votre scolarité, vos démarches à la rentrée, l'emploi du temps et la vie sur le campus de l'École.

Armel de la BOURDONNAYE

Directeur de l'École nationale des ponts et chaussées



Chers étudiants,

Nous sommes très contents de vous accueillir à l'École des Ponts dans un cursus enthousiasmant.

Vous devez vous impliquer sans relâche cette année pour choisir dès l'année prochaine votre orientation plus spécialisée. Au cours de cette année, vous aurez l'occasion de comprendre combien l'École, ses laboratoires de recherche, sa pédagogie innovante, ses différentes directions constituent un cadre d'excellence pour votre parcours d'étudiant.

Nous comptons sur votre investissement intellectuel et associatif tout au long de cette année pour partager en groupe, tous ensemble, vos compétences acquises et à venir.

L'année s'articulera sur 2 grands moments :

1. Le premier semestre consacré à l'apprentissage et la confirmation de vos connaissances scientifiques (maths, mécanique, informatique, économie).
2. Le deuxième semestre proposera de nombreux cours électifs permettant à chaque étudiant de se choisir un parcours plus personnalisé. Ces parcours préparés par les laboratoires de recherche de l'École vous permettront d'approcher pour la première fois la recherche et les travaux des chercheurs. D'autre part les départements de 2^{ème} année vous proposeront de vous investir en groupe dans de petits projets.
Ce 2^e semestre permettra aussi à quelques élèves volontaires de partir suivre des cours pendant un semestre en Europe dans un établissement partenaire. Ils seront nos correspondants internationaux pendant ce semestre académique et participeront à distance à la vie de l'école.

L'année se finira avec un stage ouvrier d'1 mois que vous serez en charge de trouver.

Je vous souhaite une très belle 1^{re} année riche en connaissances acquises.

La Direction de l'enseignement sera à votre disposition.

Marie MATHIEU-PRUVOST
Directrice de l'enseignement

SOMMAIRE

| | |
|---|-----------|
| 1 – L'ÉCOLE | 5 |
| 1.1 – PRÉSENTATION | 5 |
| 1.1.1 - Histoire de l'École | 5 |
| 1.1.2 - L'École aujourd'hui | 5 |
| 1.1.3 - Les instances | 6 |
| 1.1.4 - Les représentants des élèves aux CA et CER | 6 |
| 1.2 - ORGANIGRAMME | 8 |
| 2 - LE CAMPUS | 11 |
| 2.1 - INFRASTRUCTURES | 11 |
| 2.1.1 - Accès à l'École | 11 |
| 2.1.2 - La restauration | 13 |
| 2.1.3 - Le sport | 14 |
| 2.1.4 - La bibliothèque Lesage | 14 |
| 2.1.5 - Le logement | 15 |
| 2.2 – VIE ÉTUDIANTE | 16 |
| 2.2.1 - La vie associative à l'École | 16 |
| 2.2.2 - Hygiène et sécurité | 17 |
| 2.2.3 - Respect de l'image | 17 |
| 2.2.4 - Casiers élèves | 17 |
| 2.2.5 - Participation à des événements culturels et sportifs | 17 |
| 2.3 RESSOURCES | 18 |
| 2.3.1 - Le service de médecine préventive | 18 |
| 2.3.2 - Locaux mis à la disposition des élèves | 19 |
| 2.3.3 - Informatique | 19 |
| 2.3.4 - Les ressources pédagogiques en ligne | 20 |
| 2.3.5 - Service de reprographie | 20 |
| 2.3.6 - Focus Métiers | 20 |
| 2.3.7 - Career Center | 21 |
| 2.3.8 - Le Programme d'Orientation Professionnelle (POP) | 21 |
| 2.3.9 - Délivrance de documents administratifs et de diplômes | 22 |
| 3 – VOTRE INSCRIPTION | 24 |
| 4 – LA FORMATION EN PREMIÈRE ANNÉE | 26 |
| 4.1 – PRESENTATION GENERALE | 26 |
| 4.2 – MODULES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES | 29 |
| 4.2.1 – Enseignements de tronc commun | 29 |
| 4.2.2 – Enseignements électifs | 31 |
| 4.3 – SEMINAIRES, PROJETS | 32 |
| 4.4 – MODULES DE FORMATION LINGUISTIQUE | 35 |
| 4.5 – MODULES DE SPORT | 36 |
| 4.6 – STAGE IPPEX | 38 |

| | |
|-----------------------------------|-----------|
| 4.7 – MOBILITE ERASMUS | 38 |
| 4.8 – CREDITS ECTS A VALIDER | 38 |
| 5 – EMPLOI DU TEMPS | 40 |
| 5.1 – PLANNING DE LA RENTREE | 40 |
| 5.2 – EMPLOI DU TEMPS DETAILLE | 41 |
| 5.3 – DATES A RETENIR | 43 |
| 5.4 – EVALUATION DES MODULES | 45 |
| 6 – REGLEMENT DE SCOLARITÉ | 46 |
| 7 – EXAMENS | 49 |
| 7.1 – CALENDRIER | 49 |
| 7.2 – DEROULEMENT ET SURVEILLANCE | 50 |
| 8 – CONTACTS UTILES | 51 |

1 – L'ÉCOLE

1.1 - PRÉSENTATION

1.1.1 – Historique de l'École

1747 L'origine de l'École nationale des ponts et chaussées remonte à un arrêt du Conseil du Roi du 14 février 1747 sur proposition de Charles-Daniel Trudaine, intendant des finances. Cette initiative visait à remédier au défaut de qualification de nombre d'ingénieurs du corps des ponts et chaussées. Le premier directeur de l'École, Jean-Rodolphe Perronet, en fonction 47 ans jusqu'à sa mort en 1794, développa un enseignement fondé sur l'apprentissage et le tutorat.

1791 L'École devient « nationale », l'admission s'y fait par concours, l'enseignement dispensé est gratuit et les élèves perçoivent un traitement fixe. Après la création en 1794 de l'École Polytechnique, créée pour élever le niveau des élèves, l'École nationale des ponts et chaussées est devenue école d'application.

En 1796, Jacques-Élie Lamblardie, directeur de l'École (1796-1797), suscite la création des deux premières chaires d'enseignement (architecture hydraulique et pratique des constructions ; dessins d'architectures). L'enseignement magistral systématisé par Gaspard Riche de Prony, directeur de l'École (1798-1839), rompra définitivement avec le système d'enseignement hérité de Perronet.

1830 Jusque-là réservée aux anciens élèves de l'École Polytechnique ayant choisi à leur sortie le service des ponts et chaussées, l'École accueillera, à partir de 1830, des anciens élèves de l'École Polytechnique n'ayant pas fait ce choix, et à partir de 1851, par voie de concours, des élèves non polytechniciens français.

1831 Le premier laboratoire de l'École est créé. Il deviendra le laboratoire central des ponts et chaussées en 1949. Initiée dès le XVIII^e siècle, l'internationalisation s'est développée pendant la révolution industrielle de 1851 à 1923, et 40 % des élèves civils inscrits à l'École sont étrangers, ce qui explique la forte notoriété internationale de l'École.

1.1.2 - L'École aujourd'hui

En 1994, l'École se dote du statut juridique du type EPSCP (établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel). Elle est placée sous la tutelle du ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement.

1997 L'École s'installe à la Cité Descartes dans un bâtiment partagé avec l'ENSG.

2007 L'École est membre fondateur de 2 PRES (Pôle de Recherche et d'Enseignement Supérieur) : Université Paris-Est et ParisTech.

2008 L'École adopte comme nom de marque « École des Ponts ParisTech ».

2010 Les 150 ans de Ponts Alliance sont célébrés à la Maison des Ponts. Regroupement en cours des organismes scientifiques et techniques placés sous la tutelle du ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement (MEDDTL).

2013 L'École des Ponts ParisTech a signé avec PSL (Paris Sciences et Lettres) une convention de partenariat renforcée. L'École compte environ 2000 étudiants dont 800 en formation d'ingénieur.

La recherche à l'École des Ponts Paris Tech est organisée en 12 laboratoires et s'appuie sur 336 chercheurs permanents dont 87 sur poste de l'École, partenaires communs avec d'autres établissements de l'enseignement supérieur français, des organismes de recherche et des entreprises, qui développent leurs travaux notamment dans les champs des mathématiques appliquées, de la mécanique, de l'économie, des sciences de l'environnement et des sciences sociales.

Elle oeuvre également pour le développement des études doctorales.

1.1.3 – Les instances

Le Conseil d'administration est composé de représentants de l'administration, de personnels qualifiés du monde scientifique, industriel et économique, de représentants des enseignants, des chercheurs, des représentants élèves et du personnel de l'École.

Il fixe les orientations générales des activités et de la gestion de l'établissement. Il délibère en particulier sur :

- le règlement intérieur de l'École et le règlement de scolarité,
- le budget et ses modifications, les catégories de conventions, contrats et marchés,
- le rapport annuel du directeur sur le fonctionnement de l'établissement,
- les programmes de recherche.

Le **Conseil scientifique** est composé de personnalités compétentes dans le domaine de la recherche. Il propose les orientations de la politique scientifique de l'École et évalue les réalisations.

Le **Conseil d'enseignement et de recherche** est présidé par le directeur de l'École et comprend 24 membres : huit représentants de la direction de l'École, huit représentants du corps enseignant et des chercheurs et huit représentants des élèves.

Il siège en formation plénière pour toutes questions relatives :

- à l'organisation des enseignements et des activités de recherche dans le cadre des orientations générales retenues par le conseil d'administration ;
- aux modalités de recrutement des enseignants, des élèves, des élèves stagiaires et des auditeurs ;
- au règlement de scolarité.

Il siège en formation restreinte (en l'absence des représentants des élèves) pour l'examen des scolarités des élèves et les nominations d'enseignants.

Le conseil scientifique et le conseil d'enseignement et de recherche ont un caractère consultatif.

1.1.4 – Les représentants des élèves aux CA et CER

Sont élus chaque année : **3** représentants des élèves au Conseil d'administration (CA) et **8** au Conseil d'enseignement et de recherche (CER). Les élections ont lieu en novembre pour le premier tour. Si nécessaire, un second tour a lieu quinze jours plus tard.

POURQUOI SE PRÉSENTER ET ÉLIRE DES REPRÉSENTANTS ÉLÈVES ?

- Participer activement aux débats sur l'actualité de l'École et particulièrement sur la réforme de la formation d'ingénieur en cours,
- Relayer les informations auprès de vos camarades,
- Prendre part aux votes soumis en CA et CER, y compris lors des formations disciplinaires,
- Faire entendre votre avis sur la vie de l'École et participer ainsi à la richesse des débats sur divers sujets qui vous impactent.

COMMENT SE PORTER CANDIDAT ?

N'hésitez pas à vous renseigner auprès des représentants élus actuels pour échanger sur leur expérience (liste disponible au Bureau des admissions et de la scolarité (Aile Vicat – Bureau V212) ou sur demande au BDE).

Dès que possible, constituez votre liste paritaire et remplissez votre formulaire de candidature qui vous parviendra courant novembre en vue des élections.

1.2 - ORGANIGRAMME

Gouvernance et organisation

Organigramme

au 1^{er} août 2016

Fondation des Ponts

Président
François BERTIERE

Ponts Alliance

Président :
Olivier DUPONT

Conseil d'administration

Président :
Jacques TAVERNIER

Conseil scientifique

Président :
Didier ROUX

Directeur de l'École
Armel de la BOURDONNAYE
Dir. adj. : Gilles ROBIN

Agence comptable
N.

Direction de
l'enseignement
Marie MATHIEU PRUVOST
Dir. adj. :
Sandrine GUERIN

Direction de la
recherche
Françoise PRÊTEUX

Direction de la
formation continue
Bernard GAMBINI
Président du directoire
de Ponts Formation
Conseil

Direction de la
documentation,
des archives et du
patrimoine
Isabelle GAUTHERON
Chargée de mission
archives
Anne LACOURT

Secrétariat général
Xavier GUÉRIN
Adj. : Claude KREMER
Adj. : Anthony BASS

Relations entreprises,
entrepreneuriat, career
center
Valérie JOLY
Ressources et vie
étudiante
Gaëtan TRÖGER
Mastères spécialisés
Jacques GRANDJEAN
Masters universitaires
Émeric FORTIN
Pédagogie
Jean-Yves POITRAT
Bureau des admissions
et de la scolarité
Évelyne
THÉCHART-POUPON
Responsable
développement
durable
Émeric FORTIN
Mission VAE et
ouverture sociale
Elisabeth BEYLS

UNIVERSITÉ
PARIS-EST
Département des
études doctorales
Frédérique PIGEYRE
adj. : Laurent GAUTRON
ED Sciences,
ingénierie et
environnement
Denis DUHAMEL
(École des Ponts
ParisTech)
ED Mathématiques
et STIC
Benjamin JOURDAIN
(École des Ponts
ParisTech)
ED Ville, transports
et territoires
Sylvvy JAGLIN
(UPEM)

FILIALE
PONTS
FORMATION
CONSEIL
Directeur de
l'Ingénierie
Pédagogique
Laurent DOCET
Directeur
Général Adjoint
Développement
Hélène AZOULAY
Secrétaire Général
Yann ESCLOZAS

Pôle ressources
pédagogiques
Florence RIEU-LECERF
Pôle information
scientifique et
technique
Frédérique BORDIGNON
Pôle patrimoine
Catherine MASTEAU
Système d'information
documentaire
Johanna DESCHER
Ressources
électroniques et édition
numérique
Romain BOISTEL

Ressources humaines
Arnaud ANCEL
Affaires budgétaires et
financières
Magali DECHANET
Affaires immobilières et
moyens généraux
Salini RAMGOOLAM
Service central achats
Cédric DELEPINE
Affaires juridiques
Cédric DELEPINE
Centre de médecine
préventive
Dr. Martine AUGUSTIN
Infirmière
Françoise COUPPIÉ

Direction
de la qualité et de la
stratégie
Laurent PETIT

Direction des relations
internationales et des
partenariats entreprises
Marie-Christine BERT
Adj. : Hassane AKKA

Direction de la
communication
Emmanuelle DELFORGE
Adj. : Karima CHELBI

Direction des systèmes
d'information
Harry WILLIOT

Les départements d'enseignement de l'École

1^{re} année

Président :
François CHEVOIR
Resp. académique :
Elisabeth BEYLS

Formation linguistique (FL)

Président :
Jörg ESCHENAUER
Adj. : Mariluz DI TILLIO LACRUZ
et Amokrane KADDOUR

Sciences humaines et sociales (SHS)

Président :
Gilles JEANNOT

Génie civil et construction (GCC)

Président :
Bernard VAUDEVILLE
Adj. au Président :
Jean-Michel PEREIRA
Resp. académique :
Aphrodite MICHALI

Génie mécanique et matériaux (GMM)

Président :
Alain EHRLACHER
Resp. académique :
Frédéric TAYEB

Ingénierie mathématique et Informatique (IMI)

Président :
Éric DUCEAU
Dir. académique :
Mohammed EL RHABI

Génie Industriel (GI)

Président :
Fabrice BONNEAU
Resp. académique :
Aurélié DELEMARLE

Ville, environnement, transport (VET)

Président :
Pierre SALLENAVE
Resp. académique :
Marie KRIER

Sciences économiques, gestion, finance (SEGF)

Président :
Dominique JACQUET
Resp. académique :
Abdelkader SLIFI

École des Ponts Business School

Alon ROZEN
Doyen de MIB Développement

PARIS-EST d.school

Doyenne
Véronique HILLEN

Les laboratoires de l'École

Centre d'enseignement et de recherche sur l'environnement atmosphérique (CEREA)

Directeur :
Christian SEIGNEUR

Centre d'enseignement et de recherche en mathématiques et calcul scientifique (CERMICS)

Directeur :
Jean-François DELMAS

Centre international de recherches sur l'environnement et le développement (CIRED)

Directeur :
Franck LECOCQ

Laboratoire techniques, territoires et sociétés (LATTS)

Directeur :
Olivier COUTARD

Laboratoire eau, environnement, systèmes urbains (LEESU)

Directeur :
Régis MOILLERON

Laboratoire d'informatique Gaspard Monge (LIGM)

Directeur :
Cyril NICAUD

Laboratoire de météorologie dynamique (LMD)

Directeur :
Vincent CASSÉ

Laboratoire ville, mobilité, transport (LVMT)

Directeur :
Pierre ZEMBRI

Paris-Jourdan sciences économiques (PjSE)

Directeur :
Luc BEHAGHEL

Laboratoire d'hydraulique Saint-Venant

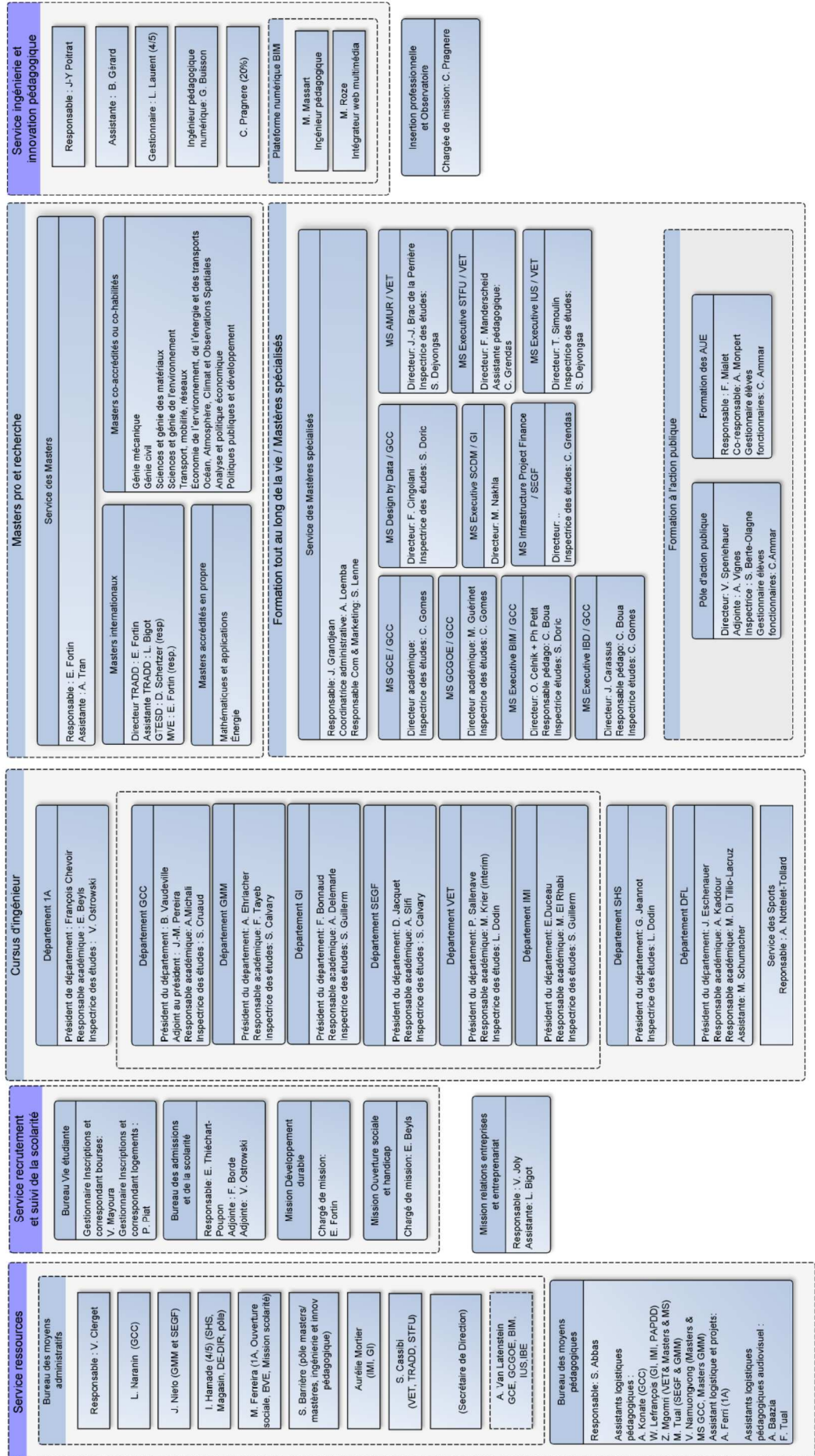
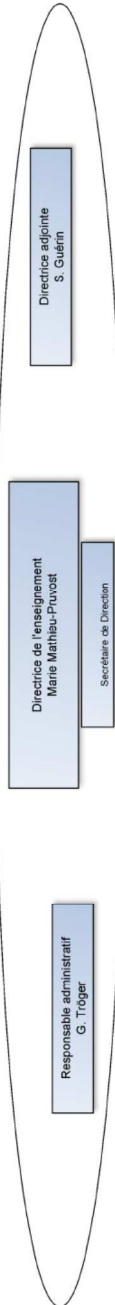
Directrice :
Nicole GOUTAL

Laboratoire Navier

Directeur :
Karam SAB

Organigramme de la Direction de l'Enseignement

Organigramme de la Direction de l'Enseignement
Etat des lieux - juillet 2016

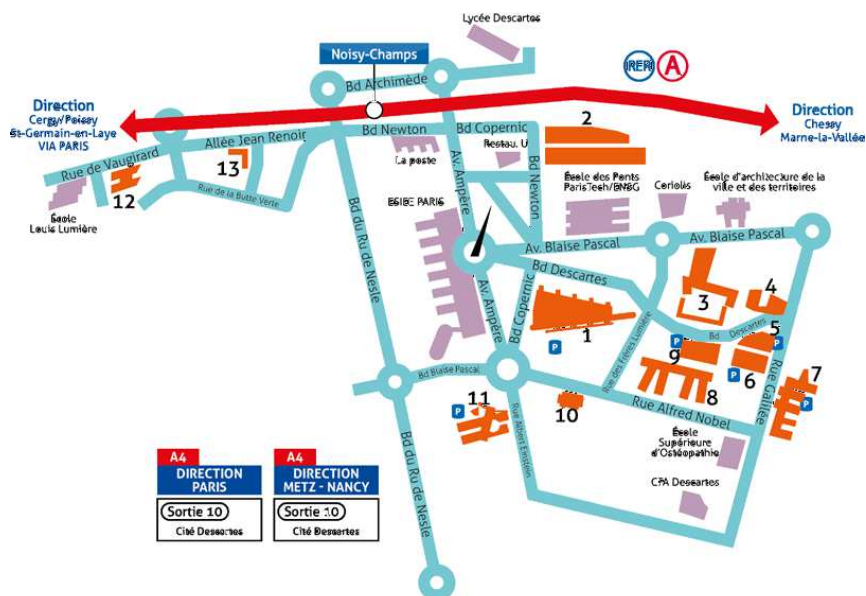


2 - LE CAMPUS

2.1 – INFRASTRUCTURES

2.1.1 - Accès à l'École

École des Ponts ParisTech
6 et 8 avenue Blaise Pascal – Cité Descartes
Champs-sur-Marne - 77455 Marne-la-Vallée cedex 2
Tél. : 01.64.15.30.00 – www.enpc.fr



Légende : 1 Bâtiment Copernic ; 2 Bâtiment Bienvenue ; 3 Future Bibliothèque Georges Perec - Maison de l'étudiant • Site Ferme de la haute Maison ; 4 Gymnase de la Haute Maison ; 5 Bâtiment François Rabelais ; 6 Bâtiment Lavoisier ; 7 Bâtiment Bois de l'Etang ; 8 Bâtiment Nobel ; 9 Bâtiment Clément Ader ; 10 Anciennement Institut Français d'Urbanisme ; 11 IUT de Marne-la-Vallée, site de Champs ; 12 Institut Francilien d'Ingénierie (IFI) ; 13 Bâtiment Albert Camus

Accès par le RER A

- Ligne A, station Noisy - Champs, sortie 3 - Cité Descartes.
- L'École des Ponts ParisTech est à 30 mn du centre de Paris et à 20 mn de la gare TGV de Chessy.

Accès par l'autoroute A4

- Autoroute A4, sortie 10 - Marne-la-Vallée - Champs-sur-Marne - Cité Descartes

Accès par le bus

- Bus RATP 213 : ligne Gare SNCF Chelles-Gournay / Lognes-le-village.
- Bus RATP 212 : ligne Pointe-de-Champs / Gare SNCF Émerainville.
- Bus CIF/VAS 100 : ligne Créteil l'Échat métro / Torcy RER - arrêt CROUS

Horaires d'ouverture du bâtiment Carnot

- Services administratifs ouverts de 9h à 12h et de 14h à 17h.
- Accès libre à l'École, du lundi au vendredi, de 7h30 à 20h.
- Accès avec un badge élargi à 7 jours sur 7, de 7h à 23h30.
- Parking réservé aux enseignants et personnels.

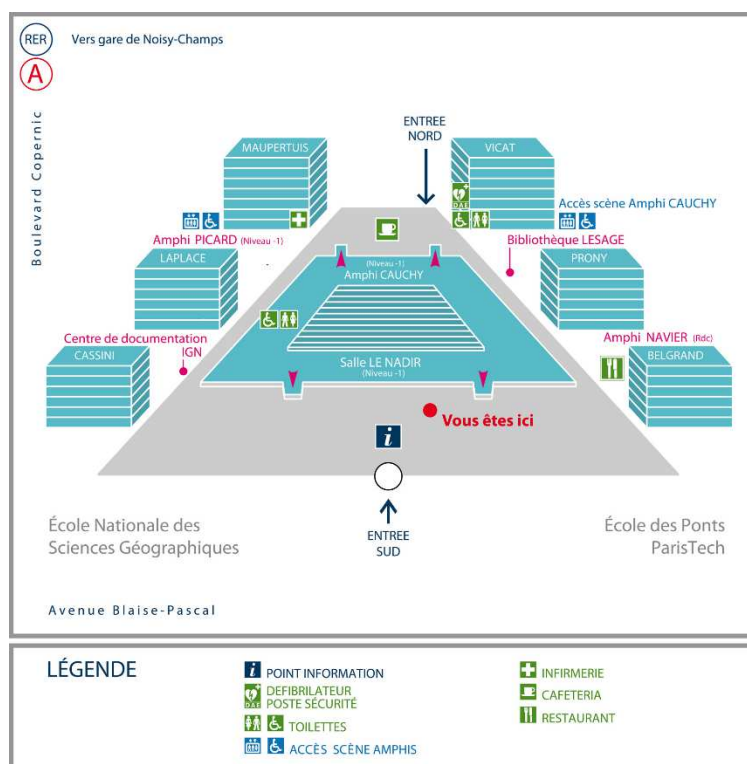


Horaires d'ouverture du bâtiment Coriolis

- Accès libre à l'École, du lundi au vendredi, de 8h à 20h.
- Accès avec un badge élargi à 5 jours sur 7 (du lundi au vendredi), de 6h à 8h et de 20h à 22h.
- Fermé le week-end et les jours fériés.



Plan du site



2.1.2 - La restauration

Vous trouverez dans les locaux de l'École :

- une cafétéria ouverte de 8h à 18h du lundi au vendredi (horaires restreints en période de vacances scolaires).

Dans les locaux de l'IFSTTAR :

- un restaurant ouvert de 11h30 à 14h du lundi au vendredi (horaires restreints en période de vacances scolaires),
- une cafétéria ouverte de 8h à 18h du lundi au vendredi (horaires restreints en période de vacances scolaires).

Le règlement au restaurant et à la cafétéria s'effectue par badge. A la rentrée, chaque élève récupère son badge auprès de la cafétéria de l'école **avant** son premier passage.

Le compte doit être alimenté d'un montant minimum de 5 € par versement d'espèces ou chèque aux caisses.

Les règlements par carte bleue se font aux bornes de recharge situées dans le hall de l'École et de l'IFSTTAR.

Les règlements par internet à l'adresse <https://www.e-chargement.com/mrs/pst>.

Une subvention journalière est allouée par l'École à chaque élève.

Deux restaurants universitaires, une brasserie, des points de vente de restauration rapides sont également présents dans le périmètre de l'École.

2.1.3 - Le sport

Les équipements à votre disposition à l'École (gérés par le service des sports) sont les suivants sur le site :

- Trois courts de tennis avec éclairage, ENPC,
- Un terrain de basket/volley avec éclairage, en accès libre, ENPC,
- Deux petits terrains de foot synthétiques avec éclairage, urbanfoot, ENPC,
- Un gymnase avec une salle de gymnastique sportive, de danse et de sports collectifs, (hand, volley, badminton, basket, futsal), HAUTE MAISON,
- Un terrain de football/rugby en gazon synthétique avec éclairage, BOIS DE L'ÉTANG,
- Une salle de musculation, BIENVENÜE,
- Une salle de danse, BIENVENÜE.

Mais aussi en extérieur en location :

- Piscine Robert Belvaux au Perreux sur Marne,
- Tennis couverts à l'OPENSET de Vaires sur Marne,
- Club nautique aviron au Perreux sur Marne, Société Nautique du Perreux/Marne,
- Installation sportive ESIEE : Tennis de table, escalade...

Dans le cadre de votre cursus vous devez suivre un enseignement de sport au cours des deux semestres de première et de deuxième année. Ces enseignements sont mis en œuvre par le service des sports de la Direction de l'enseignement (bureau P201, poste 39.78). Des blocs horaires sont réservés aux activités sportives, les mardis, jeudis après-midi et les lundis, mardis, mercredis et jeudis en soirée.

Vous pouvez également pratiquer le sport dans un cadre associatif, organisé par le Bureau des Sports (bureau V004, poste 33.92), sous forme de sport loisir et/ou de compétitions. Le Bureau des Sports organise également des week-ends sportifs variés : voile, ski, biathlon, raft... mais aussi des tournois : Centrale Lyon, Suponts'heros, ParisTech etc.

2.1.4 – La bibliothèque Lesage



Centre de ressources pédagogiques de l'École, la **Bibliothèque** est ouverte de 9 heures à 20 heures du lundi au vendredi. Les élèves y trouveront toutes les informations utiles pour la réussite de leur parcours de formation et pour documenter leurs projets. Lieu privilégié au sein de l'École pour étudier, la bibliothèque propose 160 places de travail, 5 espaces-projets confortables réservables pour les groupes, des boîtes individuelles, une dizaine de postes informatiques, des bornes wifi, un espace de reprographie.

Espace ouvert situé au cœur de l'École, la bibliothèque est un lieu convivial, librement accessible et qui offre aux élèves, sur deux niveaux, des espaces de travail individuels et collectifs, des postes informatiques pour la consultation et la recherche.

Plus de 200 000 documents sont proposés aux élèves : les supports de cours, les travaux d'élèves, des ouvrages, des revues papier et électroniques, des méthodes de langues, la presse scientifique et professionnelle nationale et internationale.

Les ressources numériques sont accessibles à distance pour les élèves de l'École. Chercheurs, doctorants et étudiants peuvent participer à des ateliers de formation sur les principales sources d'information spécialisées et sur les outils comme Zotero.

Accueil : Tél. 01.64.15.34.70

Renseignements par messagerie : bibliotheque@enpc.fr

Informations complémentaires sur le portail documentaire <http://bibliotheque.enpc.fr> et via le service de Tchat en ligne.

Contacts et adresses utiles

Pour toute information, renseignement sur les ressources documentaires, aide dans vos recherches d'information, demande de visites/formations et réservation de la salle de travail en groupe, vous pouvez contacter vos interlocutrices privilégiées :

- Florence Rieu, responsable de la bibliothèque Lesage florence.rieu@enpc.fr
- Delphine du Pasquier, responsable des formations delphine-du-pasquier@enpc.fr.

Retrouvez la Bibliothèque sur le site web de l'École, rubrique bibliothèque <http://www.enpc.fr/bibliotheque>, sur notre portail documentaire <http://bibliotheque.enpc.fr> et sur Twitter @BibdesPonts.

2.1.5 - Logement

Si vous souhaitez faire une **demande de logement**, vous devez contacter le Bureau de la Vie Étudiante par courriel (accueil-vie-etudiante@enpc.fr) qui pourra vous orienter vers l'une des résidences partenaires de l'École. Ces partenariats visent essentiellement à réserver un quota de logements aux étudiants de l'École.

Les logements sont réservés en priorité aux élèves en formation d'ingénieur et aux étudiants étrangers (Elèves en formation diplômante).

Vous pouvez bénéficier d'une aide au logement (APL) sous certaines conditions. Pour toute constitution de dossier, consultez le site de la Caisse d'Allocations Familiales : <https://www.caf.fr>.

Pour plus de renseignements sur les logements, contactez :

Patricia Piat : Tel : 01.64.15.34.25 - patricia.piat@enpc.fr.

Trois résidences proches de l'École :

- La résidence « MEUNIER », 9 bis boulevard Copernic - 77420 Champs-sur-Marne, dispose de logements meublés (kitchenette, salle d'eau avec douche et toilettes, prises téléphone, télévision et Internet) : studios simples ou binômés.
Locaux collectifs : un jardin, des distributeurs, un local à machine à laver. Une personne se portant caution est obligatoire.
- La résidence « PERRONET », 23-25 avenue Ampère - 77420 Champs-sur-Marne, dispose de logements meublés et équipés (kitchenette, salle d'eau avec douche et toilettes, prises téléphone et télévision) : studios simples et chambres individuelles (à l'intérieur d'une unité de vie de 3 à 4 chambres).
Local commun avec buanderie. Une personne se portant caution est obligatoire.
- La résidence « CAMPUSEA » 6, boulevard Copernic - 77420 Champs-sur-Marne, dispose de studios de 18 à 25 m² articulés autour de quatre espaces bien délimités (étude, nuit, cuisine équipée, salle d'eau, Internet haut débit).
Locaux collectifs : laverie, salle de fitness, reprographie. Une personne se portant caution est obligatoire.

À Paris :

- La maison des Mines et des Ponts, 270 rue Saint-Jacques - 75005 Paris (Métro : Luxembourg ou Port-Royal) dispose de chambres à deux (binômés) réservées prioritairement aux élèves de 3^e année et aux doubles diplômés.

L'École dispose également d'un partenariat avec le CROUS de Marne-la-Vallée qui peut réserver quelques chambres, à la Cité Descartes ou à proximité, à des élèves dont la situation familiale et les conditions de ressources le justifient.

2.2 – VIE ETUDIANTE

2.2.1 - La vie associative à l'École

Plus d'une dizaine d'associations animées par les élèves et étudiants témoignent de la richesse de la vie associative à l'École.

BDA - Bureau des Arts - bureau P228

Une association autour de la vie culturelle et artistique de l'École.

BDE - Bureau des élèves - bureau V021 - 01.64.15.33.93 - bde@enpc.org

Catalyseur de toutes les énergies, le Bureau des Élèves coordonne les actions des différents clubs de l'École des Ponts ParisTech et gère leurs relations avec l'administration et les partenaires de l'École. Le BDE organise des activités toute l'année :

- des clubs : ciné club, voile, cuisine, théâtre, Genius, Ponts Investment Club, club de charcutologie, chocolaterie, œnologie...
- des soirées internes
- des voyages : Londres, Amsterdam, Prague ...
- des rencontres avec des entreprises, ...

La plaquette « alpha », réalisée par le BDE, présente la totalité des associations et clubs ouverts aux élèves.

BDS - Bureau des sports - bureau V004 – 01.64.15.33.92

Voir rubrique Sports

Chœurs et orchestres des grandes écoles (COGE)

Cette formation accueille des élèves musiciens (niveau DFE) issus des écoles de ParisTech mais aussi des anciens élèves et des chercheurs.

Lieu des répétitions : Télécom ParisTech, 49 rue Vergniaud, 75013 Paris – 07.86.39.59.78

Club Informatique (ou KI) – bureau P401 – 01.64.15.33.82 - clubinfo@clubinfo.enpc.fr

Ce club s'occupe du réseau et de l'accès à Internet dans les résidences, et propose différents services détaillés sur le site <http://clubinfo.enpc.org/>.

Un amphithéâtre sera organisé à la rentrée pour présenter le club et le détail de ses activités.

Pour toute question, n'hésitez pas à passer en P401 (Aile Prony – 4e étage) ou à envoyer un mail à clubinfo@clubinfo.enpc.fr

DévelopPonts - bureau P228b

Cette association regroupe les actions humanitaires de l'École des Ponts ParisTech : cours d'alphabétisation, soutien scolaire aux collégiens et lycéens de Champs-sur-Marne avec l'AFEV, actions de collecte pour les Restos du cœur et la Croix-Rouge, aide humanitaire au Burkina-Faso...

Forum Trium - bureau P121 - 01.64.15.33.96

Cette association organise un forum de rencontre entre les élèves et les entreprises. Il permet à l'élève ingénieur d'approfondir sa connaissance du monde de l'entreprise et contribue ainsi à l'élaboration de son projet professionnel.

Ponts Alliance – Maison des Ponts - 15 rue de la Fontaine-au-Roi - 75011 Paris - 01.44.58.24.18

Association des diplômés de l'École des Ponts. L'association a comme principales missions d'aider ses membres dans la recherche et le développement de leurs activités professionnelles, d'apporter une aide aux conditions matérielles de vie des élèves et d'organiser des actions de formation professionnelle continue.

Ponts Etudes Projets, la Junior-Entreprise de l'École - bureaux P119 et P120 - (web pep.enpc.org)
Véritable cabinet de conseil étudiant, une Junior-Entreprise met en relation des PME, des *start-ups* ou des grands groupes avec des élèves souhaitant mettre en application les apprentissages théoriques qu'ils reçoivent à l'école. L'avantage est double : réaliser une étude pour PEP permet de mettre un pied dans le monde professionnel, tout en étant très bien rémunéré. Tout au long de l'année, PEP propose par ailleurs des formations et des conférences sur les thèmes de l'entrepreneuriat et de l'audit-conseil.

2.2.2 - Hygiène et sécurité

L'École, comme tout établissement public, est soumise à la législation relative à l'hygiène et la sécurité figurant au Code du Travail (titre IV relatif à la sécurité et à l'hygiène du travail).

Ainsi, toutes les activités des élèves, qu'elles soient pédagogiques, récréatives ou festives, doivent respecter cette législation notamment en ce qui concerne : le bruit, la délimitation des zones d'activité et des zones de circulation, le port des protections individuelles, l'utilisation des produits chimiques et des matériaux, la protection contre le risque électrique et les risques d'incendie etc.

Toute information utile peut être obtenue au service de médecine préventive ou sur la base de données de l'Institut National de Recherche et de Sécurité (inrs.fr).

2.2.3 - Respect de l'image

L'École des Ponts ParisTech est une marque à part entière. A ce titre, son nom et son logo sont déposés et protégés par le droit de la propriété.

Leur usage est donc soumis à autorisation préalable de l'administration. Il est obligatoire d'informer la Direction de l'enseignement et la Direction de la communication avant toute utilisation publique de la marque et/ou du logo.

Par ailleurs, l'École des Ponts ParisTech bénéficie d'une image d'excellence et de qualité qui contribue à sa notoriété en France et à l'étranger.

Chaque membre de la communauté des Ponts et chaque élève est porteur et responsable de cette image et doit veiller à ne pas y porter atteinte par un comportement, des paroles ou des écrits inappropriés.

2.2.4 - Casiers élèves

Chaque élève dispose d'un casier nominatif servant à la diffusion des documents internes de l'École. Les photocopiés de cours ou notes d'informations sont distribués par les appariteurs dans ces casiers situés au rez-de-chaussée de l'aile Prony près de l'amphi Navier.

2.2.5 - Participation à des événements culturels et sportifs

Si vous avez pour projet une participation à un événement culturel, sportif ou aventureux (compétition de haut niveau, événement national, course, rallye ...), **une autorisation de participation par la direction de l'École est obligatoire.**

Une demande d'autorisation devra être formulée auprès de votre département de rattachement suffisamment **en amont** afin d'anticiper tous les éléments impactés, notamment les cours.

Il convient dans ce cadre de constituer un dossier présentant le descriptif précis de l'événement et votre projet de participation.

Si cet événement a lieu en dehors des vacances scolaires, **le département vous proposera un projet d'étude ou un sujet de restitution d'expérience** (selon l'événement et sa durée), en remplacement des cours manqués, à remettre dans un délai de 2 semaines après l'événement.

Ce projet/sujet sera soumis par le département à la direction de l'enseignement, mais ne se substitue pas à la validation classique des modules impactés par votre absence.

Sur avis de la direction de l'enseignement, la direction de l'École établira sa décision.

2.3 - RESSOURCES

2.3.1 – Le service de médecine préventive

Soins

Une infirmerie est à votre disposition pour dispenser les premiers soins, vous écouter, vous conseiller dans la conduite à tenir en fonction de votre état et éventuellement vous orienter vers des structures de soins adaptées. En cas d'absence du médecin et de l'infirmière, les agents du poste central de sécurité appelleront les secours d'urgence.

Visite médicale

Les visites médicales ont lieu au Centre de prévention, salle M010 de l'aile Maupertuis, aux horaires de présence du médecin. Cette visite médicale est **obligatoire** pour tous les élèves arrivants sur le site de l'ENPC, avant la fin du premier semestre. Vous devez vous inscrire sur le panneau d'affichage dans le couloir face au Centre de Prévention (M010 au rez-de-chaussée de l'aile Maupertuis) ou contacter directement l'infirmière au 01.64.15.30.20.

La visite médicale se compose d'un test d'acuité visuelle, d'une mise à jour des vaccinations, d'un examen clinique et d'un entretien personnalisé (n'oubliez pas d'emmener vos lunettes si vous en portez ainsi que votre carnet de vaccination).

Nous attirons votre attention sur le fait que le centre de prévention n'est pas autorisé à délivrer de certificat médical d'aptitude sportive.

Prévention

Le Centre de médecine préventive est ouvert du lundi au vendredi, hors congés.

Le service comprend un médecin à temps partiel et une infirmière à plein-temps.

L'équipe du service est complétée par une assistante sociale et une psychologue de l'Université de Marne-la-Vallée.

Les BAPU (Bureau d'Aide Psychologique Universitaire)

Crises familiales, isolement, pression des études, difficultés financières... si le stress lié aux études est tout à fait normal, et même moteur, en revanche, le mal-être peut vite être destructeur. Les étudiants sont de plus en plus nombreux à venir consulter un psychologue dans des structures qui leur sont destinées.

Le BAPU est un centre de consultation pour les étudiants qui souhaitent une aide psychologique. Chaque BAPU est composé d'une équipe de psychologues et de psychiatres, qui sont aussi généralement psychanalystes, d'une assistante sociale et de personnel administratif.

Pour être reçu dans l'un des 6 centres de Paris, il est nécessaire d'avoir un statut étudiant et d'être affilié à un régime d'assurance-maladie. L'étudiant souhaitant consulter au BAPU **doit prendre rendez-vous directement auprès du secrétariat du BAPU concerné.**

Les premiers entretiens d'accueil permettent de préciser la demande de l'étudiant et d'orienter sa prise en charge. Les modes de réponse apportées et la durée de fréquentation de la structure sont variables, selon chaque étudiant et le type de difficultés présentées.

Les adresses à Paris :

Bapu Grange Batelière

13, rue Grange Batelière - 75009 Paris

Tél. : 01 47 70 70 32

Bapu du Centre Psycho-Pédagogique Claude Bernard

20, rue Larrey - 75005 Paris

Tél. : 01 43 37 16 16

Bapu Bagnolet

131, rue de Bagnolet - 75020 Paris

Tél. : 01 40 09 05 09

Bapu Ribera

50, rue de Ribera - 75016 Paris

Tél. : 01 45 20 14 40

Bapu Pascal

30, rue Pascal - 75005 Paris

Tél. : 01 43 31 31 32

Bapu Luxembourg

44, rue Henri Barbusse - 75005 Paris

Tél. : 01 43 29 65 72

2.3.2 - Locaux mis à la disposition des élèves

Un espace d'étude et de projet « La Grande Ruche », situé au rez-de-chaussée du bâtiment Carnot, est mis à votre disposition, pour travailler individuellement ou en groupe de 8h jusqu'à 23h.

En fonction des disponibilités, les salles de cours et amphithéâtres peuvent être réservés sur demande motivée adressée au moins une semaine à l'avance à de-reservation-salles@enpc.fr. Locaux, mobiliers et matériel sont alors confiés aux élèves qui en disposent librement. Toutefois, aucune modification des locaux et aucune transformation des matériels ne pourront être exécutées sans autorisation préalable du Secrétaire Général de l'École.

En particulier, les tables et les chaises des salles de cours doivent impérativement être remises après utilisation de la salle dans leur disposition d'origine, et la salle débarrassée de tout matériel apporté par les élèves et de tout déchet.

Pour consulter l'occupation des salles : <http://gestion-salles.enpc.fr/>

2.3.3 - Informatique

Des salles informatiques en libre accès de 7h à 1h30 (badge obligatoire de 19h30 à 1h30) existent dans les bâtiments Prony aux 3e et 4e étages et Vicat au 3e étage. Un compte informatique pour l'utilisation des salles de cours, un identifiant d'authentification centralisée et une adresse courriel élève vous sont attribués pendant toute votre scolarité.

Les informations académiques et administratives sont communiquées sur votre boîte courriel élève que vous devez consulter régulièrement. La consultation des courriels peut se faire sur internet à l'adresse <https://messagerie.enpc.fr>.

Un quota de stockage disque vous est attribué ; celui-ci prend en compte aussi bien vos fichiers sous Windows que Linux. Pensez à effacer les fichiers inutiles et à compresser ceux qui sont peu utiles. La gestion de votre identifiant d'authentification centralisée peut se faire sur internet à l'adresse <https://annuaire.enpc.fr/>. La gestion de votre compte informatique (suivi des quotas, changement de mot de passe) peut se faire uniquement en interne à l'adresse <https://eleves.enpc.fr.20000/>

Vous avez accès au wifi Eduroam de l'École en utilisant pour identifiant votre login d'authentification centralisée `prenom.nom@enpc.fr` dans les bâtiments Carnot, Coriolis et Bienvenüe. Ce réseau Wifi est également disponible avec ces mêmes identifiants dans de nombreux établissements de l'éducation supérieure et de la recherche.

Notez bien que votre compte et votre adresse courriel ne sont pas éternels. À votre départ de l'École, ceux-ci seront supprimés après votre diplomation.

Toute demande à la DSI doit être adressée via le portail d'assistance informatique accessible depuis internet à l'adresse <https://assistance.enpc.fr/>.

Le club info (KI) tenu en P401 par des élèves propose un dépannage informatique en cas de besoin. Contact : clubinfo@clubinfo.enpc.fr - <http://clubinfo.enpc.org/>.

2.3.4 - Les ressources pédagogiques en ligne

Vous trouverez sur <https://educnet.enpc.fr> les sites pédagogiques reliés à la plupart de vos cours. Selon le choix de l'enseignant, le site est accessible à tous ou aux seuls utilisateurs authentifiés. Vous vous connectez à educnet avec l'identifiant prenom.nom@enpc.fr (et non : prenom.nomseleves.enpc.fr) et le mot de passe de votre messagerie aux Ponts. Un mot de passe spécifique au cours est parfois demandé.

Les ressources peuvent aussi se trouver sur d'autres sites internet (site personnel de l'enseignant ou site d'un laboratoire par exemple). Pour connaître l'adresse du site pédagogique du cours, consultez le catalogue en ligne des enseignements : <http://gede.enpc.fr>. Signalez toute erreur ou omission à jean-yves.poitrat@enpc.fr.

2.3.5 - Service de reprographie

Vous avez la possibilité de faire reproduire vos rapports de stage en demandant à votre inspectrice des études un bon de reprographie. Un délai de 10 jours minimum est nécessaire.

Par ailleurs, au 4^e étage de l'aile Prony, la salle libre service P429 permet l'accès à un scanner et un traceur (pour le traceur, s'adresser à l'équipe Assistance de la DSI).

Les postes des salles informatiques sont reliés à un copieur multifonction situé dans le couloir, devant le bureau P422 (le papier est fourni).

2.3.6 - Focus Métiers

Focus métiers est un partenariat entreprise géré par l'École et le BDE. Les entreprises partenaires font intervenir des opérationnels et des anciens élèves de l'École pour présenter leurs activités et métiers à tous les élèves intéressés ou désireux de mieux connaître le monde professionnel. Ces rencontres prennent la forme :

- d'amphis de présentation suivis d'un temps d'échanges,
- de rencontres ciblées sur un thème ou un type d'activité, qui présentent un aspect concret de l'entreprise aux élèves. La journée du **21 février 2017** (balisée Focus métiers dans l'emploi du temps) est réservée à ces rencontres.
- d'un forum annuel, prévu le **16 janvier 2017** (*en 1^{ère} année les étudiants ne seront disponibles que le midi*), placé sous l'angle de l'insertion professionnelle. Il réunit des entreprises partenaires qui animent des ateliers de simulations d'entretiens, de relecture de CV, d'études de cas... Les élèves à la recherche d'un stage ou d'un emploi s'y informent sur les opportunités offertes par ces entreprises, y déposent des CV et s'entraînent aux entretiens d'embauche.

Les actions du partenariat Focus Métiers s'adressent à tous les élèves. Les emplois du temps aménagés vous permettent de rencontrer ces entreprises les :

- mardis de 18h15 à 20h15
- mercredis de 11h30 à 13h30
- vendredis de 11h15 à 13h

Ces rencontres sont une importante source d'informations pour découvrir ou mieux connaître un secteur d'activité avant de faire votre choix de département, de comprendre l'environnement d'un métier ou le fonctionnement d'une entreprise avant de choisir un stage ou un premier emploi. C'est également le moyen de nouer des contacts et d'amorcer ou de développer votre réseau professionnel.

En 2015-16, les entreprises partenaires Focus Métiers sont : Accenture, Artelia, ATKearney, BNP Paribas, Boston Consulting Group, Bouygues Construction, Cap Gemini Consulting, DCNS, EDF, Eiffage, ENGIE (ex GDF Suez), Ingerop, McKinsey&Company, Oliver Wyman, Sncf, Société Générale, Stif, Systra, Theodo, Unibail-Rodamco, Vinci.

2.3.7 – Career Center

Le Career Center des Ponts (enpc.jobteaser.com) est une plateforme en ligne qui met à votre disposition des ressources indispensables à votre insertion professionnelle. Vous y trouvez des offres de stage, des vidéos métiers, des informations sur plus de 200 entreprises, des événements entreprises, des conseils pour préparer vos candidatures et vos entretiens de recrutement...

La rubrique «Espace Ecoles » rassemble toutes les informations pratiques et administratives relatives aux différents stages qui jalonnent votre formation (comment éditer la convention, couverture des stages à l'étranger...). Vous y trouverez également les stages réalisés par vos camarades des années précédentes, un des meilleurs moyens de trouver votre futur stage !

2.3.8 - Le Programme d'Orientation Professionnelle (POP)

En appui du travail d'accompagnement des départements d'enseignement, le département Sciences Humaines et Sociales propose le Programme d'Orientation Professionnelle (POP). Son objectif est de vous permettre d'acquérir des outils pour vous aider à définir votre projet professionnel, à décrocher le stage ou le premier emploi souhaité. La participation à une activité nécessite une inscription préalable sur :

www.enpc.fr/inscriptions-pop

où vous trouverez la présentation détaillée de chaque thème, les dates des séances ainsi que le nombre de places disponibles.

Vous gérez votre inscription de façon autonome et pouvez modifier votre choix selon les modalités indiquées. Toute absence non justifiée pour cause de force majeure entraîne l'impossibilité de participer à d'autres activités du POP.

Le POP peut être suivi à la carte ou en tant que module optionnel d'enseignement mentionné sur votre relevé de notes pour les élèves en 2^e année qui suivent au moins 12 heures d'activités.

2.3.9 - Délivrance de documents administratifs et de diplômes

| INTITULÉ | CONTENU | PERSONNE A CONTACTER |
|---|---|---|
| Impression d'un relevé de notes du système d'information GEDE | Document non officiel comprenant : . les cours suivis par année scolaire (modules académiques, modules de langues, séminaires, stages, sport) ainsi que la note obtenue, . le nombre d'ECTS par module, . la moyenne générale (académique et langues) par année scolaire et sur l'ensemble de la scolarité. | Inspectrice des études du département d'enseignement concerné. |
| Relevé de notes ou transcript visé | Document officiel visé par la Directrice de l'enseignement comprenant : . les cours suivis par année scolaire (modules académiques, modules de langues, séminaires, sport, stages), . la moyenne générale (académique et langues) par année scolaire et sur l'ensemble de la scolarité, Les élèves souhaitant candidater dans une université anglo-saxonne peuvent demander que soit joint au transcript le document « Grading system » qui explique en anglais notre système de notation (notes numériques). | Demande à adresser par mail à Sabrina Barrière (sabrina.barriere@enpc.fr - bureau V216) |
| Titre de gradué en ingénierie | Les élèves entrés en 1 ^{re} année, souhaitant effectuer leur 3 ^e année à l'étranger, peuvent se voir délivrer un titre de gradué en ingénierie sous réserve d'avoir satisfait à toutes les obligations de scolarité de 1 ^{re} et 2 ^e années. La liste des élèves autorisés à se voir délivrer le titre de gradué en ingénierie doit être validée au préalable par le Conseil d'enseignement et de recherche (CER). | La demande doit être adressée par mail à missionscolarite@enpc.fr |
| Attestation de diplôme | Le diplôme de formation d'ingénieur est remis au diplômé 1 an après la fin de sa scolarité à l'École. En attendant, vous pouvez demander une attestation de diplôme. | sabrina.barriere@enpc.fr - Tel : 01.64.15.39.38.58 - bureau V216 ou imane.hamade@enpc.fr , Tel : 01.64.15.39.79 - bureau V217 |
| Supplément au diplôme | Le diplôme de formation d'ingénieur comprend l'identité du diplômé (nom, prénom, date et lieu de naissance), la date de l'arrêté portant attribution du diplôme d'ingénieur de l'École nationale des ponts et chaussées. En revanche, le département d'enseignement n'y est pas mentionné. Le diplôme est établi en exemplaire unique. Il est remis en mains propres au diplômé ou à toute personne ayant reçu procuration écrite du diplômé. Dans ce cas, la personne mandatée devra se présenter au Bureau des admissions et de la scolarité, munie de la procuration écrite et d'une copie de la pièce d'identité du mandataire ainsi que de sa propre pièce d'identité. Un Supplément au Diplôme d'ingénieur de l'ENPC est remis aux diplômés titulaires du diplôme de l'École. Il décrit les savoirs et compétences acquis par les titulaires du diplôme de l'École et contribue à une meilleure lisibilité de celui-ci, notamment à l'étranger. | Prendre rendez-vous avec : Evelyne Thiéchart-Poupon Bureau V212 - Tel : 01.64.15.39.45 ou Florence Borde – Bureau V224 – Tel : 01.64.15.39.51 |

| | | |
|-----------------------------|---|--|
| <p>Duplicata de diplôme</p> | <p>Il est remis en mains propres à l'intéressé ou à toute personne ayant reçu procuration écrite de l'intéressé. Un seul duplicata est délivré.</p> | <p>La demande est à adresser par mail à aurelie.touchard@enpc.fr, à l'attention du Directeur de l'École, avec les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - attestation de perte ou de vol du diplôme (déclaration auprès de l'assurance ou au commissariat) ou déclaration sur l'honneur de perte, - attestation sur l'honneur de restitution de duplicata (modèle à demander au Bureau des admissions et de la scolarité - missionscolarité@enpc.fr), - photocopie de la carte d'identité du diplômé. <p>Prendre rendez-vous avec : Evelyne Thiéchart-Poupon Bureau V212 - Tel : 01.64.15.39.45 ou Florence Borde – Bureau V224 – Tel : 01.64.15.39.51</p> |
|-----------------------------|---|--|

3 - VOTRE INSCRIPTION

L'inscription ou la réinscription administrative est obligatoire. Pour suivre les cours à l'École, obtenir la carte d'étudiant, avoir accès à des services (dont la cantine de l'École, un compte informatique, ou l'établissement d'un certificat de scolarité) et présenter des demandes auprès de l'administration de l'École (demande d'accès aux logements des résidences partenaires, demande de bourse), vous devez impérativement être à jour de votre inscription administrative.

Votre inscription administrative à l'École des Ponts ParisTech ne sera définitive et complète qu'après avoir satisfait aux obligations suivantes :

remplir un dossier d'inscription (papier ou électronique)

Pour une inscription ou une ré-inscription, vous devez remplir, selon votre catégorie, un dossier électronique ou un dossier papier. Dans les deux cas, vous recevrez des indications par courriel ou par courrier. Dans le cas contraire, au 20 août, vous devez contacter le service admissions (admissions-de@enpc.fr) pour une première inscription ou l'inspectrice des études de votre département pour une ré-inscription.

A REGLER AUPRES DE L'AGENCE COMPTABLE : Aile Belgrand – 4^e étage – Bureau 422Bis

Vos droits d'inscription ou de scolarité ou fournir un document contractuel écrit par lequel une tierce personne morale s'engage à prendre en charge les dits frais. Les dates limites de paiement qui vous sont communiquées doivent être scrupuleusement respectées.

Vos cotisations de sécurité sociale étudiante ou justifier d'une couverture de sécurité sociale obtenue par le biais d'un autre organisme que l'École.

Les étudiants de moins de 28 ans doivent être affiliés à la sécurité sociale étudiante et peuvent choisir entre deux caisses : LMDE (lmde.com) ou SMEREP (smerep.fr).

Pour les plus de 28 ans, différentes couvertures peuvent vous être proposées par le Bureau de la Vie Étudiante (BVE).

Sont cependant dispensés du paiement de cotisation à la sécurité sociale :

- les élèves de moins de 20 ans : affiliation à la sécurité sociale étudiante obligatoire et gratuite,
- les élèves ayant-droits (enfant de personnel RATP, SNCF... ou conjoint d'une personne y étant salariée),
- les étudiants de l'Union Européenne : ils doivent se procurer dans leur pays d'origine la carte européenne d'assurance maladie,
- les ingénieurs élèves : ils relèvent du régime fonctionnaire et sont rattachés à la S.L.I. de Melun.

Par ailleurs, la mutuelle (ou complémentaire santé), facultative, complète le régime de sécurité sociale qui ne rembourse pas tous les frais de santé.

Pour toutes précisions, contactez le BVE - 01.64.15.35.10 ou 01.64.15.34.25 ou consultez le site <http://www.enpc.fr/securite-sociale-et-mutuelle>.

A DEPOSER AU BVE : Aile Vicat – 2^e Etage – Bureau V226

- Votre justificatif d'assurance en responsabilité civile pour l'année scolaire 2016-2017
- Votre justificatif de paiement des droits d'inscription remis par l'Agence comptable. Toutefois, si vous avez opté pour le paiement en ligne, votre virement sera enregistré dans les 2 à 3 jours suivants (pas de justificatif à remettre)
- Votre justificatif pour l'affiliation à la sécurité sociale remis par l'agence comptable, sauf si vous avez également payé en ligne (ou un justificatif d'affiliation obtenu par le biais d'un autre organisme que l'École).

Tous les élèves ingénieurs peuvent présenter une **demande de bourse** sur critères sociaux auprès du BVE **avant le 19 septembre 2016**. Les critères d'éligibilité et les modalités d'application de cette bourse sont fixés par le Conseil d'administration. Tous les renseignements se trouvent sur le site : <http://www.enpc.fr/bourses-sur-criteres-sociaux>.

- Pour les élèves étrangers, le **titre de séjour** est un document officiel qui permet d'être en situation régulière sur le territoire européen. Depuis le 1^{er} janvier 2009, les primo-demandeurs doivent solliciter un visa long séjour étudiant. Le BVE est le correspondant exclusif de la préfecture de Seine et Marne.

Plus de renseignements sur : <http://www.enpc.fr/visa-long-sejour-et-titre-de-sejour>.

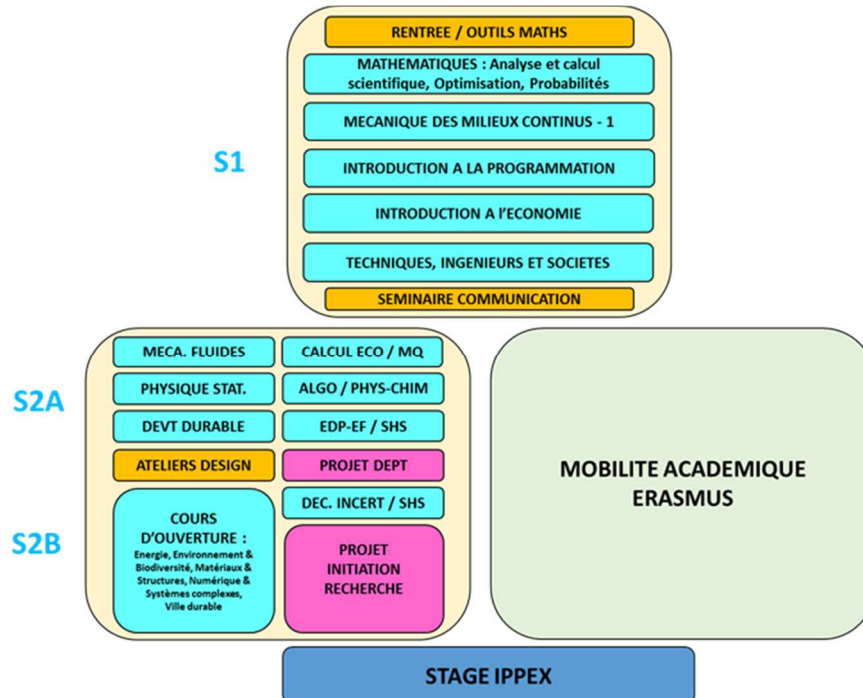
Pour toutes précisions, contactez le Bureau de la Vie Etudiante

Par mail : accueil-vie-etudiante@enpc.fr

ou par téléphone au 01.64.15.35.10 ou 01.64.15.34.25.

Toutes ces obligations doivent être accomplies au plus tard le 15 septembre 2016.

4 – LA FORMATION EN PREMIERE ANNEE



4.1 – PRÉSENTATION GÉNÉRALE

La première année de la formation d'ingénieur est structurée en deux semestres. Le premier semestre (S1) se déroule entre septembre et janvier. Le second semestre (S2) se déroule entre février et mai, et se poursuit par le stage *IPPEX* au mois de juin (§4.5). Il est aussi proposé de partir en mobilité académique dans un établissement européen (§4.6).

En plus des enseignements décrits dans la suite, vous suivez tout au long de l'année des *enseignements de langues* (§4.3) et pratiquez une *activité sportive* (§4.4). Vous bénéficiez d'ateliers *d'orientation professionnelle* (§2.3.8) et de rencontres *focus métier* avec les entreprises (§2.3.6). Vous assistez aux *cafés des sciences* (5 conférences programmées au fil de l'année), et êtes invités à un cycle de conférences et de visites *Midis de l'innovation et de l'entrepreneuriat*.

Deux semaines introductives

Le premier semestre commence le 30 août par deux semaines de rentrée qui s'achèvent le vendredi 9 septembre. Les deux premiers jours sont consacrés à l'accueil de la promotion, aux formalités administratives d'inscription, à diverses présentations, notamment les activités sportives et les enseignements de langue, et à deux *leçons inaugurales*. La semaine se poursuit par le *week-end d'intégration* (du jeudi 1er au dimanche 4 septembre). La seconde semaine commence le lundi 5 septembre par quelques présentations et notamment une présentation des enseignements scientifiques au cours de la matinée. L'après-midi du lundi 5 septembre et les quatre journées suivantes (mardi au vendredi) sont dédiées à une mise à niveau sur quelques *Outils mathématiques pour l'ingénieur* (code OMPI dans l'emploi du temps) essentiels dans la suite de votre scolarité (calcul intégral, différentiel et tensoriel) ; les matinées sont consacrées à des cours et petites classes, et les après-midi à du travail personnel en petits groupes, partiellement encadré.

Premier semestre

Le premier semestre est dédié, entre la mi-septembre et début janvier, aux apprentissages fondamentaux dans les disciplines maîtresses de l'Ecole.

| | | |
|-------|------|-------|
| AnaCS | OPTI | Proba |
|-------|------|-------|

L'enseignement de mathématiques est organisé en trois modules : *Analyse et calcul scientifique*, *Optimisation*, *Probabilités* (AnaCS, OPTI et Proba), et se déroule les lundis et mardis matin.

| |
|-------|
| MMC I |
|-------|

L'enseignement de *Mécanique des Milieux Continus* est constitué d'une *première partie* au premier semestre dédiée aux fondements, aux milieux curvilignes et aux solides tridimensionnels (MMC1), qui se déroule les lundis après-midi et vendredis matin.

| | | |
|------|-----|-----|
| PROG | Eco | SHS |
|------|-----|-----|

L'enseignement d'informatique est une *Introduction à la programmation* (PROG), le mercredi matin. L'enseignement d'*Introduction à l'économie* (ECO) a lieu le jeudi matin. L'enseignement en sciences humaines et sociales a pour thème *Techniques, ingénieurs et sociétés* (SHS) le vendredi après-midi.

| |
|-------|
| AnaCS |
| AnaCS |

Début janvier, il vous est proposé des séances de révision dédiées à chaque module (en rouge sur fond jaune) avant les examens de fin de module (en blanc sur fond bleu).

| | |
|-------|----|
| Comm. | S2 |
|-------|----|

Le semestre se termine par un *Séminaire de communication* (Comm) pendant la dernière semaine du mois de janvier. Quatre créneaux en novembre-décembre sont dédiés à la présentation des cours et projets du second semestre (S2), sur la base desquelles vous exprimerez des choix (cours d'approfondissement) et des préférences (cours d'ouverture et projets) permettant de vous affecter.

Second semestre

Le second semestre est organisé en deux parties (S2A et S2B). Tous les modules se déroulent sur 6 séances suivies d'une séance d'examen.

| | | |
|--------|------|------|
| MMC II | Phys | DDIC |
|--------|------|------|

La première période S2A (février-mars) est dédiée sur trois créneaux (mardis et jeudis matin, vendredis après-midi) à trois enseignements de tronc commun : *Mécanique des Milieux Continus - deuxième partie*, consacrée aux fluides (MMC II), *Physique statistique* (Phys), et *Développement Durable : Introduction à la complexité* (DDIC).

| | | |
|---------|-----------|-----------|
| CECO/MQ | Algo/Phch | SHS/EDPEF |
| | | SHS/DECI |

Le second semestre marque le démarrage de l'électivité de certains enseignements.

Sur quatre créneaux (lundi matin, mercredi matin et vendredi matin), vous aurez à choisir entre un cours d'*Introduction au calcul économique* (CECO) et un cours de *mécanique quantique* (MQ), entre un cours de *Physico-chimie des états de la matière* (Phch) et un cours d'*Algorithmique et structures de données* (Algo) et enfin entre des enseignements d'approfondissement en mathématiques (*Equations aux dérivées partielles et éléments finis* - EDPEF, *Décision dans l'incertain* - DECI), et des cours de sciences humaines et sociales (*Techniques et démocratie*, *Philosophie politique*, *Initiation à la socio-*

anthropologie, Littérature/discours/société - SHS). Ces choix seront réalisés à la mi-décembre sur la base des présentations de novembre-décembre.

PROJ

Dans la première partie du second semestre, vous participerez par groupes de 5 à 10 élèves à des projets, construits par les départements de spécialité, qui se dérouleront sur 6 lundis après-midi. Une séance sur la méthodologie de projet aura lieu fin janvier. Ce projet de département (PROJ) d'environ 25 heures s'achèvera par une soutenance.

Dépt

Design

La *présentation des départements de spécialité* (Dépt) se déroule en deux temps (amphi entre le 14 et le 16 février, petits groupes les 11 et 12 avril), suite à quoi et il vous sera demandé d'exprimer votre choix fin avril/début mai.

La semaine du 27 mars est consacrée aux *Ateliers Design* (DESIGN), durant lesquels il vous sera demandé de concevoir et de réaliser une structure, au sein d'une équipe de projet associant ingénieurs, architectes et designers.

COV A

COV B

COV C

COV D

RECH

La seconde période du second semestre S2B (avril-mai) est dédiée à des cours d'ouverture vers de nouveaux champs disciplinaires (COV), susceptibles de vous aider dans votre choix de département de spécialité.

Elle est aussi dédiée à un *projet d'initiation à la recherche* (RECH) mené par groupe de 4 à 6 élèves dans un des laboratoires de l'Ecole, et lié à l'un des cours d'ouverture. Sont proposés dans ce cadre des séances sur la méthodologie de la recherche (travail bibliographique, écriture d'un article, construction d'un plan d'expérience...).

Les cours d'ouverture se déroulent sur quatre demi-modules de 6 séances, éventuellement complétées d'une séance d'examen/soutenance d'exposés sur les créneaux suivants : lundi matin, mardi matin, mercredi matin et vendredi après-midi. Le projet se déroule sur environ 50 heures (15 demi-journées) et donne lieu à un rapport écrit, dans l'esprit d'un article scientifique, et à une soutenance.

Vous mènerez chacun un projet, suivrez le cours associé, et trois autres cours (parmi les cours proposés dans chaque créneau horaire). Vous exprimerez vos préférences à la mi-décembre après les présentations organisées en novembre-décembre. L'affectation sera organisée de façon à optimiser vos choix tout en assurant une participation équilibrée à chacun des cours (environ 20 élèves par cours).

Travail personnel

La durée hebdomadaire moyenne dédiée aux enseignements en face à face avec un enseignant est de 18 heures (auxquelles s'ajoutent les activités sportives). Votre temps de travail personnel devrait être de l'ordre d'une heure par heure d'enseignement en face à face, soit 30 heures pour un module de 12 séances, ou 15 heures pour un demi-module de 6 séances.

TPA

Vous disposez de créneaux de *travail personnel accompagné* dédiés à des discussions directes avec l'équipe enseignante (« heures de bureau »), ou à des activités pédagogiques encadrées en petits groupes (questions sur le cours, exercices, finalisation d'un TP amorcé en cours, révision avant un examen).

4.2 – MODULES SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

4.2.1 – Enseignements de tronc commun

Analyse et calcul scientifique

Responsable : Gabriel Stoltz

Ce cours est une introduction à deux méthodes numériques fondamentales (la discrétisation par différences finies des équations différentielles ordinaires et la méthode des éléments finis pour résoudre des problèmes elliptiques stationnaires), en adoptant une approche "verticale", qui part des concepts théoriques fondamentaux (espaces de Banach, Hilbert, Lebesgue et Sobolev, théorie des distributions), passe par leurs applications (théorèmes de point-fixe, formulations variationnelles), et conclut par une mise en oeuvre pratique via des codes informatiques.

Développement durable : Introduction à la complexité

Responsable : Emeric Fortin

Quelle que soit sa sensibilité aux problématiques de ressources ou le domaine dans lequel il exerce, l'ingénieur du XXI^e siècle a vocation à être acteur d'un développement durable, en ce sens qu'il aura en charge des problèmes complexes et pluri-dimensionnels dans un monde caractérisé par une incertitude croissante. Ce cours a pour objet de présenter en quoi cela modifie le cadre d'exercice et les pratiques de l'ingénieur. En particulier, la nécessité de l'appréhension de la complexité comme celle de modifier son rapport au futur seront illustrées et les outils associés seront proposés.

Introduction à la programmation

Responsable : Pascal Monasse

L'objectif de ce cours est de donner une formation de base de programmation dans un langage informatique moderne compilé et performant, le C++. L'approche met l'accent sur la pratique, avec des travaux pratiques graphiques à visée ludique, et l'utilisation des outils de l'environnement de développement est encouragée. À la fin du cours, les élèves doivent être capables de programmer une application complète d'une certaine complexité.

Introduction à l'économie

Responsable : Xavier Timbeau

L'économie est au cœur de nos sociétés, pour en comprendre les évolutions ou pour alimenter notre conception de la justice. De plus, on attend des analyses économiques les solutions aux grandes questions de notre temps : Faut-il plus ou moins de marché ; avec quelles institutions ? Pourquoi y-a-t-il des inégalités ? Peut-on croître indéfiniment ? Le cours introduit à la méthode de l'économie. Il s'agira de convaincre qu'elle est une méthode scientifique mais aussi d'en définir les limites. Les élèves assimileront quelques instruments de base (dont le calcul de la rentabilité d'un investissement, la notion d'équilibre général), s'ouvriront aux principes de la modélisation et étudieront les grands faits historiques modernes.

Mécanique des milieux continus

Responsable : Luc Dormieux

L'enseignement de Mécanique de première année présente et met en œuvre les concepts physiques et les outils mathématiques propres à la description des systèmes mécaniques déformables : efforts intérieurs, transformation géométrique, loi de comportement.

Dans la première partie (MMC 1 - premier semestre), les méthodes de résolution analytiques pour les solides déformables (exactes et variationnelles) et numériques (méthode des éléments finis) sont exposées et pratiquées dans le cadre de l'élasticité linéaire. Les problématiques de la rupture et de la fissuration sont également abordées.

La deuxième partie (MMC 2 - second semestre) est consacrée à la mécanique des fluides. Elle traite principalement les écoulements potentiels et propose une introduction à la théorie de la couche limite. Une place importante est accordée à l'étude de l'interaction des écoulements de fluides avec des obstacles profilés, dans le cadre des techniques de transformation conforme.

Optimisation

Responsable : Frédéric Meunier

L'optimisation est une discipline mathématique importante pour l'ingénieur généraliste du 21^{ème} siècle avec de nombreuses applications dans l'industrie et dans d'autres domaines de la science. Ce cours constitue une introduction à l'optimisation continue en dimension finie et permet aux élèves d'en découvrir les outils fondamentaux, comme les conditions de Kuhn et Tucker et l'algorithme du simplexe. Il met également en avant la variété de ses applications et sensibilise les élèves aux enjeux de la modélisation des problèmes de décision.

Physique statistique

Responsable : François Chevoir

La physique statistique a pour objet de comprendre l'origine microscopique du comportement macroscopique des systèmes constitués d'un grand nombre de particules. Les notions d'entropie et de statistique de Boltzmann sont introduites pour des assemblées de particules sans interaction à l'équilibre, ce qui permet de retrouver les comportements thermodynamiques de systèmes physiques simples (gaz parfait, polymère...). On discute ensuite l'effet des interactions entre particules (transition de phase, champ moyen), puis la dynamique de systèmes hors équilibre (marche aléatoire, diffusion).

Probabilités

Responsable : Aurélien Alfonsi

L'objectif du cours est de donner les connaissances essentielles en probabilités pour un ingénieur. Il présente les notions fondamentales des probabilités, les lois usuelles à valeurs réelles et donne les outils pour caractériser et calculer des lois. Il introduit les différentes notions de convergence pour bien comprendre les énoncés des deux théorèmes fondamentaux que sont la loi forte des grands nombres et le théorème de la limite centrale. L'intérêt de ces résultats est illustré en présentant la méthode numérique de Monte-Carlo.

Techniques, Ingénieurs et Sociétés

Responsable : Antoine Picon

Ce demi-module du premier semestre entend contribuer à l'initiation des élèves aux problématiques des sciences sociales par l'intermédiaire d'une série de séances consacrées à quelques grands thèmes de l'évolution conjointe des techniques et de la société. Sont notamment abordées les notions de système et de révolution technique, l'histoire de la figure de l'ingénieur, la question du travail et de son organisation, les relations entre villes et techniques, techniques et utopie. L'accent est mis sur l'acquisition d'un certain nombre de concepts et de notions de base.

4.2.2 – Enseignements électifs

Algorithmique et structures de données

Responsable : Pascal Monasse

Les notions de base de l'algorithmique sont abordées, avec une brève introduction à la complexité. Le choix de la structure de données adaptée à un problème particulier est crucial et les structures classiques sont comparées (liste, vecteur, file, pile, tas). Le tout est illustré par des travaux pratiques d'application en traitement des images.

Cours d'ouverture

Les cours d'ouverture (voir en page 34 le tableau des propositions en 2015-2016) sont donnés par des chercheurs de l'École (Centre d'Enseignement et de Recherche en Mathématiques et Calcul Scientifique - Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement - Laboratoire Eau, Environnement et Systèmes Urbains - Laboratoire d'Hydrodynamique Saint-Venant - Laboratoire d'Informatique Gaspard Monge - Laboratoire Navier - Laboratoire Techniques, Territoires et Sociétés - Laboratoire Ville, Mobilité, Transport –), ainsi que de l'Institut français des sciences et technologies des transports, de l'aménagement et des réseaux et du Conservatoire national des arts et métiers. Ils ont été construits autour des cinq thématiques suivantes : Energie, Environnement & Biodiversité, Matériaux & Structures, Numérique & Systèmes complexes, Ville Durable.

Décision dans l'incertain

Responsable : Bernard Lapeyre

Ce cours présente des situations où le recours à la modélisation aléatoire est indispensable (gestion de stock, contrôle du risque, évaluation de projets, finance,...). On y décrit des outils mathématiques (chaînes de Markov, temps d'arrêt, contrôle optimal, ...) permettant de modéliser ces situations. L'accent est mis sur l'obtention de méthodes effectivement programmables (via le "principe de programmation dynamique") et les séances sont systématiquement illustrées par des travaux pratiques informatiques.

Equations aux dérivées partielles et éléments finis

Responsable : Frédéric Legoll

De très nombreux phénomènes en sciences de l'ingénieur sont modélisés par des équations aux dérivées partielles (EDP). L'objectif de ce cours est de donner aux futurs ingénieurs les outils nécessaires pour l'analyse mathématique de ces problèmes, et pour la compréhension fine de méthodes d'approximation (comme la méthode des éléments finis). Ce cours s'appuie sur les notions vues au premier semestre et les étend pour traiter des EDP en dimension d'espace quelconque, ce qui permet par exemple d'étudier les problèmes de Stokes et d'élasticité. Des problèmes non-linéaires sont aussi abordés.

Introduction au calcul économique

Responsable : Laurent Lamy

Le cours est une introduction au calcul économique qui se démarque du calcul financier en prenant en compte le bien-être social. L'accent est mis sur l'actualisation des coûts et bénéfices futurs sur de longs horizons temporels, et ceci sachant que le futur comporte de nombreuses sources d'incertitude. En se démarquant du calcul financier, le cours permet de s'ouvrir à des questionnements économiques et de se familiariser avec des outils de base pour la valorisation d'actifs financiers. Le cas du changement climatique illustre l'analyse.

Mécanique quantique

Responsable : Alain Maruani

La limitation du pouvoir prédictif de la science est une découverte majeure et troublante de la modernité. Place est faite à un hasard maîtrisé, que ce dernier relève de la structure d'un modèle déterministe ou de la mécanique quantique. Des progrès dans plusieurs domaines s'appuient fondamentalement sur la mécanique quantique, qui associe une efficacité impressionnante à des problèmes épistémologiques délicats. L'interaction lumière matière et la structure électronique des matériaux sont en ligne de mire de ce cours ; le photovoltaïque, ancré à des préoccupations vives de la société, illustre ces deux buts.

Physico-chimie des états de la matière

Responsable : Philippe Cousot

Ce cours présente les concepts et notions de base concernant les interactions entre les éléments constitutifs de la matière à l'origine du comportement mécanique des matériaux. Il aborde de façon générale les différents états de la matière, pur (solide, liquide, gaz), ou complexe (milieux hétérogènes, pâtes), et les interactions avec des surfaces, puis se concentre sur les solutions, les colloïdes et les polymères.

Sciences humaines et sociales

Responsable : Gilles Jeannot

L'offre de cours SHS au second semestre de la première année a pour objectif de permettre aux élèves de se confronter à d'autres formes de rigueur de pensée issues des disciplines de sciences humaines et sociales : comprendre les multiples liens entre discours et société à travers la littérature amoureuse au moyen-âge et à la renaissance dans le cours *Littérature/discours/société*, appréhender la manière dont nous sommes liés aux autres par des liens forts (famille) ou faibles (personnes que l'on côtoie dans le RER) dans le cours *d'Initiation à la socio-anthropologie*, suivre les formes nouvelles de démocratie participative autour des débats techniques dans le cours *Techniques et démocratie* ou se plonger dans l'argumentation d'un auteur de *Philosophie politique*.

4.3 – SEMINAIRES, PROJETS

Ateliers Design

Responsables : Jean-François Caron et Bernard Vaudeville

Les ateliers Design sont organisés par l'Ecole nationale des ponts et chaussées et l'Ecole nationale d'architecture de la ville et des territoires de Marne-la-Vallée, et associent trois autres écoles : ESIEE, ENSAPLV, ESAG. Il s'agit d'une approche pédagogique innovante associant à plein temps pendant une

semaine de futurs ingénieurs à de futurs architectes et designers pour concevoir et tester des objets ou des structures grandeur nature, innovantes et performantes, à partir d'un cahier des charges précis.

Projet de département

Ce module donne l'opportunité de travailler en mode projet grâce à des propositions diversifiées des six départements du cycle master. Ces projets ont été conçus de manière à placer les élèves de première année au plus proche des situations réelles dans une diversité de domaines professionnels de l'ingénieur. Vous travaillez par groupe et vous êtes accompagnés par des tuteurs. Ils vous guident pour formuler une réponse à une simulation de « commande » professionnelle dans le respect des contraintes du secteur envisagé. Le projet de département vous permet de découvrir ou de confirmer votre intérêt pour un département de cycle master.

Projet d'initiation à la recherche

Il s'agit d'un projet scientifique, expérimental, numérique ou théorique, encadré par des chercheurs et/ou des doctorants, permettant de faire l'apprentissage de la mise en œuvre d'une démarche de recherche (travail bibliographique, rédaction d'un article). Chacun des projets est associé à l'un des cours d'ouverture qui fournit un socle de connaissances directement utile pour le projet. Mené en groupe de 4 à 6 élèves, c'est aussi une seconde expérience d'un travail collectif après le projet de département. Une quinzaine de créneaux d'une demi-journée lui sont consacrées dans la période avril-mai (une centaine d'heures en totalisant le temps du cours et du projet dans l'emploi du temps, et celui du travail personnel). Les élèves fréquentent un laboratoire de recherche et travaillent à la bibliothèque et dans des espaces dédiés à leur groupe.


Séminaire de communication

Responsable : Jean-Yves Poitrat

Il est des situations où le naturel ne suffit pas. Le séminaire de communication prépare les élèves à ces situations, en leur apprenant à penser et construire la communication. Il permet à chaque élève d'identifier ses aptitudes, attitudes et habitudes, d'identifier des pistes d'action pour développer de nouvelles attitudes, de s'entraîner à penser la communication, à analyser des situations et à construire des interventions en mobilisant des théories et des méthodes éprouvées.

COURS D'OUVERTURE PROPOSES EN 2015-2016

Hydrodynamique numérique illustrée
S. Boyaval, N. Goutal & D. Violeau



Laboratoire associé : LHSV

Géomécanique & énergie
S. Ghabezloo & J. Sulem



Laboratoire associé : Navier

Introduction aux sciences du vivant
C. Bonhomme & B. Vinçon-Lette




Laboratoire associé : LEESU

Atelier de programmation
P. Monasse




Laboratoire associé : LIGM

Imagerie numérique, applications en mécanique des matériaux
M. Aubry, M. Bornert & P. Aidedieu




Laboratoires associés : LIGM & Navier

Modélisation probabiliste appliquée au trafic
Z. Christoforou & F. Leurent




Laboratoire associé : LVMT

Matériaux intelligents
M. Peigney & D. Siegert




Laboratoires associés : Navier & IFSTTAR/COSYS

Du micron au mètre : à la découverte de l'hétérogénéité
C. Château & D. Garnier




Laboratoire associé : Navier

Introduction à la dynamique et à la stabilité des systèmes mécaniques
S. Brisard, L. Monasse & I. Stéfanou




Laboratoires associés : CERMICS & Navier

Optimisation & énergie
M. De Lara




Laboratoire associé : CERMICS

Matière molle
O. Pitois



Laboratoire associé : Navier

Recherche opérationnelle & transport
V. Leclère




Laboratoire associé : CERMICS

Introduction à la météorologie
B. Carissimo & D. Pollack




Laboratoires associés : CERA & Ecole Nat. Météorologie

Physique statistique appliquée aux systèmes complexes
L. Brochard & C. Chevalier




Laboratoires associés : Navier & IFSTTAR/GERS

Méthodes numériques pour les problèmes en grande dimension
V. Ehrlacher & S. Boyaval




Laboratoires associés : CERMICS & LHSV

Transition énergétique & changement climatique
V. Vigié




Laboratoire associé : CIREN

Matériaux poreux pour la construction, l'énergie & l'environnement
P. Dangla, J.M. Pereira & M. Vandamme




Laboratoire associé : Navier

Rhéologie de l'ingénieur : matériaux entre fluide et solide
X. Chateau & A. Fall



Laboratoire associé : Navier

Ordre, chaos & démons
A. Maruani




Laboratoire associé : Navier

Vers la mécanique des structures
S. Brisard




Laboratoire associé : Navier

Ville & transition énergétique
Z. Hampikian & G. Blanchard




Laboratoire associé : LATTs

Traitement numérique du signal
M. Terré




Laboratoire associé : CNAM/CEDRIC

Urbanisation des systèmes d'information
G. de Tilière - F. Narduzzi & F. Olivier








Laboratoires associés : LMVT, BG & SETEC

Ville numérique
O. Bonin



Laboratoire associé : LVMT

-  Energie
-  Environnement & Biodiversité
-  Matériaux & Structures
-  Numérique & Systèmes complexes
-  Ville durable

4.4 – MODULES DE FORMATION LINGUISTIQUE

Le Département de la Formation Linguistique (DFL) propose une formation linguistique vous préparant à une carrière internationale et multiculturelle par l'enseignement d'une dizaine de langues étrangères.

Les cours sont en règle générale d'une durée d'une heure et demie hebdomadaire pendant 11 semaines. A ces 11 séances en présentiel s'ajoutent 2 séances consacrées au travail en autonomie. Chaque module de 19,5 heures (13 fois 1,5 heures) équivaut à 1,5 ECTS, un module de trois heures hebdomadaires à 3 ECTS.

Pour obtenir le diplôme d'ingénieur, vous devez satisfaire aux obligations suivantes :

- L'École des Ponts a décidé d'adopter le TOEIC (Test of English for International Communication) comme certification externe du niveau d'anglais et de rendre obligatoire le score de **785** points lors de cet examen pour l'obtention du diplôme. Tout autre examen international qui atteste du même niveau (Cambridge, TOEFL, IELTS) est accepté comme équivalent.

Cette obligation doit être validée au cours de votre première année à l'école. Deux TOEIC sont organisés les 19 et 20 octobre après-midi (par demi-promotion).

- En dehors de **l'anglais qui est obligatoire**, vous devez également suivre et valider des cours d'une autre langue étrangère. Les langues proposées par le DFL sont l'allemand, l'arabe, le chinois, l'espagnol, l'italien, le japonais, le portugais, le russe et le français langue étrangère, obligatoire pour les élèves internationaux non francophones. Il est possible, dans certaines conditions, d'étudier d'autres langues en dehors de l'École. Pour plus d'informations à ce sujet, vous pouvez vous renseigner auprès du département de formation linguistique (Belgrand 2^e étage bureau B223).

Chaque élève doit valider pendant sa scolarité 13 modules de langues, dont 6 en anglais et 6 en autres langues. Ces 13 cours correspondent à 19,5 ECTS répartis sur toute la scolarité de la façon suivante : 7,5 en 1^{ère} année (4,5 en S1 + 3 en S2), 7,5 en 2^{ème} année (4,5 en S3 et 3 en S4) et 4,5 en 3^{ème} année (S5).

Les élèves ayant un niveau faible en anglais ont la possibilité d'augmenter le nombre de modules d'anglais, le nombre total de modules à obtenir restant inchangé. **La répartition des modules entre les langues n'est modifiable que sur demande d'une dérogation auprès du président du Département de la Formation Linguistique (bureau B222).**

Afin de vous permettre de vous inscrire dans les cours de langues qui correspondent à vos besoins et à vos envies d'apprentissage, le DFL vous propose une réunion d'information, le **31 août entre 14h30 et 17h**. Les enseignants seront à votre disposition pour vous aider à choisir vos cours de langues. Les inscriptions définitives se feront **en ligne à partir du jeudi 8 septembre 20h jusqu'au jeudi 15 septembre 2016 minuit**.

Conditions générales de validation des cours de langues :

La présence aux cours est obligatoire. Le nombre maximal d'absences autorisées est de 1. En cas d'abandon d'un cours de langue sans désinscription auprès de l'enseignant et de l'assistante du DFL, Monique Schumacher (Bureau B223), la note 0/20 sera attribuée.

Il existe d'autres façons de faire valider le travail en langues au cours de la scolarité :

- Valider la formation « Cycle de Management International » (CIM) du MBA des Ponts. Cette formation dispensée en anglais remplace les obligations d'anglais de 2^e et 3^e années. Pour plus d'informations, vous devez contacter www.enpcmbaparis.com.

- Effectuer un module autodirigé sur un projet personnel, sous réserve de son agrément par un enseignant du DFL. Cette possibilité est néanmoins exceptionnelle et ne peut excéder un module par élève sur toute la scolarité.
- Suivre un module « Apprentissage d'une langue en tandem », en S2 ou S4. (N.B. : Il faut suivre impérativement une séance d'information sur les modalités de ce module et s'inscrire ensuite auprès du président du Département de la Formation Linguistique (bureau B222).

Les élèves ont la possibilité de valider plus d'ECTS qu'exigé par année. Ces ECTS validés en avance seront capitalisés sur le nombre total d'ECTS à valider pendant toute la scolarité.

| Département de la formation linguistique | | | |
|--|------|--|----------------|
| Jörg ESCHENAUER - Président | B222 | jorg.eschenauer@enpc.fr | 01.64.15.39.29 |
| Mariluz DI TILLIO-LACRUZ - Adjointe | B225 | m.di-tillio-lacruz@enpc.fr | 01.64.15.39.19 |
| Amokrane KADDOUR - Adjoint | P226 | amokrane.kaddour@enpc.fr | 01.64.15.39.26 |
| Monique SCHUMACHER - Assistante | B223 | monique.schumacher@enpc.fr | 01.64.15.39.20 |

4.5 – MODULES DE SPORT

Inscriptions :

Vous devez faire **un choix parmi 13 activités sportives**.

Attention, le nombre de places est limité dans certaines activités.

Début septembre, vous recevrez un mail de Véronique OSTROWSKI, inspectrice des études de première année, vous invitant à suivre une procédure d'inscription en ligne. Vous devrez en vérifier la fonctionnalité. La date et l'heure d'ouverture des inscriptions vous seront communiquées ultérieurement.

Avant de commencer le module, vous devez obligatoirement transmettre à l'inspectrice des études de première année (Bureau V.229), un certificat médical de non contre-indication à la pratique du sport choisi (et d'autres sports, si vous pensez participer sportivement aux activités du BDS).

Conditions de validation :

- Le sport est crédité de 2 ECTS en première année (1 par semestre).
- Vous devez participer à 10 séances par semestre et/ou 20 séances dans l'année dans le sport choisi entre le 26 septembre 2016 et le 1^{er} juin 2017. Le cumul des séances sur les deux semestres est possible.
- Toute absence doit être justifiée par un certificat médical, 1 à remettre à votre enseignant et 1 à l'inspectrice des études de première année.
- Vous devez avoir une note égale ou supérieure à 10/20.
- La note est attribuée par l'enseignant responsable de l'activité. Elle est attribuée en fonction de l'intégration au collectif, de l'implication, du travail, des progrès dans les cours et de l'implication dans les compétitions universitaires. L'évaluation se fait sur la base d'un contrôle continu, même si des épreuves ponctuelles sont organisées dans certains sports.

En cas de dispense de longue durée qui vous empêcherait de valider vos 20 séances (quelle qu'en soit la cause), **vous devez impérativement rencontrer, le plus rapidement possible, la responsable du module de sport, Anne NOTTELET-TOLLARD**, pour étudier avec elle la manière de valider votre module. Le plus souvent, des séances de musculation ou de natation sont proposées pour maintenir au maximum l'activité sportive. En cas d'inaptitude totale à la pratique sportive, il est demandé de rédiger un mémoire dans le domaine sportif.

Les changements d'activités ne peuvent intervenir qu'à titre exceptionnel et avec l'accord de la responsable du module de sport. Votre demande devra lui être adressée par courriel et être justifiée. La note 0 vous sera attribuée en cas d'abandon de cours ou d'un changement d'activité sans autorisation préalable.

Pour toutes informations :

- Anne NOTTELET-TOLLARD - tél. 01.64.15.39.78 – Bureau P201
Adresses Mails de contact : servicedessports@enpc.fr OU anne.nottelet-tollard@enpc.fr
- Véronique OSTROWSKI (inspectrice des études de première année) - tél. 01 64 15 39 41
Adresse mail de contact : veronique.ostrowski@enpc.fr

Activités sportives modulables au premier et second semestre :

| | | |
|-------------------|--------------------------|--|
| AVIRON*** | SNP le Perreux-sur-Marne | jeudi 13h - 15h |
| BADMINTON* | Gymnase Haute-Maison | mardi 12h30 - 15h45 |
| BASKET GARÇON | Gymnase Haute-Maison | mardi 19h - 21h |
| DANSE | BIENVENÜE | lundi 19h – 20h30 |
| ESCALADE** | Gymnase de l'ESIEE | jeudi 13h - 15h** |
| FOOTBALL FILLE | Bois de l'Etang | mardi 18h30 – 20h ou 20h30 – 22h |
| FOOTBALL GARÇON* | Bois de l'Etang | mardi 12h30 - 15h45 |
| HAND-BALL* | Gymnase Haute-Maison | lundi 19h - 22h |
| MUSCULATION | BIENVENÜE | mardi 14h15 - 15h45 mardi 19h – 20h30 |
| NATATION*** | Le Perreux-sur-Marne | mercredi 20h30 – 22h |
| RUGBY | Bois de l'Etang | lundi 19h30 – 21h30 |
| TENNIS* | UCPA Vaires-sur-Marne | mardi 12h20 – 16h |
| TENNIS DE TABLE** | Gymnase ESIEE | jeudi 13h - 15h |
| VOLLEY BALL* | Gymnase ESIEE | mardi 12h30 - 15h45 |

* Tests pour tous le 1^{er} jour de cours. Les horaires seront donnés par les enseignants en fonction du niveau.

** Pour l'escalade et le tennis de table, le jeudi 29 septembre et le jeudi 6 et 13 octobre, les cours auront lieu sur le créneau de 15h30 à 17h30 et à partir du jeudi 3 novembre de 13h00 à 15h00 comme indiqué dans le tableau.

*** En aviron et en natation, si RER ou véhicule personnel, possibilité d'avoir des places supplémentaires.

4.6 - STAGE IPPEX

Le stage d'**Immersion en Poste d'Exécutant (IPPEX)**, d'une durée de quatre semaines minimum, intervient en fin d'année scolaire (12 juin - 7 juillet). Il s'agit d'une expérience professionnelle destinée à la découverte de l'entreprise et du jeu de ses acteurs pour appréhender le monde professionnel dans son organisation managériale et sa dimension sociale.

Le premier objectif de ce stage consiste à tenir un poste de travail, au sein d'une équipe d'ouvriers ou d'employés qui font les mêmes tâches. L'élève vit au même rythme qu'eux et apprend à connaître ce qui structure le travail d'un exécutant dans l'industrie, le BTP, la grande distribution (agent de production, ouvrier sur chantier, agent de maintenance, préparateur de commandes, employé de libre-service, magasinier...).

Le deuxième objectif est d'observer, écouter et comprendre ce que disent les différents acteurs de l'entreprise : exécutants, maîtrise, cadres. Comment les salariés parlent-ils de leur travail et de leurs relations au travail ? Comment fonctionnent le service et l'équipe ?

Le troisième objectif est d'apprendre à formaliser de façon brève et compréhensible ce que l'on a vécu, vu, entendu et compris et à le présenter.

Chaque étudiant recherche un stage en entreprise, publique ou privée, ou en association.

Ce stage fait l'objet d'une restitution orale sur deux demi-journées et donne lieu à la production d'un rapport succinct. Il peut se dérouler à l'étranger sous réserve d'une maîtrise de la langue du pays équivalente à un niveau B2. Il est crédité de **3 ECTS**.

4.7 - MOBILITÉ ERASMUS

Tous les élèves entrés en 1^{re} année doivent satisfaire à une obligation de mobilité internationale. Ils doivent effectuer au cours de leur scolarité une partie de leurs études à l'étranger, d'une durée minimale de **8 semaines consécutives**, soit au choix : le stage d'immersion, le stage ingénieur court, le stage ingénieur long, un semestre d'études, la troisième année, le projet de fin d'études.

En première année, une mobilité académique dans un établissement européen (format Erasmus) est proposée au second semestre. Une douzaine d'établissements (Allemagne, Espagne, Italie, Pologne, Royaume Uni, Suède, Suisse et Tchécoslovaquie) ont été contactés, chacun pour un accueil de deux ou trois élèves, afin d'assurer l'excellence et l'adéquation de la formation proposée, et d'analyser les modalités pratiques. Le dispositif sera présentée le 30 septembre à 11h30 avec le témoignage des élèves 2A de retour de leur mobilité Erasmus.

Les élèves intéressés constitueront un dossier (lettre de motivation, préférence entre les établissements, niveau linguistique) et un comité auditionnera les candidats en octobre. Les dossiers consolidés devront être transmis aux établissements (chacun avec son calendrier propre). Les élèves qui effectuent le second semestre en mobilité Erasmus sont libérés de l'obligation de stage IPPEX.

4.8 – CRÉDITS ECTS À VALIDER

Dans un objectif de compatibilité et de lisibilité internationale, l'École a adopté la comptabilité en crédits ECTS (European Credit Transfer System). Sans que ce soit la seule obligation à respecter pour l'obtention du diplôme (voir le Règlement de scolarité), le nombre d'ECTS à valider par catégorie de modules pour chaque année de formation est le suivant :

| | CURSUS EN 3 ANS | | | |
|--------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------|
| | Elèves en 1 ^{re} année | Elèves en 2 ^e année | Elèves en 3 ^e année | Total requis |
| Académiques | 47,5 | 51,5 (dont SHS*) | 25,5 | 124.5 |
| Langues | 7,5 | 7,5 | 4,5 | 19.5 |
| Sport | 2 | 1 | - | 3 |
| Stage | 3 | - | 6 | 9 |
| PFE | - | - | 24 | 24 |
| Total | 60 | 60 | 60 | 180 |

(*) Vous avez l'obligation de suivre et valider un module de Sciences Humaines et Sociales au cours de votre 2^e année de formation d'ingénieur

(**) Sport facultatif : vient en déduction du nombre d'ECTS académiques requis.

| Modules – 1 ^{er} Semestre – S1 | Code dans l'emploi du temps | Nombre de créneaux et durée (hors examen) | Crédits ECTS |
|--|-----------------------------|---|--------------|
| Analyse et calcul scientifique | AnaCS | 12 séances de 2h30 | 3,5 |
| Optimisation | OPTI | 6 séances de 3h | 2,5 |
| Probabilités | Proba | 7 séances de 3h | 2,5 |
| Mécanique des milieux continus – 1 ^{ère} partie | MMC1 | 24 séances de 2h30 | 6,5 |
| Informatique : introduction à la programmation | PROG | 12 séances de 2h30 | 3 |
| Introduction à l'économie | Eco | 12 séances de 3h | 3,5 |
| Techniques, ingénieurs et sociétés | SHS | 6 séances de 2h | 1,5 |
| Langues | | | 3 x 1,5 |
| Sport | | | 1 |
| Séminaire d'initiation à la communication | Comm | 8 séances de 2h30 | 1,5 |
| TOTAL | | | 30 |

| Modules – 2 ^{ème} Semestre – S2 | Code dans l'emploi du temps | Nombre de créneaux et durée (hors examen) | Crédits ECTS |
|--|---|---|--------------|
| Mécanique des milieux continus – 2 ^{ème} partie | MMC2 | 6 séances de 3h | 1,5 |
| Physique statistique | Phys | 6 séances de 3h | 1,5 |
| Développement durable : introduction à la complexité | DDIC | 6 séances de 2h30 | 1,5 |
| Cours d'approfondissement | CECO, MQ, PhCh, Algo, SHS, EDPEF, DECI, SHS (*) | 4 x 6 séances de 2h30 | 4 x 1,5 |
| Cours d'ouverture | COVA, COVB, COVC, COVD | 4 x 6 séances de 2h30 | 4 x 1,5 |
| Ateliers Design | Design | 5 journées | 2 |
| Projet d'initiation à la recherche | RECH. | 55h | 3 |
| Projet de département | PROJ | 25 h | 1,5 |
| Langues | | | 2 x 1,5 |
| Sport | | | 1 |
| IPPEX | | | 3 |
| TOTAL | | | 30 |

(*) SHS : demi-module ou module complet (12 séances de 2h30 – 3 ECTS)

5 – EMPLOI DU TEMPS

5.1 - PLANNING DE LA RENTREE

Rentrée : Mardi 30 août 2016

| | | |
|---------------|----------------|--|
| 8h30 - 9h45 | Hall d'accueil | Arrivée et accueil individuel des nouveaux élèves |
| 9h45 - 10h30 | Amphi Cauchy | Accueil par le Directeur de l'École, Armel de la Bourdonnaye, la Directrice de l'enseignement, Marie Mathieu-Pruvost et le Président du département de 1 ^{re} année, François Chevoir |
| 10h30 - 12h00 | Amphi Cauchy | Leçon inaugurale: Henri Van Damme |
| 13h45 - 14h10 | Amphi Cauchy | Amphi de présentation des sports |
| 14h15 - 17h00 | - | Installation, Inscriptions administratives (BVE) |

Mercredi 31 août 2016

| | | |
|---------------|--------------|---|
| 8h15 - 9h15 | Amphi Caquot | Présentations BDE & BDS, WEI, Associations d'élèves, DévelopPonts |
| 9h15 - 9h30 | Amphi Caquot | Fonctionnement des résidences (RVE, Arpege) |
| 9h30 - 10h15 | Amphi Caquot | Présentation de la recherche, par Françoise Prêteux, Directrice de la recherche |
| 10h30 - 12h00 | Amphi Caquot | Leçon inaugurale : Michel Virlogeux |
| 13h45 - 14h15 | Amphi Cauchy | Présentation des langues |
| 14h15 - 14h35 | Amphi Cauchy | Santé et sécurité (médecin de prévention) |
| 14h35 - 17h00 | - | Réunions d'information "Langues" et Inscriptions administratives (BVE) |

Jeudi 1er au dimanche 4 septembre 2016 : Week-end d'intégration

Lundi 5 septembre 2016

| | | |
|---------------|-----------------|---|
| 8h30 - 9h00 | Amphi Caquot | Programme d'ouverture sociale |
| 9h00 - 9h30 | Amphi Caquot | Services documentaires |
| 9h30 - 9h50 | Amphi Caquot | Systèmes d'information |
| 10h00 - 10h30 | Amphi Caquot | Scolarité de première année |
| 10h30 - 12h30 | Amphi Caquot | Présentation des enseignements du premier semestre |
| 14h00 - 15h30 | Petites classes | Outils mathématiques pour l'ingénieur (1 ^{ère} séance) |

5.2 – EMPLOI DU TEMPS DETAILLE – 2016/2017

En première année, les cours se déroulent en amphi et en petites classes.

Les espaces de cours sont localisés sur 2 bâtiments distincts :

- Bâtiment principal (Carnot) : où se trouve l'Amphi Cauchy et la salle polyvalente
- Bâtiment Coriolis : où se trouve l'Amphi Caquot



Bâtiment principal (Amphi Cauchy et salle polyvalente)



Bâtiment Coriolis (Amphi Caquot)

A noter qu'une application est disponible via votre smartphone pour y suivre votre emploi du temps hebdomadaire. Il s'agit de :

emploiutemps.enpc.fr

EMPLOI DU TEMPS 1A 2016-2017

Version du 29 juillet 2016

| | LUNDI | | | | MARDI | | | | MERCREDI | | | | JEUDI | | | | VENREDI | | | |
|----------|-----------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|--|-----------------------|--|--|--|
| 28-oct | Vacances | | | | Accueil - Leçon 1 | | | | Inscriptions | | | | Présent. - Leçon 2 | | | | Langues / Sport | | | |
| 4-sept. | Présent. | | | | OMPI | | | | OMPI | | | | OMPI | | | | OMPI | | | |
| 12-sept. | AnaCS-1 | | | | MMC I-1 | | | | OPT1 | | | | PROG1 | | | | Ecof | | | |
| 18-sept. | AnaCS-2 | | | | MMC I-3 | | | | OPT2 | | | | PROG2 | | | | Eco2 | | | |
| 28-sept. | AnaCS-3 | | | | MMC I-5 | | | | OPT3 | | | | PROG3 | | | | Eco3 | | | |
| 3-oct. | AnaCS-4 | | | | MMC I-7 | | | | OPT4 | | | | PROG4 | | | | Eco4 | | | |
| 10-oct. | AnaCS-5 | | | | MMC I-9 | | | | OPT5 | | | | PROG5 | | | | Eco5 | | | |
| 17-oct. | AnaCS-6 | | | | MMC I-11 | | | | OPT6 | | | | PROG6 | | | | Eco5 | | | |
| 24-oct. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31-oct. | AnaCS (EX) | | | | MMC I-13 | | | | TOUSSAINT | | | | Eco6 | | | | MMC1 (EX) | | | |
| 7-nov. | AnaCS-7 | | | | MMC I-14 | | | | OPT1 | | | | PROG7 | | | | Eco (EX) | | | |
| 14-nov. | AnaCS-8 | | | | MMC I-15 | | | | Proba 1 | | | | PROG8 | | | | Eco7 | | | |
| 21-nov. | AnaCS-9 | | | | MMC I-17 | | | | Proba 2 | | | | PROG9 | | | | Eco8 | | | |
| 28-nov. | AnaCS-10 | | | | MMC I-18 | | | | Proba 3 | | | | PROG10 | | | | Eco8 | | | |
| 6-déc. | AnaCS-11 | | | | MMC I-20 | | | | Proba 4 | | | | PROG11 | | | | Eco8 | | | |
| 12-déc. | AnaCS-12 | | | | BDE | | | | Proba 5 | | | | PROG12 | | | | Eco10 | | | |
| 19-déc. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26-déc. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2-janv. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9-janv. | AnaCS | | | | MMC1-24 | | | | Proba 6 | | | | Eco11 | | | | MMC1-23 | | | |
| 16-janv. | AnaCS | | | | Forum FM | | | | Proba 7 | | | | Eco12 | | | | SHS | | | |
| 23-janv. | PROJ 0 | | | | L12 | | | | Proba | | | | Eco | | | | Bilan S1 | | | |
| 30-janv. | Comm. | | | | MEI | | | | Comm. | | | | Comm. | | | | Comm. | | | |
| 6-fevr. | Vacances d'hiver | | | | Vacances d'hiver | | | | Vacances d'hiver | | | | Vacances d'hiver | | | | Vacances d'hiver | | | |
| 13-fevr. | CECO MQ 1 | | | | L1 | | | | Phys1 | | | | Algo/Phch1 | | | | MMC I-1 | | | |
| 20-fevr. | CECO MQ 2 | | | | L2 | | | | Phys2 | | | | Algo/Phch2 | | | | MMC I-2 | | | |
| 27-fevr. | CECO MQ 3 | | | | L3 | | | | Phys3 | | | | Algo/Phch3 | | | | MMC I-3 | | | |
| 6-mars | CECO MQ 4 | | | | L4 | | | | Phys4 | | | | Algo/Phch4 | | | | MMC I-4 | | | |
| 13-mars | CECO MQ 5 | | | | L5 | | | | Phys5 | | | | Algo/Phch5 | | | | MMC I-5 | | | |
| 20-mars | CECO MQ 6 | | | | L6 | | | | Phys6 | | | | Algo/Phch6 | | | | MMC I-6 | | | |
| 27-mars | Design | | | | Design | | | | Design | | | | Design | | | | Design | | | |
| 3-avr. | Vacances de printemps | | | | Vacances de printemps | | | | Vacances de printemps | | | | Vacances de printemps | | | | Vacances de printemps | | | |
| 10-avr. | COV A 1 | | | | L7 | | | | Phys | | | | Algo/Phch | | | | MMC I | | | |
| 17-avr. | COV A 2 | | | | L8 | | | | Phys | | | | Algo/Phch | | | | MMC 2 | | | |
| 24-avr. | COV A 3 | | | | L9 | | | | COV B 1 | | | | RECH 1 | | | | RECH 2 | | | |
| 1-mai | Fête du Travail | | | | Fête du Travail | | | | COV B 2 | | | | RECH 2 | | | | RECH 3 | | | |
| 8-mai | Fête de la Victoire | | | | Fête de la Victoire | | | | COV B 3 | | | | RECH 3 | | | | RECH 4 | | | |
| 15-mai | COV A 4 | | | | L10 | | | | COV B 4 | | | | RECH 4 | | | | RECH 5 | | | |
| 22-mai | COV A 5 | | | | L11 | | | | COV B 5 | | | | RECH 5 | | | | RECH 6 | | | |
| 29-mai | COV A 6 | | | | L12 | | | | COV B 6 | | | | RECH 6 | | | | RECH 7 | | | |
| 5-juin | | | | | | | | | COV | | | | RECH 7 | | | | RECH 8 | | | |
| 12-juin | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19-juin | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 26-juin | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3-juil. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

- Cours
- Langues (TOEIC / Poster)
- Sport
- Vacances
- Examens - Soutenances
- RAP Examen de rappel
- Forum / Journée entrepreneuriat

- Activité pédagogique
- EC = En Construction
- AlterAct = Prés. d'AlterActions
- Ponts-All = Prés. de Ponts Alliance
- Erasmus = Prés. des mobilités Erasmus
- Dept = Prés. des départements 2A
- S2 Présentation de cours et projets semestre 2
- TPA Travail Personnel Accompagné

- Séminaires
- Outils maths / Intro S2 / Comm / Design
- PROJ Projet de Département
- RECH Projet d'Initiation à la Recherche
- Stage IPPEX

- P/D = Prévention / Documentation
- Sosc = Soutien scolaire
- POP = Programme orientation professionnelle
- FM = Focus Métier
- OS = Ouverture sociale
- CDS = Café des Sciences
- MEI = Midis Entrepreneuriat / Innovation
- Campagnes BDE/BDS

5.3 - DATES À RETENIR

Août 2016

- 30 août de 10h30 à 12h00 : Leçon inaugurale : Henri Van Damme
- 31 août de 10h30 à 12h00 : Leçon inaugurale : Michel Virlogeux

Septembre 2016

- 6 septembre de 18h15 à 20h30 : Présentation de l'association Alter'Actions
- 13 septembre :
 - de 16h30 à 18h00 : Présentation du Programme d'Orientation Professionnelle (POP) et des enseignements SHS
 - de 18h15 à 20h30 : Présentation de l'association Ponts Alliance
- 14 septembre de 11h30 à 13h30 : Leçon inaugurale : Laure Saint-Raymond
- 30 septembre de 11h30 à 12h30 : Présentation de la mobilité ERASMUS

Octobre 2016

- 5 octobre de 11h30 à 13h30 : Café des sciences
- 13 octobre : Journée Sport ParisTech
- 19 octobre 2016 de 15h15 à 18h30 : TOEIC (demi-promotion)
- 20 octobre 2016 de 13h30 à 16h30 : TOEIC (demi-promotion)

Novembre 2016

- 3 novembre de 15h30 à 17h30 : Présentation des cours et projets du semestre 2
- 4 novembre de 13h00 à 15h00 : Présentation des cours et projets du semestre 2
- 9 novembre 2016 de 11h30 à 18h30 : Forum Trium
- 14 novembre 2016 de 11h30 à 13h00 : Midi Entrepreneuriat / Innovation
- 18 novembre de 13h00 à 15h00 : Présentation des cours et projets du semestre 2
- 24 novembre 2016 : Journée Entrepreneuriat
- 23 novembre de 11h30 à 13h30 : Café des sciences

Décembre 2016

- 2 décembre de 13h00 à 15h00 : Présentation des cours et projets du semestre 2
- 8 - 9 décembre : Campagne BDS
- 12 - 14 décembre : Campagne BDE

Janvier 2017

- 16 janvier de 11h30 à 13h45 : Forum Focus Métier
- 20 janvier de 8h30 à 11h45 : Amphi promotion de fin de semestre
- 27 janvier : Week-end Ski
- 30 janvier de 11h30 à 13h00 : Midi Entrepreneuriat / Innovation

Février 2017

- 14 février (12h30-16h00), 15 février (15h15-18h30) et 16 février (13h00-18h00) : Présentations en amphi des départements de cycle master

Mars 2017

- 1er mars de 11h30 à 13h30 : Café des sciences
- 15 mars de 11h30 à 13h30 : Midi Entrepreneuriat / Innovation
- 24 mars de 11h30 à 13h00 : Café des sciences

Avril 2017

- 11 avril (11h15-16h00), 12 avril (11h30-13h30 puis 15h15-18h30) : Présentation des départements
- 26 avril de 11h30 à 13h30 : Midi Entrepreneuriat / Innovation
- 27 avril de 18h00 à 20h00 : Présentation des possibilités de 3A

Mai 2017

- 17 mai de 11h30 à 13h30 : Café des sciences

Juin 2017

- 8 juin de 8h30 à 12h00 : Préparation du stage IPPEX
- 9 juin de 13h00 à 15h45 : Amphi promotion de fin de semestre

5.4 - ÉVALUATION DES MODULES

Tous les cours de l'école sont évalués. Des élèves désignés durant l'année (par module et par groupe) sont amenés à participer à une réunion pour synthétiser l'avis de leurs camarades sur l'enseignement suivi.

Vous recevrez un mail de Véronique Ostrowski, votre inspectrice des études, vous précisant les noms des représentants des élèves par groupe pour chaque module dans les différents cours.

6 - RÈGLEMENT DE SCOLARITÉ

Tout élève inscrit à l'école doit impérativement prendre connaissance du règlement de scolarité consultable sur le site Web de l'École :

http://www.enpc.fr/sites/default/files/reglement_de_scolarite_2012.pdf

Rappel de quelques articles

Article 7 - Evaluation des élèves et validation des modules

L'évaluation a pour objet de vérifier que l'élève a acquis les connaissances et les compétences correspondant aux objectifs pédagogiques de l'enseignement dispensé.

Les modules d'enseignement sont validés selon des règles établies à l'initiative de l'enseignant responsable et précisées dans le catalogue des enseignements en ligne. Des changements peuvent être apportés aux modalités énoncées et alors portés à la connaissance du département d'abord qui valide et des élèves ensuite.

La validation d'un module est toujours individuelle quelles que soient les formes revêtues par les modes de validation.

Les modules suivis à l'extérieur de l'École sont validés dans les formes déterminées par l'établissement d'accueil, et en concertation avec l'École.

Les modalités de validation, quelles que soient leurs formes respectives, doivent garantir une totale équité entre les élèves. Les règles des épreuves sont portées préalablement à la connaissance des élèves et des surveillants.

L'absence non justifiée à une épreuve entraîne la note de 0.

L'assiduité (présence et ponctualité), le niveau de participation et les efforts des élèves sont pris en compte pour la validation du module.

Chaque module est sanctionné par une note de synthèse, laquelle est attribuée selon une échelle de notation allant de 0 à 20, qui prend en compte les différentes épreuves et appréciations précisées dans les règles de validation du module. Elle vaut validation du module si elle est supérieure ou égale à 10.

L'enseignant responsable d'un module doit obligatoirement organiser une épreuve de rattrapage pour les élèves n'ayant pas validé celui-ci à la fin du semestre

concerné, sauf dans le cas de modules spécifiques (du type des formations linguistiques, ateliers, projets, stages, semaines bloquées). Cette spécificité est précisée dans les règles de validation dudit module et annoncée en début de module.

En cas de rattrapage, la note finale est fonction des résultats de l'élève.

L'élève a une note initiale ($N1 < 10$) et une note de rappel ($N2$). La note finale (N) est obtenue de la manière suivante :

- Si la note de rattrapage est supérieure ou égale à 10, la note finale est égale à la moyenne de ces deux notes $(N1 + N2)/2$. Si cette moyenne est inférieure à 10, la note finale retenue est 10.
- Si la note de rattrapage est inférieure à 10, la note finale retenue est la meilleure des deux notes $N1$ et $N2$, mais le module n'est pas validé.

Les modalités de l'épreuve de rattrapage sont précisées au moment de la convocation. Les élèves ne s'étant pas présentés à l'épreuve initiale ou n'ayant pas validé pour défaut d'assiduité ne seront pas autorisés à passer l'épreuve de rattrapage.

Article 11 – Assiduité

Tout élève a l'obligation de participer à l'ensemble des activités relevant des modules d'enseignement auxquels il est inscrit et à toute autre activité pédagogique organisée par l'École, quelles que soient les formes que ces activités revêtent, sauf si leur caractère facultatif est expressément mentionné. De plus, les élèves sont tenus d'être ponctuels à l'ensemble des activités.

Pour obtenir une autorisation d'absence afin de leur permettre de participer à des activités qui leur seraient confiées par l'École ou pour convenances personnelles, les élèves doivent présenter à l'inspecteur des

études une demande écrite préalable, visée le cas échéant par les enseignants concernés, qui sera soumise au directeur de l'enseignement.

En cas d'absence pour raisons médicales, l'élève devra adresser à son inspecteur des études un certificat médical ou copie de son arrêt de travail s'il est salarié, au plus tard le lendemain du début de l'empêchement.

Des autorisations d'absence en régularisation pourront être accordées aux élèves, sur présentation d'un justificatif, en cas d'absence pour cas de force majeure.

Article 12 - Honnêteté intellectuelle

Le respect des règles de probité et d'honnêteté intellectuelle constitue une obligation de scolarité.

Le plagiat est constitué lorsque l'élève a rendu un travail empruntant des éléments d'autres auteurs d'une manière qui ne permet pas de distinguer ces emprunts de sa pensée propre : il peut se caractériser par la copie, la reformulation ou la traduction d'éléments de textes sans citation de la source. Un système de détection informatique du plagiat peut être utilisé par les enseignants. A cette fin tout élève peut se voir demander son travail sous format électronique.

La fraude est constituée lorsque les règles édictées par l'enseignant pour l'évaluation des acquis ont été enfreintes. Elle peut concerner toute modalité de validation des modules. En cas de présomption de fraude pendant un examen, l'élève est autorisé à terminer son devoir mais la mention de la présomption de fraude est immédiatement portée sur la copie par le surveillant ayant constaté la fraude présumée. Un rapport est établi par le surveillant ayant constaté la fraude présumée.

L'enseignant responsable de module apprécie la gravité du plagiat ou de la fraude et applique une sanction académique en rapport. En cas de fraude ou plagiat avéré et important, la note de 0/20 est attribuée au module.

Tout plagiat ou toute fraude ayant donné lieu à l'application d'une sanction académique doit être porté à la connaissance du directeur de l'enseignement qui, selon la gravité ou le caractère répété de l'acte, jugera s'il y a lieu de proposer au directeur l'application de sanctions disciplinaires.

Une fraude ou un plagiat peut également conduire au refus du déroulement d'une partie de la scolarité dans un établissement tiers.

Article 37 – Validité d'une année

Les élèves doivent valider le nombre d'ECTS requis, soit 60 ECTS par an.

Les ECTS à valider sont répartis selon des catégories de modules (académiques, langues, sport, stages, PFE) de la manière suivante :

| | CURSUS EN 3 ANS | | | | CURSUS EN 2 ANS (Cycle master) | | | CURSUS FCI |
|--------------|-----------------|---------------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|-----------|-----------------|-----------------|
| | 1A | 2A | 3A | Total requis | 2A | 3A | Total requis | Total requis |
| Académiques | 47,5 | 51,5 (dont SHS*) | 25,5 | 124.5 | 51,5 (dont SHS*) | 25,5 | 77 | 60 |
| Langues | 7,5 | 7,5 | 4,5 | 19.5 | 7,5 | 4,5 | 12 | 6 |
| Sport | 2 | 1 | - | 3 | 1 | - | 1 | - (**) |
| Stage | 3 | - | 6 | 9 | - | 6 | 6 | - |
| PFE | - | - | 24 | 24 | - | 24 | 24 | 24 |
| Total | 60 | 60 | 60 | 180 | 60 | 60 | 180 | 90 |

(*) obligation de suivre et valider un module de Sciences Humaines et Sociales au cours de la 2e année

(**) Sport facultatif : vient en déduction du nombre d'ECTS académiques requis.

Les élèves doivent avoir satisfait aux obligations scolaires résultant de mesures prononcées à leur encontre.

Les rattrapages de module ont lieu à la fin de chaque semestre.

A partir de 11 ECTS, l'élève n'est pas autorisé à passer dans l'année supérieure. Dans le cadre de son redoublement, il garde le bénéfice des ECTS acquis l'année précédente.

En dessous de 11 ECTS non validés, l'élève est autorisé à passer en année supérieure avec l'obligation de valider les ECTS manquants. Les modules seront à suivre et valider, ou juste à valider, selon la proposition du département concerné, proposition validée en conseil d'enseignement et recherche.

Le passage en troisième année avec des modules de première année non validés n'est pas autorisé.

Si des modules de deuxième année restent à valider en troisième année, une mobilité en France est autorisée dès lors que des équivalences sont identifiées par le département dans l'établissement d'accueil.

Par contre, une mobilité à l'international n'est pas autorisée dans ce cadre.

Un redoublement maximum par année de cursus est autorisé, au-delà l'élève est déclaré définitivement non-diplômable. Cette mesure n'inclut pas les années ou les semestres de suspension de scolarité liés à des problèmes médicaux.

7 – EXAMENS

7.1 – CALENDRIER

Des examens partiels pourront être organisés, voir avec par les enseignants.

| (*) soutenance des projets | | Examen FINAL |
|----------------------------|--|--------------------------|
| examens du 1er semestre | Optimisation | Mardi 8 novembre 2016 |
| | Informatique | Mercredi 11 janvier 2017 |
| | Technique, ingénieurs, sociétés | Vendredi 13 janvier 2017 |
| | Analyse et calcul scientifique | Lundi 16 janvier 2017 |
| | Probabilités | Mardi 24 janvier 2017 |
| | Mécanique des milieux continus - 1 | Mercredi 25 janvier 2017 |
| | Economie | Jeudi 26 janvier 2017 |
| examens du 2ème semestre | Projet de département (*) | 20 et 22 mars 2017 |
| | Introduction au calcul économique | Lundi 10 avril 2017 |
| | Equations aux dérivés partielles et éléments finis | Vendredi 14 avril 2017 |
| | Physique statistique | Mardi 18 avril 2017 |
| | Algorithmique et structures de données | Mercredi 19 avril 2017 |
| | Physico-Chimie des états de la matière | Mercredi 19 avril 2017 |
| | Mécanique des milieux continus - 2 | Jeudi 20 avril 2017 |
| | Projet d'initiation à la recherche (*) | 6 - 7 et 8 juin 2017 |
| | Cours SHS 2A | Vendredi 9 juin 2017 |
| | Cours d'ouverture | 18 et 19 juin 2017 |
| | Décision dans l'incertain | Contrôle continu |
| | Mécanique quantique | Contrôle continu |

Examens de rattrapage

| | |
|--|--------------------------------|
| Modules du premier semestre | 1er - 8 et 15 mars 2017 |
| Modules du deuxième semestre (première partie) | 2 et 5 juin 2017 |
| Modules du deuxième semestre (deuxième partie) | en juillet 2017 |

7.2 – DEROULEMENT ET SURVEILLANCE

Un dispositif visant à renforcer la surveillance des examens écrits validant des modules de cours, lorsqu'ils se déroulent en salle de cours (ou en amphithéâtre) avec rendu de copie et temps imparti, a été mis en place de manière à dissuader et à repérer **les tentatives de fraudes**.

Cette action vise à garantir et à maintenir la réputation de l'établissement, mais aussi à assumer sa responsabilité sociale qui est de former des cadres soucieux d'éthique professionnelle.

Les règles suivantes s'appliquent à l'ensemble des examens écrits en salle participant à la validation des modules de cours :

- Les élèves se présentant à un examen écrit doivent être munis de leur carte d'identité (ou passeport, ou carte étudiante) et la poser en évidence sur la table qui leur sera attribuée ;
- Un élève ne peut être admis en salle plus de 30 minutes après le début de l'examen écrit ; il ne peut quitter la salle pendant les 30 premières minutes et pendant les 20 dernières minutes ;
- Des copies d'examen et des feuilles de brouillon de deux couleurs différentes seront distribuées au début de l'examen, les élèves devant exclusivement utiliser les supports de rédaction remis par les représentants de l'école ;
- Pendant l'examen, les échanges entre élèves ne sont pas autorisés ; les portables, éteints et rangés dans les sacs, ne doivent en aucun cas apparaître sur les tables et, à fortiori, être utilisés ;
- Les élèves ne doivent poser sur les tables et n'utiliser que les supports et matériels autorisés pour l'examen, la liste de ces derniers leur ayant été préalablement communiquée par l'enseignant ;
- Un élève contrevenant aux règles de comportement ou utilisant des supports ou matériels non autorisés pour l'examen sera averti par le surveillant qui annotera sa copie en conséquence.

Il est rappelé que, conformément à l'article 20 du décret n° 93-1289 du 8 décembre 1993, en cas de fraude caractérisée lors d'un examen, le responsable est passible des sanctions suivantes (par ordre croissant de gravité) qui sont mentionnées dans le dossier scolaire de l'élève :

- Avertissement
- Blâme
- Exclusion temporaire
- Exclusion définitive

8 - CONTACTS UTILES

| | MISSIONS | INTERLOCUTEURS | | | | |
|---|---|--|---|--|--|--------|
| | | NOMS | FONCTION | Téléphone | mail | bureau |
| D I R E C T I O N D E L I E N S E I G N E M E N T | Inscriptions administratives (certificat de scolarité, sécurité sociale, carte étudiante....), logement, bourses, titres de séjours.... | Viroutam MAYOURA | Gestionnaire "Inscriptions", correspondante "Bourses" | 01.64.15.35.10 | bve@enpc.fr | V226 |
| | | Patricia PIAT | Gestionnaire "Inscriptions", correspondante "Logement" | 01.64.15.34.25 | | |
| | Coordination des emplois du temps, infos CER, duplicata et retrait des diplômes, titre de gradué en ingénierie | Evelyne THIECHART-POUPON | Responsable du Bureau des admissions et de la scolarité | 01.64.15.39.45 | missionscolarite@enpc.fr | V212 |
| | | Florence BORDE | Adjointe à la responsable du Bureau des admissions et de la scolarité | 01.64.15.39.51 | | V221 |
| | Prise de rendez-vous avec la Direction de l'enseignement.... | N. | Secrétaire de direction | 01.64.15.39.16 | | V222 |
| | Attestations et transcripts | Sabrina BARRIERE | Secrétaire au Bureau des moyens administratifs | 01.64.15.38.58 | sabrina.barrier@enpc.fr | V216 |
| | Elaboration de contrats de formation, accompagnement projet professionnel, orientation 3A, stages et PFE | Elisabeth BEYLS | Département 1A | 01.64.15.38.17 | elisabeth.beyls@enpc.fr | V208 |
| | | Abdelkader SLIFI | Département SEGF | 01.64.15.39.58 | abdelkader.slifi@enpc.fr | V206 |
| | | Frédéric TAYEB | Département GMM | 01.64.15.39.83 | frederic.tayeb@enpc.fr | V230 |
| | | Aurélie DELEMARLE | Département GI | 01.64.15.39.61 | aurelie.delemarle@enpc.fr | V205 |
| | | Mohammed El Rhabi | Département IMI | 01.64.15.39.56 | mohammed.el-rahbi@enpc.fr | V203 |
| | | Marie KRIER | Département VET | 01.64.15.39.74 | marie.krier@enpc.fr | P304 |
| Suivi du contrat de formation et du cursus pédagogique | Aphrodite MICHALI | Département GCC | 01.64.15.39.81 | aphrodite.michali@enpc.fr | V315 | |
| | Véronique OSTROWSKI | Département 1A | 01.64.15.39.41 | veronique.ostrowski@enpc.fr | V229 | |
| | Sandrine CALVARY | Département SEGF/GMM | 01.64.15.39.52 | sandrine.calvary@enpc.fr | V228 | |
| | Soazig CRUAUD | Département GCC | 01.64.15.39.82 | soazig.cruaud@enpc.fr | V321 | |
| | Laurence DODIN | Département VET | 01.64.15.39.63 | laurence.dodin@enpc.fr | P303 | |
| Gestion des offres de stages, offres d'emploi et suivi des relations entreprises | Sandrine GUILLERM | Département IMI/GI | 01.64.15.39.54 | sandrine.guillerm@enpc.fr | V232 | |
| | Valérie JOLY | Responsable CAREER Center et du suivi des relations Enseignement entreprises | 01.64.15.39.77 | valerie.joly@enpc.fr | V318 | |
| Conseil et offres de masters | Emeric FORTIN | Responsable du pôle master | 01.64.15.35.77 | emeric.fortin@enpc.fr | V322 | |
| Prise de rendez-vous | Laëtitia BIGOT | Secrétaire Relations entreprises et du pôle master | | laetitia.bigot@enpc.fr | V219 | |
| DFL | Inscriptions aux cours de langues, suivi TOEIC... | Monique SCHUMACHER | Assistante du département DFL | 01.64.15.39.20 | monique.schumacher@enpc.fr | B223 |
| DRI | Suivi des étudiants étrangers. Informations sur les 3 ^e années à l'étranger | Alma CATALA LUNA | Chargée de la mobilité étudiante | 01.64.15.33.97 | alma.catala-luna@enpc.fr | B214 |
| Paie des frais de scolarité, frais de sécurité sociale.... | Odile LE MER | Assistante comptable | 01.64.15.34.49 | odile.lemer@enpc.fr | B414 bis | |
| | Stéphanie LECLERC | Assistante comptable | 01.64.15.34.48 | stephanie.leclerc@enpc.fr | B414 bis | |

**École nationale des ponts et chaussées
Direction de l'enseignement**

**6 et 8 , avenue Blaise-Pascal
Cité Descartes
Champs-sur-Marne
77455 Marne-la-Vallée cedex 2
+33(01) 64 15 30 00
www.enpc.fr**