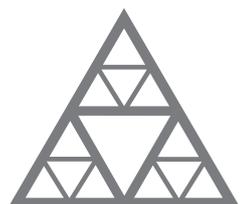


# GUIDE DE L'ENSEIGNANT

---

École des Ponts ParisTech



École des Ponts  
ParisTech

# sommaire

<b>ARRIVER À L'ÉCOLE</b>	<b>6</b>
Informations pratiques	7
Vos interlocuteurs privilégiés	10
Vos fonctions, vos titres	14
Le cadre de vos enseignements	15
<b>PLANIFIER ET DONNER SON COURS</b>	<b>16</b>
Planifier son cours	17
Faire cours	23
Évaluer les acquis	26
Participer à l'évaluation des enseignements	29
<b>UTILISER LES OUTILS DE L'ÉCOLE</b>	<b>30</b>
Équipements	31
Outils pédagogiques	33
<b>AU-DELÀ DU COURS</b>	<b>36</b>
Accompagner des travaux d'étudiants	37
Représenter l'École	37
Faire partie d'un jury de recrutement d'enseignant	38



# édito

Bonjour à tous,

Nous vivons actuellement une période particulière où vous êtes sollicités pour nous aider à assurer la continuité des enseignements en distanciel. Un enseignement qui doit garder toutes ses qualités, avec des modes d'enseignement revisités, ce qui exige de votre part beaucoup d'agilité

Cette situation sanitaire qui dure et qui empêche toute prévision nous a forcé à développer un enseignement tout distanciel. Nous savons avec le recul de presque une année qu'un enseignement technique et scientifique de haut niveau nécessite du présentiel, des contacts avec les apprenants, des échanges académiques entre les enseignants et des moments de TP, de TD, une vie étudiante, qui ne sont pas remplaçables.

L'école a dû s'équiper de salles permettant l'enseignement hybride (une partie des étudiants en présentiel, l'autre partie en classe virtuelle en distanciel). Elle a proposé le prêt de tablettes pour que les enseignants puissent de chez eux avoir des supports numériques spécifiques. Beaucoup d'entre vous ont repris, retravaillé, créé de nouveaux supports de cours pour les modalités du distanciel, vous avez aussi imaginé des examens sous d'autres formes.

Je souhaite vous remercier sincèrement pour cet investissement quotidien au service des élèves.

Nous allons dès que la situation nous laissera la possibilité, prendre du recul, capitaliser sur ces expériences et tirer parti de toutes les modalités pédagogiques expérimentées pour choisir les meilleurs d'entre elles.

Il nous faut aussi poursuivre le travail entamé l'année dernière afin d'afficher la cohérence globale de notre offre de formation en nous appuyant sur la démarche compétences qui est l'un des grands atouts de cette lisibilité. En formation d'ingénieur, nous devons poursuivre la proposition que nous faisons à chaque élève d'individualiser son cursus, ce parcours personnel est aujourd'hui possible mais d'autres combinaisons de cours peuvent se développer dans un travail collaboratif avec les différents départements.

Cette année sera marquée par la réalisation de fiches RNCP (Registre National des Certifications Professionnelles) pour chaque formation (actualisation ou première fiche pour d'autres). La réalisation de ces documents, dont le format est imposé, permettra de se réinterroger sur la description de la formation, ses objectifs, les compétences recherchées en pré requis mais aussi les compétences attendues en fin de cursus. Chacun d'entre vous sera sollicité pour participer à l'élaboration de ces documents.

Au sein de la direction de l'enseignement, le service ingénierie et innovation pédagogique (S2iP) poursuit son travail de veille

et de compilations d'exemples remarquables en matière d'innovation pédagogique au sein de la pédagogie. Cet outil est consultable par tous sur le site de l'école (<https://pedagotheque.enpc.fr/>)

Le S2iP a été très sollicité dans cette période COVID pour des missions de :

- formations (webinaires) proposées aux enseignants sur les outils de distanciel
- veille technique et pédagogique pour faciliter l'enseignement en distanciel, présentiel ou hybride.

Par ailleurs le S2iP, reste à votre disposition pour vous guider, construire un cours, vous apporter des conseils, vous orienter sur des modes et techniques pédagogiques et prend également en charge le processus d'évaluation des enseignements. Il peut également vous aider à scénariser de l'enseignement à distance (mooc spac...).

L'équipe du S2iP reprendra par ailleurs la publication d'une « Newsletter » sur les actualités de l'enseignement supérieur, les nouvelles pédagogies proposées en France et à l'international, les formations auxquelles vous pouvez participer.

Enfin, je vous encourage à participer à notre Séminaire annuel des enseignants, rendez-vous incontournable quel que soit votre profil (chercheur ou professionnel), à la fois pour prendre connaissance de l'actualité de l'École mais surtout pour échanger sur vos pratiques avec tous les autres enseignants, qu'ils soient responsables de modules, de petites classes, de projets ou de travaux dirigés.

Soyez certains que la Direction de l'enseignement s'investit chaque année un peu plus pour vous aider, vous conseiller, faciliter votre enseignement, l'évaluer et vous aider à le faire évoluer. Je vous remercie de votre investissement et vous invite à parcourir et à vous référer régulièrement à ce guide spécialement conçu à votre intention.



**Marie Mathieu Pruvost**  
Directrice  
de l'enseignement

# ARRIVER À L'ÉCOLE

## INFORMATIONS PRATIQUES

La cellule gestion des enseignants  
Le dossier administratif  
La rémunération  
Les frais de mission  
La carte d'enseignant  
Le parking  
La restauration  
Les services informatiques  
La salle et le bureau des enseignants  
La Source, la bibliothèque de l'École des Ponts ParisTech

## VOS INTERLOCUTEURS PRIVILÉGIÉS

Départements d'enseignement  
S2IP  
Les assistants de logistique pédagogique  
Les documentalistes référentes

## VOS FONCTIONS, VOS TITRES

Les responsables de modules  
Les enseignants de petites classes et les intervenants  
Les professeurs et maîtres de conférences

## LE CADRE DE VOS ENSEIGNEMENTS

Les cursus et les modules d'enseignement  
Votre module : objectifs, contenus et ECTS  
Le cadre réglementaire

## INFORMATIONS PRATIQUES

Contact cellule gestion des enseignants  
Pascale Courgibet - B 409 - 01 64 15 39 47  
[pascale.courgibet@enpc.fr](mailto:pascale.courgibet@enpc.fr)  
Soulanya Dejevongsa - B 410 - 01 64 15 34 82  
[soulanya.dejevongsa@enpc.fr](mailto:soulanya.dejevongsa@enpc.fr)

## LA CELLULE GESTION DES ENSEIGNANTS

La cellule gestion des enseignants :

- assure le suivi administratif des modules d'enseignement et des enseignants ;
- tient à jour et archive les dossiers administratifs ;
- assure le paiement des vacances.

## LES DOSSIERS ADMINISTRATIFS

Tout nouvel enseignant, responsable de module, enseignant de petite classe ou intervenant occasionnel doit être enregistré auprès de la cellule gestion des enseignants. Un dossier administratif doit être renseigné et des pièces sont à fournir. Tout changement de situation (adresse postale, adresse électronique, employeur principal, coordonnées bancaires) doit être signalé au plus vite à la cellule gestion des enseignants ([pascale.courgibet@enpc.fr](mailto:pascale.courgibet@enpc.fr)).

## LA RÉMUNÉRATION

La rémunération intervient habituellement dans les deux mois qui suivent la fin de chaque module d'enseignement. A la fin du module, l'enseignant responsable de module remplit et envoie au responsable de formation pour validation le tableau des services faits qui récapitule, pour chaque intervenant du module, le temps passé et la nature des interventions. Le tableau des services faits doit correspondre au tableau prévisionnel des enseignements ou, le cas échéant, aux modifications du prévisionnel validées par le responsable de formation (formation d'ingénieur, master ou mastère spécialisé).

Le montant de la rémunération dépend du temps passé en face à face pédagogique et de la nature de l'intervention, selon un barème précisé par décret. Les principaux types d'intervention sont : cours magistral, travaux dirigés, travaux pratiques et tutorat.



La coordination d'une équipe d'enseignants et la conception pédagogique peuvent aussi être rémunérées sous certaines conditions.

Pour connaître le barème et le montant actuel de chaque type d'intervention, contactez votre responsable de formation, directeur de Master ou Mastère spécialisé. Une note de service courant 2021 établira les modalités de rémunération et sera révisée régulièrement..

## LES FRAIS DE MISSION

Les frais de mission liés à la réalisation des cours (déplacements, restauration, logement) sont censés être couverts par la rémunération du cours. Des circonstances exceptionnelles peuvent justifier une prise en charge de certains frais de mission. Celle-ci ne sera possible qu'après accord explicite et préalable du responsable de formation et sous réserve du respect des conditions spécifiées au moment de l'accord. Les titres de transport et hôtels doivent nécessairement être réservés par les services de l'École en passant par le prestataire titulaire du marché. Rapprochez-vous de votre département ou programme de formation pour connaître les interlocuteurs qui prendront en charge vos demandes.

## LA CARTE D'ENSEIGNANT

Une carte d'enseignant est délivrée sur demande aux responsables de modules ainsi qu'aux professeurs et maîtres de conférences. Si vous appartenez à l'une de ces catégories, vous pouvez en faire la demande auprès de la cellule gestion des enseignants.

## LE PARKING

L'accès aux parkings de l'École est réservé aux personnes identifiées par l'utilisation d'un badge. Sur demande faite auprès de la cellule gestion des enseignants, votre carte d'enseignant sera paramétrée et vous servira de badge d'accès. Si vous n'avez pas de carte d'enseignant, un badge spécifique vous sera remis.

## LA RESTAURATION

Vous avez accès à la cafétéria et au restaurant commun des élèves et de l'administration. Le paiement en espèces est possible aux caisses. Si vous utilisez fréquemment la cafétéria ou le restaurant, il est plus pratique d'utiliser un badge spécifique associé à un compte alimenté par carte bleue, chèque ou espèces, cela vous évite aussi de payer les droits d'entrée demandés aux extérieurs. La demande de badge restauration est à faire auprès de la cellule gestion des enseignants.

## LES SERVICES INFORMATIQUES

### RESPONSABLES DE MODULES

A la nomination d'un responsable de module, la création d'un compte informatique est systématiquement demandée par la responsable du suivi des enseignants vacataires sur le portail assistance de la SSI (voir paragraphe Formalisme des demandes).

Durée de validité du compte : 10 ans maximum.

### INTERVENANTS ET RESPONSABLES DE PETITES CLASSES

La création de compte informatique est demandée par la personne qui reçoit la demande (appareteur, inspectrice, S2IP... sur le portail assistance de la SSI, voir paragraphe Formalisme des demandes)

Durée de validité du compte : 2 ans.

La création du compte informatique réalisée, vous recevez un identifiant et un mot de passe de la SSI dans les 48 h maximum suivant la demande.

! L'identifiant du compte informatique a le format d'une adresse mail école mais n'en est pas une.

Vous souhaitez avoir une boîte mail école, vous devez en faire la demande sur le portail assistance de la SSI (voir paragraphe "Formalisme des demandes").

## FORMALISME DES DEMANDES

Toutes les demandes de création s'effectuent par un ticket à la SSI sur <https://assistance.enpc.fr>.

Pour une demande de création de compte, le ticket doit préciser :

- en titre : « demande de compte informatique enseignant »
- le titre enseignant : responsable de module, intervenant ou responsable de petites classes ;
- le nom de l'enseignant et adresse mail personnelle de l'enseignant ;
- le titre du cours (ou d'un des cours) dans lequel il intervient ;
- les usages : accéder au réseau dans les salles de cours et salles informatiques, utiliser le wifi, se connecter à educnet.

Pour une demande de création de boîte mail école (uniquement pour un responsable de module/de petites classes) le ticket doit préciser :

- en titre : « demande de boîte mail école enseignant » ;
- le titre enseignant : responsable de module ou responsable de petites classes ;
- le nom de l'enseignant et adresse mail personnelle de l'enseignant ;
- le titre du cours (ou d'un des cours) dans lequel il intervient.

Un couple identifiant/mot de passe vous sera communiqué et vous permettra d'accéder aux services web (educnet...), au wifi (réseau eduroam à l'École et dans la plupart des établissements supérieurs européens) et de vous connecter au réseau de l'École (internet, intranet, serveur, logiciels scientifiques et techniques) depuis les postes filaires, en salles de cours, en salle informatique ou encore dans le bureau des enseignants.

Sauf demande expresse, aucun compte courriel n'est créé.

Les intervenants extérieurs ayant besoin d'une connexion wifi (sans avoir à utiliser les ordinateurs des salles de cours) se connectent directement à «Enpc visiteur» dans les propositions d'accès internet.

Connaître les ressources informatiques pour l'enseignement via educnet : <https://educnet.enpc.fr/course/index.php?categoryid=237>

## LA SALLE ET LE BUREAU DES ENSEIGNANTS

- V237 : un bureau équipé de postes informatiques, imprimante et téléphone. Demander la clef au secrétariat de la direction de l'enseignement (V222 et V216) si besoin. Posséder un compte informatique à l'École est nécessaire pour se connecter à internet ;

- V202 : une salle (dite salle verte) de réunion et de détente. Pour une réunion, elle peut être réservée auprès du secrétariat de la direction de l'enseignement V222 – 01 64 15 39 16 et V216 par courriel à [pole-administratif-de@enpc.fr](mailto:pole-administratif-de@enpc.fr).

## LA SOURCE, LA BIBLIOTHÈQUE DE L'ÉCOLE

La Source - Bibliothèque de l'École - propose un fonds documentaire très riche, en français et en anglais, sur support papier et électronique, dans toutes les disciplines enseignées à l'École.

Son équipe comprend une documentaliste référente par département d'enseignement et par formation (MS et Master). Elle est votre interlocutrice privilégiée pour un ensemble de services personnalisés :

Pour vos cours, votre documentaliste référente :

- Réalise l'état de l'art des sources bibliographiques de vos cours ;
- Vous accompagne à la veille documentaire ;
- Met à disposition de ressources et d'outils ;
- Forme à la recherche et aux outils documentaires ;
- Commande les ouvrages et les manuels de votre bibliographie.

Pour favoriser la diffusion des connaissances, elle :

- Valorise les ressources associées à vos cours ;
- Valorise les travaux d'élèves et les articles scientifiques sur les portails documentaires ;
- Réalise l'édition électronique de supports de cours ;
- Archive les sources de l'enseignement de l'École des Ponts ParisTech depuis 1747 ;
- Crée des guides bibliographiques (<https://bibliotheque.enpc.fr/exl-php/aide-a-la-recherche/guides-bibliographiques>).

Pour emprunter :

- Créez votre compte lecteur sur place avec votre carte d'établissement ;
- Empruntez jusqu'à 10 documents / 30 jours, prolongation 1 fois ;
- Enregistrez vos prêts et retours à l'automate ou à l'accueil ;
- Une ressource n'est pas disponible ? Utilisez le service de Prêt entre Bibliothèques en contactant votre documentaliste.

Grâce à votre compte informatique ENPC, vous disposez d'un accès à distance à des milliers de ressources électroniques à partir du portail documentaire <https://bibliotheque.enpc.fr> :

- Des bases de données spécialisées vous permettent d'accéder à des articles scientifiques (Science Direct, Wiley, SAGE, JSTOR, Cairn, Web of science, MathSciNet,...) ;
- La presse nationale et internationale (via Factiva et Europresse) ;
- Les normes Afnor (Sagaweb) ;

- Des livres électroniques sur différentes plateformes (<https://bibliotheque.enpc.fr/exl-php/aide-a-la-recherche/e-books>) ;
- Des guides méthodologiques, et des bibliographies thématiques (<https://bibliotheque.enpc.fr/exl-php/aide-a-la-recherche/guides-bibliographiques>) ;
- Les tutoriels de la page Educnet : L'info à La Source (<http://bit.ly/LaSourceEducnet>).

Enfin, vous pouvez réserver des espaces projets pour rencontrer vos élèves. 6 salles de 3, 6 et 8 places avec des équipements adaptés (écrans interactifs, visioconférence, wifi...) sont disponibles sur réservation aux horaires d'ouverture de la bibliothèque.

Contacts :

Cursus ingénieur première année (1A) : [florence.riou@enpc.fr](mailto:florence.riou@enpc.fr) – 01 64 15 34 11 – V 124

Génie Civil et Construction (GCC) et Génie Mécanique et Matériaux (GMM) : [marie-laure.pare@enpc.fr](mailto:marie-laure.pare@enpc.fr) – 01 64 15 34 14 – V 101

Génie Industriel (GI), d.school : [brunilde.renouf@enpc.fr](mailto:brunilde.renouf@enpc.fr) - 01 64 15 38 19 – V 110

Ingénierie Mathématique et Informatique (IMI), Sciences Économiques Gestions Finance (SEGF), Formation Linguistique (DLC), le Master of Business Administration (MBA) : [florence.riou@enpc.fr](mailto:florence.riou@enpc.fr) - 01 64 15 34 11 – V 124

Ville Environnement Transports (VET), Sciences Humaines et Sociales (SHS) : [johanna.descher@enpc.fr](mailto:johanna.descher@enpc.fr) – 01 64 15 33 50 - V 101

Masters : [delphine.du-pasquier@enpc.fr](mailto:delphine.du-pasquier@enpc.fr) - 01 64 15 34 68 – V 107

Mastères Spécialisés® : [florence.riou@enpc.fr](mailto:florence.riou@enpc.fr) – 01 64 15 34 11 – V 124

Cellule édition : [brunilde.renouf@enpc.fr](mailto:brunilde.renouf@enpc.fr) - 01.64.15.38.19 - V 110  
[laetitia.mussard@enpc.fr](mailto:laetitia.mussard@enpc.fr) - 01.64.15.34.65 - V 103



# VOS INTERLOCUTEURS PRIVILÉGIÉS

## LES DÉPARTEMENTS D'ENSEIGNEMENT

Chaque cours est attaché à l'un des 10 départements d'enseignement :

- 4 départements transversaux (Sciences humaines et sociales, Langues et culture, Première année de formation d'ingénieur, d.School Paris at École des Ponts) ;
- 6 départements de spécialité (Génie civil et construction, Génie industriel, Génie mécanique et matériaux, Ingénierie mathématique et informatique, Sciences économiques gestion finance, Ville environnement transport).

Dans leurs domaines de compétence, les départements d'enseignement assurent :

- la conception et la mise en œuvre des formations ;
- la coordination des enseignants ;
- et le suivi pédagogique des élèves.

Chaque département est présidé par un professionnel reconnu, issu du monde de l'entreprise ou de la recherche, assisté d'un adjoint et/ou d'un responsable ou directeur académique.

## FORMATION D'INGÉNIEUR

Le responsable de formation est le directeur ou responsable académique du département. Avec l'inspectrice des études, ils sont vos interlocuteurs privilégiés pour toutes les questions liées aux objectifs et contenus des cours et pour toutes les questions liées aux élèves. Ils sauront vous orienter vers le collaborateur le plus compétent pour répondre à un besoin particulier.

## FORMATIONS DE MASTER ET MASTÈRE SPÉCIALISÉ®

Les formations de master et mastère spécialisé® (marque déposée de la CGE – Conférence des grandes écoles). Elles dépendent aussi des départements d'enseignement et sont sous la responsabilité des présidents de département. Des équipes spécifiques, composées habituellement d'un responsable de formation (directeur, responsable ou correspondant) et d'une assistante, leur sont dédiées. Si vous enseignez en master ou mastère spécialisé, les membres de ces équipes dédiées sont vos interlocuteurs privilégiés.



### PREMIÈRE ANNÉE DE FORMATION D'INGÉNIEUR

Président : François Chevoir  
Directrice académique : Elisabeth Beyls  
Inspectrice des études : Véronique Ostrowski

### LANGUES ET CULTURE

Président : Jörg Eschenauer  
Adjoints : Amokrane Kaddour et Mariluz Di Tillio-Lacruz  
Assistante : Diaretou Coulibaly

### SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

Président : Gilles Jeannot  
Inspectrice des études : Lucile Gindre

### D.SCHOOL PARIS AT ÉCOLE DES PONTS

Responsable du Pôle Innovation et Design : Fabien Eychenne  
Coordinatrice pédagogique : Audrey Gabourg/Caroline Spiry  
Formatrice Design Thinking : Coline Nelson  
Coordinatrice formation : Alice Froissac

### GÉNIE CIVIL ET CONSTRUCTION

Président : Bernard Vaudeville  
Adjoint au président : Arthur Lebée  
Directrice académique : Aphrodite Michali  
Inspectrice des études : Florence Borde  
Documentaliste : Marie-Laure Paré

#### Responsables de formation :

- Formation d'ingénieur : Aphrodite Michali
- Master - Mention Génie Civil :
  - Parcours Mécanique des Sols, des Roches et des Ouvrages dans leur Environnement (MSROE) : Yu Jun Cui
- Mastères Spécialisés® :
  - Génie Civil Européen (GCE) : Robert Leroy
  - Génie Civil des Grands Ouvrages pour l'Énergie (GCGOE) : Guillaume Hervé-Sevourgeon & Pierre Alain Naze
  - Immobilier et Bâtiment Durables, transitions énergétique et numérique (IBD) : Dominique Naert

- Conception intégrée et cycle de vie du bâtiment et des infrastructures (BIM) : Olivier Celnik et Céline Boua
- Design by Data : Francesco Cingolani

### GÉNIE INDUSTRIEL

Président : Fabrice Bonnaud  
Responsable académique : Benjamin Cabanes  
Inspectrice des études : Sandrine Guillerm  
Documentaliste : Brunilde Renouf

#### Responsables de formation :

- Formation d'ingénieur : Benjamin Cabanes
- Mastères Spécialisés® :
  - Supply Chain Design & Management : Michel Nakhla

### INGÉNIERIE MATHÉMATIQUE ET INFORMATIQUE

Président : Eric Duceau  
Responsable académique : N. Guillerm  
Inspectrice des études : Sandrine Guillerm  
Documentaliste : Florence Rieu

#### Responsables de formation :

- Formation d'ingénieur : N.
- Masters : Mention Mathématiques et Applications
- Parcours Mathématiques et la Finance et des Données (MFD) : Aurélien Alfonsi
- Parcours Mathématique, Vision, Apprentissage (MVA) : Pascal Monasse
- Parcours Modélisation, Analyse, Simulation (MAS) : Alexandre Ern
- Parcours Recherche Opérationnelle (RO) : Frédéric Meunier
- Probabilités et Modèles Aléatoires (PMA) : Benjamin Jourdain

### GÉNIE MÉCANIQUE ET MATÉRIAUX

Président : Karam Sab  
Responsable académique : Laurent Maghdissian  
Inspectrice des études : Sandrine Calvary  
Documentaliste : Marie-Laure Paré

#### Responsables de formation :

- Formation d'ingénieur : Laurent Maghdissian
- Masters : Mention Énergie

- Parcours Démantèlement et gestion des déchets (DWM) : Sébastien Gervillers

- Masters : Mention Mécanique
- Parcours Analyse Multi échelles pour les Matériaux et les Structures (AMMS) : Karam Sab
- Parcours Durabilité des Matériaux et des Structures (DMS) : Alain Ehlacher
- Masters : Sciences et Génie des Matériaux
- Parcours Sciences des Matériaux pour la Construction Durable (SMCD) : Xavier Château

### SCIENCES ÉCONOMIQUES GESTION FINANCES

Président : Franck Bancel  
Responsable académique : Pierre Bertrand  
Inspectrice des études : Sandrine Calvary  
Documentaliste : Florence Rieu

#### Responsables de formation :

- Formation d'ingénieur : Pierre Bertrand
- Masters : Mention Économie de l'environnement et de l'Énergie et des Transports
- Parcours Économie de l'Environnement (EEnvi) : Emeric Fortin
- Parcours Économie de l'Énergie (EEner) : Emeric Fortin
- Parcours Modélisation Prospective (MP) : Emeric Fortin
- Masters : Mention Économie quantitative
- Parcours Analyse et Politique Économique (APE) : Pierre Bertrand
- Parcours Politiques Publiques et Développement (PPD) : Pierre Bertrand
- Mastère Spécialisé® :
  - Infrastructures Project Finance (IPF) : Clive GalleryVILLE
- Master of Science :
  - Economic Decision Cost Benefit Analys (EDCBA) Clive Gallery

### VILLE ENVIRONNEMENT TRANSPORT

Président : François-Laurent Touzain  
Responsable académique : Cécilia Cruz  
Inspectrice des études : Lucile Gindre  
Documentaliste : Johanna Descher

#### Responsables de formation :

- Formation d'ingénieur : Cécilia Cruz
- Masters internationaux :
  - Transport et Développement Durable (TRADD) : Emeric Fortin
- Masters : Mention Transport, Mobilité, Réseaux
- Parcours Transports et Mobilités (TM) : Emeric Fortin
- Masters : Mention Énergie
- Transition Énergétique et Territoire (TET) : Thierry Hommel
- Mastères Spécialisés® :
  - Ingénierie et Management des Smart Mobility : Véronique Hache
  - Aménagement et Maîtrise d'ouvrage Urbaine (AMUR) : Jacques-Jo Brac de la Perrière
  - Management of Energy Projects (MEP) : Louis-François Durret

### PÔLE DE FORMATION À L'ACTION PUBLIQUE

Directeur : Vincent Spenlehaeur  
Adjoint au directeur : Yann Kervinio

- Mastère Spécialisé® :
  - Politique et Actions Publiques pour le Développement Durable (PAPDD)
  - (Déploiement, Espagne, Maroc) : Vincent Spenlehaeur
- Masters internationaux :
  - Master Internacional en Empresa y Políticas Públicas (MIEPP)
  - Master d'action publique avancée Maroc (MAPAM)  
Inspectrice des études : Sonia Jacques-Jean  
Assistante pédagogique et budgétaire : Esthel Desverchère  
Documentaliste : Florence Rieu

### LA FORMATION DES ARCHITECTES URBANISTES DE L'ÉTAT (AUE)

Frédéric Mialet  
Assistante pédagogique et budgétaire : Esthel Desverchère

Trouver les coordonnées d'un interlocuteur :  
Standard téléphonique de l'École : 01 64 15 30 00. Consulter sur <https://www.ecoledesponts.fr/formation> pour chaque département, master ou mastère spécialisé®, la rubrique « contacts ».

## LE SERVICE INGÉNIERIE ET INNOVATION PÉDAGOGIQUE (S2iP)

Le service ingénierie et innovation pédagogique (S2iP) est chargé d'entretenir une dynamique pédagogique, de développer les outils et les usages du numérique dans les formations, et enfin d'animer la démarche d'amélioration continue des formations.



### PERSONNELS DE SERVICE INGÉNIERIE ET INNOVATION PÉDAGOGIQUE (S2iP)

- Nathalie Tingry, responsable du service [nathalie.tingry@enpc.fr](mailto:nathalie.tingry@enpc.fr) - 01 64 15 34 61 - V 312
- Thomas Boulogne, ingénieur pédagogique [thomas.boulogne@enpc.fr](mailto:thomas.boulogne@enpc.fr) - 01 64 15 37 14 - P 308
- Gilles Buisson, ingénieur pédagogique [gilles.buisson@enpc.fr](mailto:gilles.buisson@enpc.fr) - 01 64 15 32 98 - P 308
- Barbara Gérard, coordinatrice en ingénierie pédagogique [barbara.gerard@enpc.fr](mailto:barbara.gerard@enpc.fr) - 01 64 15 39 46 - V 325

### PERSONNELS ASSOCIÉS AU S2iP POUR UNE PARTIE DE LEURS MISSIONS

- Fabrice Tual, responsable du studio audiovisuel Technicien pour captation et montage audiovisuel [fabrice.tual@enpc.fr](mailto:fabrice.tual@enpc.fr) - 01 64 15 39 89 - V 201
- Ali Baazia, technicien pour captation et montage audiovisuel - [ali.baazia@enpc.fr](mailto:ali.baazia@enpc.fr) - 01 64 15 36 54 - V 201



## LES ASSISTANTS DE LOGISTIQUE PÉDAGOGIQUE

Les assistants de logistique pédagogique :

- préparent les salles et le matériel et veillent à les maintenir en état opérationnel ;
- installent le matériel multimédia en réponse au besoin signalé à l'avance par l'enseignant ;
- sur demande, ils s'occupent de la reproduction des documents de cours et les mettent à disposition des élèves, soit en salle de cours, soit par remise individuelle ;
- ils transmettent aux enseignants certains documents émanant des départements ou de la direction de l'enseignement : listes d'élèves, fiches de notation par exemple. Ils sont à même de mettre en œuvre les équipements numériques : systèmes de visioconférence, de captation et de webcasting, tableaux interactifs.

Sauf exception, l'assistant de logistique pédagogique référent pour votre département, Master ou Mastère spécialisé sera en charge de votre cours. Pour département Langues et Cultures (DLC), c'est la localisation de votre salle de cours qui détermine l'affectation de l'assistant(e) en charge.

## CONTACTS

- Sylvie Berte, responsable du bureau des moyens pédagogiques [sylvie.berte@enpc.fr](mailto:sylvie.berte@enpc.fr), 01 64 15 34 98 - B123
- Anne Ferri, référente pour les cours et les examens de 1re année, la d.School, la Halle Freyssinet, la Semaine Design, les Mastères Spécialisés BIM, IBD, Design By Data [anne.ferri@enpc.fr](mailto:anne.ferri@enpc.fr) - 01 64 15 39 31 - B103 (bâtiment Coriolis)
- Matthieu Ouassiero, référent pour GCC, Visioconférence, Mastères Spécialisés GCE et GCGOE, IBD, BIM, Master MSROE [matthieu.ouassiero@enpc.fr](mailto:matthieu.ouassiero@enpc.fr) - 01 64 15 34 88 - B101
- Wilfried Lefrançois, référent pour GI, GMM, IMI, SEGF et le Masters AMMS, DMSE, MAF, le Pôle à l'Action Publique (PAPDD et AUE) [wilfried.lefrancois@enpc.fr](mailto:wilfried.lefrancois@enpc.fr) - 01 64 15 39 87 - B126
- Frédéric Libert, référent pour VET, SHS, Mastères Spécialisés AMUR, Smart Cities, Smart Mobility, STFU, Master international TRADD, Masters CIMO, MNE, SAGE, SMCD, MEP, TET, IPF [frederic.libert@enpc.fr](mailto:frederic.libert@enpc.fr) - 01 64 15 35 12 - B125

Mail générique : [moyens-pedagogiques-de@enpc.fr](mailto:moyens-pedagogiques-de@enpc.fr)

Service « assistance urgente »  
Ligne d'urgence pour Carnot (bâtiment principal de l'École) : 06 82 59 33 87

Ce numéro ne doit être appelé que si vous ne pouvez pas faire part de vos problèmes, sur le moment, à un assistant visible et disponible à proximité de votre salle de cours. Enregistrez ce numéro et communiquez-le, le cas échéant, à vos divers intervenants.

## FONCTIONS TITRES

Les enseignants de l'École des Ponts ParisTech sont issus du monde de la recherche, de l'entreprise ou de la fonction publique. Le corps enseignant, à l'exception des enseignants permanents en langues, est constitué de vacataires, experts dans leur domaine, dont la diversité est un des atouts de l'École. Bien qu'ils n'aient pas le statut d'enseignant-chercheur, de nombreux chercheurs de l'École sont impliqués dans l'enseignement.

### LES RESPONSABLES DE MODULES

Chaque module d'enseignement est confié à un responsable de module nommé par la directrice de l'École, sur proposition d'un département d'enseignement, après avis du conseil d'enseignement et de recherche. Lorsqu'un module est créé ou renouvelé, un appel à candidatures est publié sur le site internet de l'École. Les candidatures sont examinées par un jury et des auditions sont organisées. Sous certaines conditions, les responsables de modules peuvent être nommés par une procédure de gré à gré. La durée maximale du mandat d'un responsable de module est de 2 + 4 + 4 ans. Il est possible de poser sa candidature pour un renouvellement de mandat.

#### Le responsable de module :

- coordonne les enseignements propres au module, propose les responsables de petite classe et anime l'équipe d'enseignants ;
- contribue à la définition et à l'évolution des objectifs pédagogiques du module, en relation avec le président du département d'enseignement (éventuellement représenté par le responsable de formation) ;
- enseigne, prépare et met à jour son enseignement ;
- définit les modalités d'évaluation des élèves, mesure leur progression, évalue leurs résultats, s'assure de leur participation, répond à leurs interrogations relatives aux enseignements donnés ; veille à l'équité de la notation lorsque les travaux des élèves sont corrigés par plusieurs enseignants, harmonise les notes au besoin ;
- choisit ou élabore les documents pédagogiques, les met à disposition sur educnet ;
- participe au processus d'évaluation des enseignements du module ;
- élabore et met à jour régulièrement la fiche descriptive du module, en français et en anglais ;

coordonne l'organisation logistique et administrative du module en lien avec les personnels de la direction de l'enseignement, inspectrices des études, cellule gestion des enseignements et assistants de logistique pédagogique en particulier.

Le responsable de module est partie prenante de la vie de l'École et de ses orientations. Pour cela :

- il participe au séminaire des enseignants et aux conseils de département ;
  - il met en œuvre les orientations de l'École (développement de l'autonomie, développement des ressources numériques)
- En fin de semestre,
- il communique les notes dans un délai raisonnable à l'inspectrice des études et au plus tard 4 semaines après la dernière séance de cours ;
  - il organise, en concertation avec le département ou programme de formation, un examen de rappel pour les élèves qui n'ont pas validé le module ;
  - enfin, il communique les heures d'enseignements au département ou resp.de formation (service fait) pour que les enseignants soient rémunérés.

### LES ENSEIGNANTS DE PETITES CLASSES ET LES INTERVENANTS

Les enseignants de petites classes, chargés de TD et intervenants occasionnels sont choisis directement par le responsable de module.

Un responsable de petite classe assure des cours ou des travaux dirigés à un groupe d'élèves d'un module : Il :

- enseigne, prépare et met à jour son enseignement ;
- mesure la progression des élèves, évalue leurs résultats, s'assure de leur participation, répond à leurs interrogations relatives aux enseignements donnés ;
- participe à l'élaboration des documents pédagogiques et à la mise à la disposition des élèves des documents pédagogiques en ligne sous format électronique.

Un intervenant occasionnel assure, dans le cadre d'un module d'enseignement, une ou plusieurs séances de cours. Il enseigne, prépare et met à jour son enseignement.

### LES PROFESSEURS ET MAÎTRES DE CONFÉRENCES

« Professeur » et « maître de conférences » sont des titres et non des fonctions. Le règlement intérieur de l'École précise les modalités d'attribution des titres de professeur, professeur adjoint, maître de conférences et professeur honoraire. Les départements d'enseignement sont chargés de faire les propositions d'attribution de titre aux enseignants.

Les titres sont attribués par la directrice de l'École après consultation, selon les cas, du conseil scientifique, du conseil d'administration et du conseil d'enseignement et de recherche. La décision conférant un titre à un enseignant fait explicitement mention du ou des modules d'enseignement

au titre desquels le titre est conféré. Le titre de maître de conférences ou de professeur adjoint n'est pas maintenu après la cessation du ou des mandats concernés. Celui de professeur peut être maintenu sur décision explicite de la directrice de l'École.

## LE CADRE DES VOS ENSEIGNEMENTS

### LE CURSUS ET LES MODULES D'ENSEIGNEMENT

L'enseignement est dispensé sous forme de modules : scientifiques et techniques, linguistiques, de sport, de stage, de travaux de fin d'études. Ils sont affectés d'un caractère obligatoire ou électif selon les cursus de formation. La validation d'un module permet d'obtenir un nombre donné de crédits ECTS (European Credit Transfer System). La capitalisation des modules selon un cursus ordonné et propre à chacune des formations dispensées à l'École conduit à la délivrance du diplôme.



### VOTRE MODULE : OBJECTIFS, CONTENUS ET ECTS

Chaque module d'enseignement est structuré autour d'objectifs pédagogiques et d'un programme établis par l'enseignant responsable de module et validés par le responsable de formation. Dans l'élaboration des objectifs et du programme, le premier interlocuteur du responsable de module est le responsable de formation.

Chaque module est affecté de crédits ECTS (European Credit Transfer System).

Le nombre de crédits correspond à un volume total de travail par élève (présence en cours et travaux personnels ou de groupe hors séances) situé entre N\*25 et N\*30 heures. Ainsi

pour un cours de 3 crédits ECTS comportant 13 séances de 2h30, on estime que le travail total d'un élève doit être compris entre 75 et 90h, dont 32,5 h en cours et le reste à la maison (travaux personnels et de groupe).

Les crédits ECTS servent également de coefficient pour le calcul de la moyenne générale.

Consulter le programme des enseignements :  
En ligne : <http://gede.enpc.fr>, mise à jour continue

### LE CADRE RÉGLEMENTAIRE

Les principaux textes encadrant vos missions à l'École sont les suivants : le décret du 8 décembre 1993 modifié décrivant les missions de l'École nationale des ponts et chaussées, le règlement intérieur, le règlement de scolarité et la décision précisant les conditions de nomination des enseignants.

Consulter les textes sur :  
<http://www.ecoledesponts.fr/actes-officiels> relatifs aux :

- Décret du 8 décembre 1993 modifié ;
- Règlement intérieur ;
- Règlement de scolarité.

Consulter la décision sur les conditions de nomination des enseignants :  
<http://www.ecoledesponts.fr/recrutements-denseignants>.



# PLANIFIER ET DONNER SON COURS

## PLANIFIER SON COURS

- Connaître le calendrier du cours
- Négocier une modification ponctuelle du calendrier
- Préciser les objectifs et le contenu du cours
  - Les objectifs pédagogiques
  - La fiche descriptive du module
  - Les tableaux prévisionnels
- Concevoir le dispositif pédagogique
  - Autonomie
  - Préparer un cours à distance
- Préparer les supports de cours
  - Polycopiés, diaporamas numériques et autres supports de cours
  - À propos des diaporamas numériques

## FAIRE COURS

- Pédagogie : quelques points d'attention
  - Ponctualité et assiduité
  - Travail personnel
  - Applications et exercices
- Donner un cours à distance
- Connaître vos élèves
- Connaître votre salle

## ÉVALUER LES ACQUIS

- L'évaluation des acquis et la validation du module
  - Évaluation formative et évaluation certificative
- Les modalités de validation du module
  - La notation
    - La note de synthèse en fin de module
    - Corrections de travaux
    - Le barème
    - Quand et à qui remettre les notes ?
- Déroulement et surveillance des examens écrits
  - Fraude et plagiat : prévention et détection
  - Sanctions

## PARTICIPER À L'ÉVALUATION DES ENSEIGNEMENTS

- L'évaluation systématique de tous les enseignements
  - Le recueil des avis des élèves et des enseignants
  - Les commissions d'évaluation
  - Actions correctives et suivi
- Le rôle des enseignants dans l'évaluation
  - Donner son avis
  - Mobiliser les élèves
  - Informer des évolutions apportées au cours

## PLANIFIER SON COURS

### CONNAÎTRE LE CALENDRIER DU COURS

L'élaboration des emplois du temps demande la prise en compte d'un nombre important de paramètres interdépendants. Ils sont donc esquissés près d'un an à l'avance et fixés près de six mois à l'avance après de nombreuses itérations. Si vous souhaitez que votre cours change de créneau horaire d'une année scolaire à l'autre, il est prudent d'en faire la demande douze mois à l'avance auprès du responsable de formation.

Pour connaître le calendrier de votre cours en formation d'ingénieur :

- auprès de l'inspectrice des études ;
- en ligne dans les livrets d'accueil des élèves : <https://educnet.enpc.fr> – « rubrique scolarité ».

Pour connaître le calendrier de votre cours en master et Mastère Spécialisé :

- auprès de l'assistante du master ou du Mastère Spécialisé® ;
- sur le site web du master ou du Mastère Spécialisé®.

### NÉGOCIER UNE MODIFICATION PONCTUELLE DU CALENDRIER

Les modifications ponctuelles sont à éviter autant que faire se peut. En cas de nécessité, elles doivent être envisagées au plus tôt avec l'inspectrice des études ou l'assistante du master. Un arrangement direct avec les élèves est insuffisant pour garantir la faisabilité de la modification.



### PRÉCISER LES OBJECTIFS ET LE CONTENU DU COURS

Chaque module d'enseignement trouve sa place et sa raison d'être dans un cursus de formation. A chaque création de module, un cahier des charges est précisé par le département d'enseignement qui en est responsable, en accord avec la directrice de l'enseignement. Les présidents de départements et les responsables de formation sont vos interlocuteurs privilégiés pour discuter du contenu de vos cours et de la pédagogie. Vous pouvez aussi recevoir le support du service ingénierie et innovation pédagogique (S2iP).

#### LES OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Les objectifs pédagogiques, ou objectifs d'apprentissage, sont la clé de voûte du cours : qu'auront-ils acquis à la fin du cours, que sauront-ils qu'ils ne savaient déjà, que seront-ils désormais capables de faire ? Des objectifs rédigés avec précision :

- facilitent le choix des modules par les étudiants ;
- renforcent la formation en facilitant la structuration des savoirs par les étudiants ;
- permettent aux autres enseignants de positionner leur cours par rapport au vôtre, par exemple pour éviter des redondances ;
- vous aident à définir les modalités d'évaluation des acquis et des méthodes pédagogiques les plus pertinentes au regard des objectifs visés.

Les objectifs pédagogiques sont rédigés sous la forme d'une phrase commençant par : « A la fin du module, les étudiants seront capables de... décrire, formuler, expliquer, résoudre, modéliser, choisir, proposer, démontrer, évaluer, construire... »

Le S2iP tient à votre disposition un guide synthétique pour la rédaction des objectifs pédagogiques.

| En ligne : <https://pedagotheque.enpc.fr>.

#### LA FICHE DESCRIPTIVE DU MODULE

Il vous revient de :

- rédiger et faire valider par le département d'enseignement la fiche descriptive du module qui précise notamment les objectifs pédagogiques, le programme, les modalités pédagogiques et les modalités d'évaluation des acquis ;
- fournir une version en anglais de cette fiche ;
- vérifier l'exactitude des informations publiées sur le catalogue des enseignements et transmettre la fiche mise à jour annuellement ;

- informer par écrit les élèves et le département des changements apportés en cours de module, en particulier en ce qui concerne les modalités d'évaluation des acquis et de validation du module.
- communiquer une bibliographie avec des références précises et s'assurer de la disponibilité du manuel du cours en bibliothèque sur le portail documentaire (<https://bibliotheque.enpc.fr/>) ou auprès de votre documentaliste référente.

Votre attention est attirée sur l'importance de cette fiche, en particulier en ce qui concerne les modalités de contrôle des connaissances qui doivent être approuvées par le Conseil d'enseignement et de recherche et communiquées aux élèves.

À défaut de publication, il existe un risque important, en cas de recours, de mise en cause de la validité même des examens.

Télécharger le modèle de la fiche descriptive : <http://www.ecoledesponts.fr/download/154680>

Consulter les fiches :

En ligne : mise à jour continue sur <http://gede.enpc.fr/>

Ex : pour trouver le module dont le code est MODEL, entrez : <http://gede.enpc.fr/programme/fiche.aspx?param=M:MODEL>

## LES TABLEAUX PRÉVISIONNELS

Les tableaux prévisionnels d'organisation du module et des ressources nécessaires vous sont envoyés par l'inspectrice des études du département ou programme de mastère spécialisé.

Vous devez les remplir et les retourner rapidement après sollicitation. Ils précisent en particulier les intitulés des séances, si l'enseignement sera dispensé par un seul enseignant ou plusieurs, si plusieurs groupes doivent être formés, si des moyens informatiques sont nécessaires, si une visite est prévue. Ils ont plusieurs finalités :

- mobiliser les ressources logistiques et pédagogiques nécessaires à la réalisation du cours (salles, matériel, logiciels, reproductions, budget) ;
- vérifier la cohérence des ressources demandées avec le cahier des charges du cours.

Pour toute question sur les tableaux prévisionnels des cours, contactez votre département ou programme de MS



## CONCEVOIR LE DISPOSITIF PÉDAGOGIQUE

Le S2iP peut accompagner la conception pédagogique, faciliter la prise en main des outils numériques et coproduire des ressources de formation destinées à l'apprentissage autonome. L'École est notamment dotée de moyens d'enregistrement et de diffusion vidéo.

### AUTONOMIE

Une réforme de la formation d'ingénieur est entrée en application depuis septembre 2015. Du point de vue pédagogique, l'objectif majeur de la réforme est d'augmenter l'implication des élèves et leur autonomie dans leurs apprentissages. Le face à face pédagogique est réduit (séances de 2,5h au lieu de 3h précédemment) afin de dégager du temps pour le travail autonome, personnel ou en groupe. Le travail attendu hors séances devra être explicite, accompagné le cas échéant, et évalué.

Sont encouragées les pédagogies :

- qui incitent les élèves à se mettre très tôt au travail et les placent en position d'acteurs de leurs apprentissages ;
- qui renvoient régulièrement des informations aux élèves sur la qualité de leur travail ;
- qui sont fondées sur des situations réelles et permettent aux élèves de faire le lien entre les connaissances ou savoir-faire acquis et leur futur exercice professionnel ;
- qui utilisent les outils numériques pour favoriser la continuité entre le travail en séance et hors séance ; on attend au minimum la mise à disposition des supports de cours au format numérique sur la plateforme educnet.enpc.fr.

**Pour un cours de 13 séances, au moins 2 séances doivent offrir des modalités pédagogiques qui renforcent ou provoquent le travail autonome des élèves** (classe inversée, accompagnement de projet, réponse aux questions posées sur un forum, évaluations formatives, tutorat à la demande, office hours, apprentissage par problème, etc.). 1,5 séance pour un cours de 10 séances ; 1 séance pour un cours de 6 ou 7 séances. Il est bien sûr possible d'offrir ce type de modalités pédagogiques sur l'ensemble d'un module. Les modalités de mise en œuvre et les légitimes variations d'un cours à l'autre peuvent être discutées avec le responsable académique du département d'enseignement. Selon la modalité choisie, l'encadrement pourra être renforcé ou absent, en présence ou à distance, mais dans tous les cas le travail des élèves devra être vérifié et évalué. Ces modalités sont à organiser en concertation avec les responsables de formation.

Obtenir un conseil sur les pédagogies qui favorisent l'autonomie auprès de nos ingénieurs pédagogiques : Formation d'ingénieur Gilles Buisson : [gilles.buisson@enpc.fr](mailto:gilles.buisson@enpc.fr)

Master et mastère spécialisé Thomas Boulogne : [thomas.boulogne@enpc.fr](mailto:thomas.boulogne@enpc.fr)



### PRÉPARER UN COURS À DISTANCE

Vous êtes amenés à concevoir un module en distanciel ou hybride ? L'École des Ponts ParisTech vous accompagne et vous conseille sur la scénarisation pédagogique et les outils à utiliser pour tirer le meilleur parti de ces modalités spécifiques.

L'École s'est dotée de moyens de donner des cours en distanciel ou en comodal. Cependant, principalement dus à la difficulté de concentration devant un écran et au manque d'émulation, un cours en distanciel ne se conçoit pas de la même façon qu'un cours en présentiel. Le S2iP peut vous accompagner pour préparer votre cours ([ressources sur la pédagogie](#) ou contactez [S2ip@liste.enpc.fr](mailto:S2ip@liste.enpc.fr)).

#### Conseil pédagogique.

Quand on parle d'enseignement à distance, il faut distinguer ce qui relève de la distance synchrone (les phases où vous vous entretenez en direct avec les élèves, par exemple, la classe virtuelle) et la distance asynchrone (les activités que les élèves réalisent sans l'enseignant). Pour un apprentissage optimal à distance, il est conseillé de ne pas adopter une

logique de transposition 100% des séances prévues en présentiel vers une formule à distance.

#### Quelques principes de bases :

- Formulez vos objectifs pédagogiques en fonction de ce que vous allez vraiment travailler à distance.
- Pensez aux activités qu'il est préférable de proposer en synchrone (visioconférence) ou en asynchrone (plateforme pédagogique).  
Ex : pour une séance type classe inversée, laissez les élèves consulter les supports en amont de la séance et profiter de la classe virtuelle pour échanger et approfondir le contenu étudié.
- Testez les outils de l'enseignement à distance (visioconférence, plateforme pédagogique,...) bien en amont du cours pour être à l'aise lors de vos séances et éviter les problèmes techniques.

- Définissez des règles concrètes de communication synchrone/asynchrone dès la première séance et n'hésitez pas à multiplier les prises de contact surtout si les élèves sont 100% à distance.  
Ex : micro éteint quand l'enseignant parle, caméra allumée quand on prend la parole pour poser une question lors des classes virtuelles, questions via le chat, le forum du cours,...
- Rythmez vos classes virtuelles pour éviter les séances magistrales de plusieurs heures sans pause et remobiliser l'attention des élèves à intervalle régulier.  
Ex : inclure une question qui suscite le débat, un exercice d'application ou un sondage en ligne entre les parties de votre exposé.
- Varier les activités et les modalités pendant votre séance.  
Ex : Classe virtuelle en plénière pour le CM et en petit groupes pour les exercices d'application, résolution d'exercice en individuel sur la plateforme et correction en synchrone,...

#### Outils pour la distance :



## PRÉPARER LES SUPPORTS DE COURS

L'expression « supports de cours » recouvre plusieurs objets :

- les documents ou objets multimédia sur lesquels l'enseignant fait travailler les élèves en séance, documents ou objets qui n'auront généralement pas de valeur au-delà de la séance ;
- les supports visuels de l'intervention orale de l'enseignant, destinés à capter l'attention et faciliter la compréhension ;
- les documents ou objets multimédia utilisés par les élèves pour leur travail personnel en dehors des séances de cours.

### POLYCOPIÉS, DIAPORAMAS NUMÉRIQUES ET AUTRES SUPPORTS DE COURS

Le premier support de cours des élèves, ce sont leurs notes. Les élèves doivent prendre des notes, les relire et les organiser. Il n'y a pas d'apprentissage sans travail. La prise de notes favorise l'activité mentale nécessaire à l'apprentissage pendant l'écoute.

Le travail ultérieur sur les notes et la rédaction de synthèses favorisent l'assimilation des connaissances, même s'il est vrai que beaucoup de nos élèves ont une excellente mémoire auditive et sont capables de retenir durablement ce qu'ils entendent.

L'École encourage la rédaction de photocopies de cours et leur publication chez un éditeur quand ils peuvent devenir des ouvrages de référence au-delà de l'École. Quand des livres de référence préexistent il est possible de les commander en nombre suffisant pour les mettre à disposition des élèves pendant la durée du cours.

Quand le photocopié ou l'ouvrage présente une somme de connaissances qui dépasse les objectifs pédagogiques du cours, il est utile d'aider les élèves à y distinguer le cœur, ce qui doit nécessairement être su ou maîtrisé à l'issue du cours. Si vous ne pouvez produire vous-même un photocopié et si cela vous paraît adapté à votre enseignement, il est possible de confier à un élève ou à des élèves volontaires la charge de produire tout ou partie d'un support de cours en prenant en compte ce travail dans les modalités de validation du module.

Il est souvent utile de distinguer, parmi les différents supports mis à disposition des élèves ou à l'intérieur d'un photocopié unifié :

- l'essentiel du cours : le résumé de tout ce qui doit impérativement être su, compris ou assimilé ;
- les éléments utiles à la compréhension du cours : éléments de contexte, démonstrations, exemples... dont tous les élèves devraient prendre connaissance pour acquérir le degré de compréhension ou de culture visé par le cours ;

- les compléments destinés à élargir la culture ou, à l'inverse, à ouvrir des voies d'approfondissement pour les élèves les plus intéressés.

Pour certains types de cours un glossaire multilingue (au moins français-anglais) des termes techniques est très souhaitable. Une fonctionnalité « glossaire » existe dans educnet.

Il importe que vous explicitiez le rôle que tient chaque support mis à disposition des élèves et quel usage vous en attendez.

L'articulation cours oral-polycopié, par exemple, sera différente selon que le contenu du photocopié est considéré comme un prérequis, comme un résumé, comme un substitut au cours oral, comme un complément, comme une somme, etc. L'explicitation du rôle donné à chaque support, d'une part, de l'articulation entre cours oral et supports d'autre part est la meilleure réponse à la question traditionnelle : « vaut-il mieux distribuer le support écrit en début ou en fin de séance ? » Pour respecter le droit de la propriété intellectuelle, veillez à mentionner la provenance des images utilisées pour illustrer le cours. (page educnet sur l'utilisation des images : <https://educnet.enpc.fr/course/view.php?id=1148>).



### À PROPOS DES DIAPORAMAS NUMÉRIQUES

De nombreux enseignants font l'effort de préparer des diaporamas numériques (type PowerPoint) pour illustrer leur cours ; cependant de plus en plus d'élèves estiment en être saturés. Voici quelques repères.

Les diapositives sont d'abord des supports visuels du cours oral. Elles doivent aider à suivre et à comprendre le cours.

#### Parmi les utilisations possibles :

- annonce et rappel du plan au fil de l'exposé ;
- présentation d'un graphique, d'un tableau ou d'une image commentée par l'orateur ;
- présentation de mots, d'expressions ou de formules clef

(pour les élèves étrangers il est souvent utile de pouvoir lire les expressions contenant du vocabulaire technique, surtout en début d'année scolaire).

#### Les erreurs à éviter :

- bâtir tout le cours autour d'une projection : l'écran hypnotise ;
- trop de contenu sur chaque diapositive (pas plus d'une idée par diapositive) et en particulier trop de texte ; on ne peut pas lire et écouter à la fois : laissez du temps aux étudiants pour lire ou décrypter la diapositive dès qu'elle apparaît sur l'écran, avant de la commenter ;
- passer à la diapositive suivante alors que la précédente n'a pas pu être assimilée ;
- trop de diapositives.

#### S'il y a de l'écrit sur une diapositive :

- il doit être lisible par tous les élèves lors de la projection (veiller à la police, à la taille des caractères et au contraste) ;
- il vaut mieux laisser lire les élèves puis commenter plutôt que lire à haute voix ce qui est écrit : les élèves liront mentalement plus vite que vous et décrocheront le temps que vous finissiez la lecture ;
- l'écrit rédigé doit être exceptionnel sur les diapositives.

#### Faut-il tirer sur papier et distribuer les diapositives ?

##### A priori non :

- leur fonction est d'accompagner la présentation orale, non d'être consultées hors du cours ;
- distribuées avant le cours elles risquent de détourner l'attention pendant le cours ;
- elles ne doivent pas décourager la prise de notes ;
- leur mise en ligne est plus écologique ;
- elles ne constituent ni un cours rédigé ni un recueil de documents.

Pour ces raisons, l'École ne procède plus, habituellement, à la reproduction papier des diaporamas numériques.



## FAIRE COURS

### PÉDAGOGIE : QUELQUES POINTS D'ATTENTION

Le S2IP propose des formations à la pédagogie à l'intention des enseignants et se tient à votre disposition pour évoquer individuellement vos questions pédagogiques. On ne trouvera pas ici une liste détaillée de conseils pédagogiques mais quelques points d'attention.

#### PONCTUALITÉ ET ASSIDUITÉ

Le principe général pour l'École est l'obligation de présence en cours. Cette obligation couvre toutes les séances de la première à la dernière minute. La direction de l'enseignement a pris note d'observations de certains enseignants signalant une dérive de la ponctualité voire de l'assiduité au fil des séances.

Pour que la ponctualité devienne un élément de la culture de l'École, la direction de l'enseignement vous encourage à adopter si nécessaire des règles opposables aux élèves parmi celles suggérées ci-après ou d'autres qui vous sembleraient plus adaptées au cadre de votre enseignement :

- démarrer le cours à l'heure quel que soit le nombre d'élèves présents ;
- en cas de tolérance au retard, l'expliciter «je n'accepterai pas les élèves après 3-5 minutes de retard» et la faire respecter ;
- si votre cours a lieu dans une salle, vous pouvez utiliser un signe convenu avec vos élèves tel que : porte ouverte (ou entrouverte) = entrée possible (ou tolérée) ; porte fermée : «veuillez attendre la pause pour entrer».

Concernant l'assiduité, la règle de base est l'obligation de présence. Le règlement de scolarité vous permet de refuser à un élève la validation du module pour manque d'assiduité au-delà de deux absences, justifiées ou non. Il vous revient de préciser vos marges de tolérance, d'annoncer les sanctions consécutives au dépassement des limites et d'appliquer ces sanctions. Le type d'enseignement dispensé à l'École des Ponts ParisTech et la taille de la plupart des groupes permet de considérer chaque cours comme un rendez-vous entre des étudiants et un enseignant. Dans ce contexte il paraît approprié d'adopter les règles de conduite suivantes relevant des codes de conduite en milieu professionnel :

- demander aux élèves de prévenir personnellement l'enseignant et son inspectrice des études avant chaque absence ;
- demander aux élèves de s'excuser a posteriori au plus vite, auprès de l'enseignant et de l'inspectrice des études, s'ils n'ont pu prévenir ;

- indiquer aux élèves les conséquences éventuelles de leur absence, qu'il s'agisse d'une sanction pour dépassement de la limite de tolérance, ou d'un risque concernant leurs apprentissages et leurs chances de valider le module.

Les manquements à la ponctualité et à l'assiduité peuvent être sanctionnés dans la notation en vertu des articles 7 & 11 du règlement de scolarité.

- Article 7 : « 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 (...)
- Article 11 : « Tout élève a 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... ».

Dans certaines circonstances, la direction de l'enseignement peut accorder des autorisations d'absences à une séance de cours pour un élève. Vous en serez informé par l'intermédiaire du département d'enseignement.

Consulter le règlement de scolarité : <http://www.ecoledesponts.fr/actes-officiels>



#### TRAVAIL PERSONNEL

Il n'y a pas d'apprentissage sans travail personnel. Il vous revient de faire participer activement vos élèves, notamment :

- en mettant en place des pédagogies favorisant la participation en séance ;
- en valorisant dans la notation le travail personnel interséance (lectures, exercices à la maison, etc.) ;
- en mettant en place des modalités d'évaluation des acquis vérifiant réellement, pour chaque élève, l'assimilation correcte de toutes les notions considérées comme essentielles ;
- en veillant à ce que la validation du module ne soit pas possible si ces notions essentielles ne sont pas assimilées ;
- en veillant à ce que les modalités de validation de projets réalisés en groupes permettent d'apprécier la participation de chaque élève.

Même si l'augmentation de la charge de travail en fin de semestre est inévitable, il conviendrait de favoriser la régularité du travail des élèves et sa répartition dans le temps. Il arrive d'ailleurs que les élèves demandent, lors des évaluations, à être davantage poussés au travail régulier. À cette fin, il peut être utile de :

- multiplier et répartir au fil du module les évaluations, formatives comme certificatives ;
- jalonner les projets de rendus intermédiaires obligatoires et notés.

### APPLICATIONS ET EXERCICES

Les élèves sont en forte demande de concret, demande souvent formulée négativement lors des évaluations par des expressions comme « il n'y a pas assez d'applications ». Cette demande recouvre plusieurs réalités assez différentes.

Tout d'abord, les élèves ont besoin de mettre en perspective leur formation. Ils veulent savoir « à quoi ça sert », quelles seront les applications directes ou indirectes du module dans la vie professionnelle ou quelle valeur il donne à leur culture d'ingénieur. Ce qui est une évidence pour vous l'est rarement pour les élèves, il convient donc de le dire en début de cours, le redire si nécessaire plusieurs fois pendant le cours et surtout le redire à la fin du cours : récapituler et remettre le cours en perspective dans un cursus de formation dont la finalité est professionnelle. Une bonne manière de faire est d'émailler le cours d'exemples concrets et de témoignages issus de votre propre expérience professionnelle.

Par ailleurs, les élèves ont besoin de manipuler les concepts, de mettre en œuvre les méthodes, d'utiliser les outils. Il ne leur suffit pas d'avoir été spectateurs de leur utilisation. Il s'agit non seulement de comprendre les applications du cours mais encore d'appliquer dans le cadre même du cours : faire des exercices, participer à des travaux pratiques ou dirigés, mener un projet.

La demande d'exercices recouvre aussi une demande d'entraînement à l'examen qui vaudra validation du module.

La demande d'exercices est légitime et l'examen final ne peut en aucun cas être le seul exercice d'un module. Outre les exercices vus en cours, il est conseillé d'en mettre à disposition des élèves pour leur entraînement personnel. On peut aussi renvoyer à des exercices en lignes ou à des livres d'exercices (veiller à ce que des exemplaires soient disponibles au centre de documentation ou les faire commander). Il est possible d'accompagner les exercices de leurs corrigés complets ou de pistes pour aider à la résolution. Il est aussi possible de ne donner que les énoncés pour obliger les élèves à chercher. Dans ce cas, il est indispensable d'explicitement ce choix et de laisser à chaque séance une place pour les questions sur les exercices faits à la maison.

Les recommandations qui précèdent sont plus ou moins adaptées selon la nature du cours considéré. Il vous appartient de les prendre en considération en tout ou partie et d'exercer vos choix pédagogiques qui, dans tous les cas, gagneront à être explicités.

## DONNER UN COURS À DISTANCE

Donner son cours à distance demande quelques aménagements pour optimiser la pédagogie, encourager la participation des étudiants ou encore fluidifier la communication au cours de vos séances de cours.

Après avoir scénarisé votre cours (voir chapitre "Préparer son cours à distance"), voici quelques conseils pédagogiques propres à classe virtuelle :

- Prévoyez des pauses plus fréquentes et plus courtes ;
- Limitez les moments transmissifs au profit de travaux personnels, de travaux de groupes et de moments d'échanges ;
- Incitez les étudiants à activer leur caméra (cela sera beaucoup plus agréable pour vous, et les forcera à être plus attentifs) ;
- Favorisez l'interaction pour stimuler vos étudiants
- Pour rendre votre cours plus interactif, l'École vous propose le logiciel Wooclap ([webinaire de formation à consulter](#)) qui permet d'intégrer des quiz, des animations QRcode, des questions à trous... pour stimuler l'attention de vos élèves mais également pour vérifier au fil d'une séance de cours, par des questions rapides, la compréhension des notions que vous abordez.

Un guide pratique a été spécialement conçu par les ingénieurs pédagogiques du S2IP à télécharger : <https://pedagotheque.enpc.fr/wp-content/uploads/2021/02/bonnes-pratiques-distanciel-s2.pdf>

### Les outils à votre disposition :

Dans les conditions exceptionnelles engendrées par la crise sanitaire de la Covid-19, l'École s'est dotée d'un outil de classes virtuelles, Teams, permettant de collaborer en ligne sur des fichiers Microsoft (doc, xls) et a équipé 14 de ses salles de caméras et de tablettes graphiques afin de pouvoir diffuser un cours ayant lieu en présentiel.

Consulter toutes les ressources créées par les ingénieurs pédagogiques sur la pédagogie : <https://pedagotheque.enpc.fr/2020/08/25/rentree2020/>

Ou prendre directement contact avec l'équipe du S2IP : [S2IP@liste.enpc.fr](mailto:S2IP@liste.enpc.fr)

## CONNAÎTRE VOS ÉLÈVES

La population ciblée par un cours est définie à sa création. Elle peut évoluer d'une année sur l'autre, en particulier si le cours est électif. L'inspectrice des études, ou l'assistante du master ou du mastère spécialisé, transmet la liste et le trombinoscope au responsable de module avant le cours. Seules les inspectrices des études peuvent inscrire ou désinscrire un élève dans un cours.

## CONNAÎTRE VOTRE SALLE

Les salles réservées pour un cours répondent aux besoins identifiés à partir de l'effectif du cours et du tableau « prévision de cours » que vous envoyez à l'inspectrice des études. Attention : les salles peuvent changer d'une séance à l'autre, il est donc prudent de les vérifier avant chaque cours. Les salles sont affichées chaque jour sur les écrans dans le hall et peuvent être consultées sur [emploiutemps.enpc.fr](http://emploiutemps.enpc.fr). Les réservations peuvent aussi être consultées en intranet : <https://gestion-salles.enpc.fr/>.

En cas de problème avec une salle attribuée ou en cas de besoin spécifique : consulter Sylvie Berte-Olagne. Les salles sont une ressource rare sur certains créneaux horaires, il est donc nécessaire d'anticiper autant que possible les demandes de réservation exceptionnelle ou modificative.

Consulter les affectations des salles par date ou par cours : <http://emploiutemps.enpc.fr/> (consultation seulement par date – appli compatible smartphones).

<http://gestion-salles.enpc.fr/> (en intranet) depuis les postes fixes du réseau élèves (salles informatiques, bureaux multimédia des salles de cours, bureau des enseignants).

Consulter la configuration des salles informatiques et les logiciels disponibles : <https://gestion-salles.enpc.fr>

Consulter les emplois du temps : <https://emploiutemps.enpc.fr>

Réserver une salle :

par courriel à [de-reservation-salles@enpc.fr](mailto:de-reservation-salles@enpc.fr) ou auprès de Sylvie Berte-Olagne, [sylvie.berte@enpc.fr](mailto:sylvie.berte@enpc.fr) - 01 64 15 34 98 - B 123.



# ÉVALUER LES ACQUIS

## L'ÉVALUATION DES ACQUIS ET LA VALIDATION DU MODULE

### ÉVALUATION FORMATIVE ET ÉVALUATION CERTIFICATIVE

On appelle évaluation certificative une évaluation des acquis dont la conséquence est la délivrance, ou non, du diplôme. Toutes les formes d'évaluation des acquis prises en compte dans la note finale ou dans la validation du module sont certificatives. L'évaluation dite formative a pour objet premier non la sanction mais la formation : l'évaluation formative révèle à l'élève ses acquis et ses manques et lui indique les efforts à fournir pour atteindre le niveau académique attendu. L'évaluation formative est aussi un indicateur des difficultés, parfois insoupçonnées, rencontrées par les élèves. S'il est important de distinguer ces deux finalités de l'évaluation des acquis, il est clair qu'un même exercice peut relever à la fois de l'une et de l'autre.

La direction de l'enseignement vous encourage à concevoir les évaluations des acquis comme des moments de formation et, pour cela, à :

- multiplier et diversifier les formes d'évaluation des acquis ;
- toujours faire un retour aux élèves sur leurs travaux pour qu'ils puissent, au moins, identifier leurs acquis et leurs manques et, dans la mesure du possible, s'améliorer avant la fin du module.

## MODALITÉS DE VALIDATION DU MODULE

Les élèves ont besoin de connaître les règles du jeu pour :

- comprendre ce qu'on attend d'eux ;
- mesurer leurs efforts et les répartir sur les différents cours en fonction des nécessités ;
- réussir.

Le règlement de scolarité fait obligation d'indiquer dans la fiche descriptive du module les modalités de validation du module et de signaler par écrit aux élèves (en informant le département d'enseignement) tout changement des modalités de validation.

Le risque que certains élèves optimisent le travail en fonction d'impératifs de validation sans viser à maximiser l'acquisition de connaissances ne doit pas vous inciter à rester dans le flou quant aux modalités de validation mais à :

- bien définir les savoirs essentiels du module, ceux qui doivent impérativement être acquis par tous les élèves ;
- vérifier que ces savoirs sont acquis par des modalités appropriées d'évaluation individuelle des acquis ;
- s'assurer qu'il n'est pas possible de valider le module sans avoir fait la preuve de l'acquisition de ces savoirs.

Par ailleurs les élèves ont besoin :

- de justice : les modalités de validation doivent être équitables et récompenser le travail ;
- de sens : les modalités de validation doivent être clairement liées aux objectifs d'apprentissage du module.

À DISTANCE : adapter l'évaluation à votre cours en distanciel.



### LA NOTATION

La note de synthèse en fin de 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.

Vous devez obligatoirement organiser une épreuve de rattrapage pour les élèves n'ayant pas validé le module 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.

Consulter les articles 7 à 12 du règlement de scolarité sur educnet :  
<https://educnet.enpc.fr/course/view.php?id=781>

Corrections de travaux.

**Les travaux notés doivent faire l'objet d'une correction**, quelle qu'en soit la modalité, qui permette aux élèves de comprendre leur note. S'il s'agit d'un contrôle intermédiaire, la correction doit être donnée avant l'examen final. Une modalité de rattrapage devra être prévue pour les élèves n'ayant pas validé le module.

**Les copies d'examen sont remises à l'École après correction.** Des intervenants extérieurs peuvent être envisagés pour assurer certaines séances, prendre en charge des groupes de TD, assurer un tutorat en présence ou à distance, à l'initiative du responsable de module. Ce dernier doit cependant faire preuve d'une disponibilité suffisante pour la durée de cet enseignement et il est le garant de l'unité du cours.

Le barème.

Vous êtes souverain dans votre notation. Vous veillez à l'équité entre les élèves, tout particulièrement en cas de multiplicité des correcteurs. Le barème suivant est donné à titre indicatif.

< 10	Niveau insuffisant
10 → 11,9	Passable : le niveau académique attendu a été atteint au niveau minimal acceptable
12 → 12,9	Satisfaisant
13 → 14,9	Bien : niveau de performance standard
15 → 15,9	Très bien : le niveau académique attendu a été atteint à un niveau élevé
16 → 20	Excellent : travail exceptionnel, de niveau recherche ou professionnel

Quand et à qui remettre les notes ?

Les notes (note de synthèse finale et notes intermédiaires prises en compte dans la note de synthèse) doivent être transmises à l'inspectrice des études, ou à l'assistante du master ou du mastère spécialisé, **au plus tard quatre semaines après la fin du module par le responsable de module**. La note est si possible commentée. Toute note inférieure à 10/20 est obligatoirement commentée. Le commentaire dont il est question ici est destiné à la direction de l'enseignement et ne sera diffusé à l'élève qu'à sa demande. Il ne se substitue pas aux commentaires personnalisés adressés directement aux élèves à l'occasion de la correction de leurs travaux.

## DÉROULEMENT ET SURVEILLANCE DES EXAMENS ÉCRITS

La direction de l'École a validé en 2014 un dispositif visant à renforcer la surveillance des examens écrits validant des modules, lorsqu'ils se déroulent en salle de cours (ou en amphithéâtre) avec rendu de copie et temps imparti, de manière à dissuader plus fortement et à repérer plus aisément 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. C'est pourquoi, l'École compte sur ses enseignants pour pleinement appliquer les règles qui en sont issues.

Les règles suivantes sont applicables à l'ensemble des examens écrits en salle contribuant à la validation des modules :

- 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 la première demi-heure et dans 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 des supports de rédaction remis par les représentants de l'École ;
- Pendant l'examen, les bavardages 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 doivent poser sur les tables et utiliser uniquement 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.

En outre, plusieurs examens de modules, sélectionnés sur l'ensemble des départements de formation ingénieur de l'École, font l'objet de mesures de surveillance renforcées :

- au moins un surveillant pour 30 élèves et la présence minimum de 2 surveillants par salle ;
- réservation de salles en nombre suffisant pour permettre aux élèves de disposer d'un espace plus important pendant l'examen (une table d'espacement entre chaque élève dans les salles de cours, une place et une travée d'espacement dans les amphithéâtres).

### FRAUDE ET PLAGIAT : PRÉVENTION ET DÉTECTION

Pour garantir la valeur du diplôme, l'École a besoin de votre engagement dans une évaluation juste du niveau atteint par chaque élève, ce qui passe en particulier par l'organisation d'épreuves ne laissant pas place à la fraude.

Le plagiat est l'une des facettes de la fraude, dont la pratique semble s'étendre, de manière générale, dans l'enseignement supérieur. L'École s'est instrumentée pour prévenir et éventuellement sanctionner le plagiat :

- adoption d'une charte pour le respect des droits d'auteurs et de la propriété intellectuelle ;
- adhésion formelle de chaque élève à la charte lors de son inscription ;
- information et sensibilisation des élèves à l'occasion de la rédaction des rapports de projets ou de stages ;
- mise à disposition des enseignants d'un accès au logiciel de détection du plagiat.

Vous pouvez décider d'utiliser ou non le logiciel de détection de plagiat **SimCheck**, de manière systématique, aléatoire, ou en cas de suspicion. Pour utiliser le logiciel, demandez l'ouverture d'un compte. SimCheck est un outil très simple

à utiliser, accessible sur internet et ne nécessitant pas d'installation logicielle sur votre poste. Il est possible de soumettre des documents aux formats pdf, Word, html, texte, etc. L'analyse d'un document vous retourne par mail un rapport clair contenant en particulier : le pourcentage global de plagiat et les URLs des pages Internet plagiées. Le document analysé vous est retourné avec les passages plagiés signalés de différentes couleurs en fonction des sources.

En savoir plus sur le plagiat ?  
Des ressources à partager avec vos élèves :  
<https://educnet.enpc.fr/course/view.php?id=1098>  
Consulter les règles qui s'imposent aux élèves :  
<https://educnet.enpc.fr/course/view.php?id=781>

Connaître le logiciel de détection du plagiat SimCheck :  
En vidéo.  
Demander un compte SimCheck, par simple mail, auprès de la directrice adjointe de l'enseignement, Sandrine Guérin ([sandrine.guerin@enpc.fr](mailto:sandrine.guerin@enpc.fr))

### SANCTION

Vous devez signaler tout cas de fraude, même limité, à l'inspectrice des études du département d'enseignement ou formation master, mastère spécialisé afin que puisse être apprécié l'éventuel caractère répété de la fraude. Toute fraude doit faire l'objet d'une sanction. Selon son appréciation de la gravité de la fraude, vous pourrez réduire la note finale d'un élève, voire lui attribuer la note de zéro avec ou sans possibilité de rattrapage. En cas de plagiat très significatif ou intégral, vous êtes invités à sanctionner de manière homogène par la note de zéro sans possibilité de rattrapage.

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, l'élève responsable est passible des sanctions suivantes (par ordre croissant de gravité) :

- avertissement ;
- blâme ;
- exclusion temporaire ;
- exclusion définitive.

Ces sanctions, lorsqu'elles sont prises, sont mentionnées dans le dossier scolaire de l'élève.



## PARTICIPER À L'ÉVALUATION DES ENSEIGNEMENTS

Les présidents des départements d'enseignement, directeurs de masters et mastères spécialisés sont responsables de la qualité et de la cohérence des cursus de formation proposés aux élèves et de tous les éléments constitutifs de ces cursus. Ils président donc à l'évaluation des modules d'enseignement offerts par leur département dans une logique d'amélioration continue. Le S2iP anime le processus pour tous les modules de l'École.

### L'ÉVALUATION SYSTÉMATIQUE DE TOUS LES ENSEIGNEMENTS

#### LE RECEUIL DES AVIS DES ÉLÈVES ET DES ENSEIGNANTS

Systématiquement, à la fin de chaque module, les élèves sont sollicités pour donner leur avis sur l'enseignement qu'ils ont suivi. Ils évaluent leurs modules via des questionnaires en ligne sur :

l'espace évaluation d'educnet :  
<https://educnet.enpc.fr> rubrique «évaluation».

Pour chaque module, un élève (plusieurs pour les cours à gros effectifs) est référent à l'évaluation et chargé de rédiger une synthèse des avis de ses camarades. Il est désigné par l'inspectrice des études (ou l'assistante du master ou du mastère spécialisé) qui vous communique son nom. Cet élève est un référent pour vous tout au long du cours. En complément du système d'évaluation proposé par l'École, vous pouvez également sonder votre classe en cours de module.

#### LES COMMISSIONS D'ÉVALUATION

Elles réunissent :

- le responsable de la formation ;
- un membre du S2iP ;
- l'enseignant responsable du module ;
- Le ou les élèves référents qui présentent la synthèse.

Organisées par le S2iP conjointement avec les responsables de formation, ces réunions sont un lieu d'échange entre les élèves, les enseignants et la direction de l'enseignement. Elles permettent de mieux connaître ce qui se passe dans les modules, d'en débattre, d'interpréter les résultats chiffrés et d'en tirer des exigences en termes de complémentarité des modules, de réorientation, d'amélioration de forme et de contenu. Des comptes rendus des commissions d'évaluation sont rédigés en séance et publiés, en intranet, sur educnet.

Consulter les comptes rendus de commission d'évaluation  
<https://educnet.enpc.fr> – rubrique «évaluation» - cliquer sur l'onglet du département.

#### LES ACTIONS CORRECTIVES ET SUIVI

À la suite des commissions, la direction de l'enseignement, le S2iP et les départements d'enseignement font un bilan, cours par cours, et établissent un tableau de suivi. Les responsables de formation diffusent aux enseignants responsables de modules les conclusions qu'ils tirent de l'évaluation et leur transmettent toutes les données émanant des élèves (après réception des notes de fin de module) ainsi que le compte-rendu rédigé en commission d'évaluation. Ce compte-rendu est la base d'un dialogue entre le responsable de module et le responsable de formation, il peut être amendé après la commission. Le S2iP vérifie d'une année sur l'autre la prise en compte des résultats des évaluations. Le cas échéant, les responsables de modules transmettent ces informations aux autres membres de leur équipe enseignante.

### LE RÔLE DES ENSEIGNANTS DANS L'ÉVALUATION

#### DONNER SON AVIS

Vous participez à l'évaluation des modules en donnant votre propre regard sur le cours, sur les capacités des élèves, leur comportement et leur travail et un avis sur l'organisation des enseignements et le support matériel fourni par l'École. Votre avis est absolument indispensable à l'évaluation des modules. Si vous ne pouvez être présents à la commission d'évaluation, il est indispensable que vous donniez votre point de vue par écrit.

#### MOBILISER LES ÉLÈVES

De nombreux enseignants laissent une quinzaine de minutes à la fin de la dernière séance de cours (avant celle de l'examen) ; cette pratique est largement encouragée par la Direction de l'enseignement afin d'obtenir des taux de réponses significatifs. L'intérêt manifesté par l'enseignant est un facteur de motivation des élèves pour participer au processus.

#### INFORMER DES ÉVOLUTIONS APPORTÉES AU COURS

L'évaluation des enseignements est, pour les élèves, un exercice désintéressé puisqu'ils ne bénéficieront pas des améliorations qu'ils proposent. Il est recommandé d'expliquer aux élèves comment le cours a évolué et en quoi ces évolutions prennent en compte les avis échangés en commission d'évaluation et d'expliquer les partis pris pédagogiques.

# UTILISER LES OUTILS DE L'ÉCOLE

## ÉQUIPEMENTS

L'équipement de base des salles de classe

Les salles de classe équipées pour l'enseignant à distance

Studios de captation : enregistrer une ressource numérique

Les salles informatiques et logiciels pour l'enseignement

## OUTILS PÉDAGOGIQUES

La pédagogie des Ponts

Les outils numériques pour faire cours à distance

Les supports de cours

Les mettre en ligne sur educnet

Les reproduire

Publier son poly chez un éditeur

Intégrer une variété de ressources pédagogiques numériques

Mettre des livres de la bibliothèque de l'École à disposition des élèves

D'autres outils à votre disposition

## ÉQUIPEMENTS

### L'ÉQUIPEMENT DE BASE DES SALLES DE CLASSE

Les salles sont toutes équipées de :

- tableau noir ou blanc dans la plupart des salles
  - écran
  - vidéoprojecteur (rétroprojecteur sur demande)
  - bureau ou chariot multimédia contenant :
    - un PC
    - un lecteur dvd (vhs sur demande)
    - un amplificateur
- et permettant :
- la connexion d'une clef usb
  - la connexion d'un ordinateur portable
  - la connexion à l'intranet
  - la connexion à internet (sous réserve d'avoir un identifiant et un mot de passe pour se connecter au réseau élèves, cf. le paragraphe consacré aux comptes informatiques ; il est possible de demander à un élève de se connecter avec son identifiant et son mot de passe).

#### Attention :

L'utilisation du bureau multimédia peut réclamer l'intervention d'un assistant de logistique pédagogique pour ouvrir le bureau et mettre en route le matériel (voir mode d'utilisation affiché sur le bureau multimédia) ; vous pouvez être totalement indépendant en apportant votre ordinateur portable et un câble VGA. **Dans tous les cas, pensez à éteindre le vidéoprojecteur après usage.**

Pour tout autre besoin consulter : l'assistant de logistique pédagogique chargé de votre cours  
Sylvie Berte-Olagne - B123.  
[sylvie.berte@enpc.fr](mailto:sylvie.berte@enpc.fr) - 01 64 15 34 98.



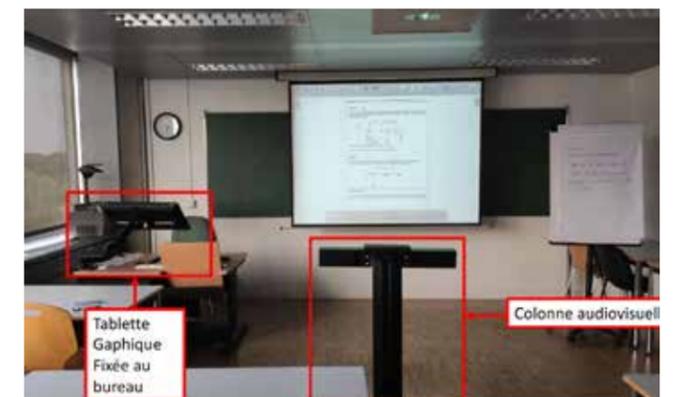
### LES SALLES DE CLASSES ÉQUIPÉES POUR LES COURS À DISTANCE

L'École a équipé 14 salles de cours pour réaliser des enseignements à distance et hybride. Cet équipement comprend :

- Une grande tablette graphique professionnelle fixée au bureau par un bras articulé qui vous permet d'annoter vos supports pour les élèves en présence et à distance simultanément
- Une colonne audiovisuelle avec micro et caméra intégrés pour interagir avec les élèves à distance.

Retrouvez le guide complet de la prise en main du matériel en téléchargement : [https://pedagotheque.enpc.fr/wp-content/uploads/2020/09/prise-en-main-des-salles-hybrides\\_compressed.pdf](https://pedagotheque.enpc.fr/wp-content/uploads/2020/09/prise-en-main-des-salles-hybrides_compressed.pdf)

Exemple de salle de classe virtuelle



### STUDIOS DE CAPTATION : ENREGISTRER UNE RESSOURCE NUMÉRIQUE

L'École dispose de deux studios de captations audiovisuels pour produire vos ressources pédagogiques numériques.

#### Le studio professionnel

Véritable lieu propice à l'enregistrement, ce studio dispose d'un équipement permettant de réaliser des vidéos de haute qualité avec de l'incrustation fond vert et une post-production réalisable par l'équipe audiovisuelle. Ce studio est à votre disposition pour la réalisation de capsules vidéos de MOOC, d'interviews, de tables rondes, mais aussi de "Live" grâce à notre plateforme Media server Ubcast.

### Le studio en libre-service

Envie de réaliser vos capsules vidéo de manière autonome ? Le studio en libre-service a été conçu pour vous permettre de vous lancer en toute simplicité et sans contrainte technique dans la production de support de cours audiovisuels. Vous pourrez ainsi enrichir votre cours de vidéos avec ou sans support de présentation (PDF, PPT,...). Le processus est automatique et vous laisse choisir le fond (fond vert, gris ou blanc), le type de plans (serré ou large) et diverses configurations de mise en page. Pour cela, il vous suffit de venir avec votre ordinateur portable (branchement en HDMI) et une clef USB pour récupérer vos enregistrements.

### Captation mobile

Il existe également un équipement de captation mobile qui permet d'enregistrer des vidéos dans une salle de cours standard. Il peut être déployé sur simple demande à [s2ip@liste.enpc.fr](mailto:s2ip@liste.enpc.fr)

#### Contacts :

Fabrice Tual, responsable du studio audiovisuel  
[fabrice.tual@enpc.fr](mailto:fabrice.tual@enpc.fr) - 01 64 15 39 89 - V201.

Ali Baazia, technicien pour captation et montage audiovisuel  
[ali.baazia@enpc.fr](mailto:ali.baazia@enpc.fr) - 01 64 15 36 54 - V201.

Pour tout projet de captation vidéo, remplir le formulaire : <https://lstu.fr/formulaire-demande-captation-enpc>

Consulter le planning de disponibilités du studio en libre-service : <http://www.monplanning.com/planning-4820.html>

S'inscrire pour utiliser le studio en libre-service : <https://framaforms.org/reservation-studio-libre-service-ecole-des-ponts-paristech-1550221743>



## LES SALLES INFORMATIQUES ET LOGICIELS POUR L'ENSEIGNEMENT

Si les élèves ont besoin d'utiliser un logiciel spécifique dans le cadre de votre cours (soit en séance, soit pour le travail

inter-séances). Plusieurs cas :

- Les élèves peuvent utiliser une version gratuite du logiciel sur leur propres machines (version d'essai, version étudiante, application en ligne). Anticipez pour permettre aux élèves d'avoir installé le logiciel en temps voulu ;

- Le logiciel doit être installé et utilisé sur les machines de l'École.

Si le logiciel doit être utilisé sur les machines de l'École, vérifiez au préalable (15 j minimum avant votre cours) s'il est déjà installé et quelle version est installée.

Pour vous en servir, vous aurez besoin d'un compte informatique à l'École (cf. 3ème partie du guide : « services aux enseignants »).

Certains logiciels sont accessibles à distance :

- Via le site de l'éditeur (Principalement dédié aux élèves) : il est nécessaire de disposer d'une adresse mail ENPC (reportez-vous au chapitre « Informations pratiques – les services informatiques » en début de guide).

Matlab : connexion sur le site <https://fr.mathworks.com/products/matlab/student.html>

Rubrique « Vérifier si vous avez accès à une licence campus » saisir l'établissement ENPC et avec l'adresse mail ENPC pour obtenir l'accès à la licence Campus.

- Via des machines virtuelles mise à disposition (accessibles pour les élèves et les enseignants) :

La connexion s'effectue sur le site <https://rdweb.wvd.microsoft.com/arm/webclient/index.html> à l'aide des identifiants ENPC.

- Sont pour le moment disponibles : Transcad, Catia, Abaqus, Rhino, Séismostruc, Pleiades. La liste des logiciels est appelée à évoluer.

En cas de besoin de mise à jour ou d'installation d'un logiciel spécifique, en faire la demande au responsable de formation et à <https://assistance.enpc.fr> au moins 1 mois avant le cours :

- Le département d'enseignement (le master ou le master spécialisé) valide le besoin et, le cas échéant, l'engagement budgétaire ;

- Le service des systèmes d'information émet un avis technique et installe les logiciels ;

- Il vous sera demandé à l'issue de l'installation d'effectuer la recette fonctionnelle de votre logiciel.

Pensez à spécifier dans les tableaux prévisionnels du cours les dates des séances pour lesquelles vous aurez besoin d'une salle informatique ainsi que les logiciels que vous utiliserez.

Consulter la configuration des salles informatiques et les logiciels disponibles depuis : <https://educnet.enpc.fr/course/index.php?categoryid=237>

Demander une mise à jour ou l'installation d'un logiciel : par mail au responsable de formation et à : <https://assistance.enpc.fr>.

## OUTILS PÉDAGOGIQUES

### LA PÉDAGOTHÈQUE DES PONTS

La pédagogie des Ponts a été créée en 2016, par le Service Ingénierie et Innovation Pédagogique (S2iP) pour partager les initiatives pédagogiques prises par les enseignants de l'École mais aussi profiter d'expériences menées par d'autres établissements de l'enseignement supérieur. Vous y trouverez également des outils pour la classe, des guides thématiques, des tutoriels et une veille sur les derniers articles liés à la pédagogie. Ce site a vocation à poursuivre sa construction de façon participative avec les enseignants et les responsables de formation.

Sur différentes questions de pédagogie (rendre les élèves actifs, proposer un projet, concevoir un diaporama), des ressources sont à votre disposition sur educnet. Vous pouvez aussi emprunter des livres de pédagogie à la bibliothèque et au service ingénierie et innovation pédagogique.

Pour Retrouver toutes les informations sur : <https://pedagotheque.enpc.fr>



### OUTILS NUMÉRIQUES POUR FAIRE COURS À DISTANCE

#### Teams et suite Microsoft 365

Grâce à leur compte [prenom.nom@enpc.fr](mailto:prenom.nom@enpc.fr), enseignants et élèves ont accès à la plateforme collaborative Teams, qui peut être utilisée pour la création de classes virtuelles ou de visioconférences.

Tutoriel de prise en main de Teams pour les responsables de modules : <https://pedagotheque.enpc.fr/wp-content/uploads/2020/09/TEAMS-responsable-de-module.pdf>

Enseignants et élèves ont également accès à la suite Microsoft 365 (doc, excel, ppt) en ligne avec la possibilité de travailler à plusieurs sur un même document.

#### Wooclap

Wooclap est une plateforme interactive qui permet de créer des questionnaires (QCM, questions ouvertes), des sondages, des exercices d'appariements, de brainstorming, etc. Elle offre également la possibilité d'envoyer, de récolter des commentaires pendant une présentation ou un cours. Il est possible de s'y connecter avec un ordinateur, une tablette ou un smartphone.

<https://www.wooclap.com/fr/>

Cette plateforme interactive peut être utilisée pour un cours à distance aussi bien qu'en présentiel (dans le cas d'un grand effectif).

L'accès se fait avec son compte [prenom.nom@enpc.fr](mailto:prenom.nom@enpc.fr).

Vidéo : Formation Wooclap : <https://urlz.fr/f6x8> (accessible avec un compte Teams école).

## LES SUPPORTS DE COURS

### LE METTRE EN LIGNE SUR EDUCNET

Il est recommandé de mettre en ligne la majorité des supports de cours. L'École dispose pour cela d'une plateforme fonctionnant avec le logiciel libre Moodle dont la prise en main est facile. Vous n'avez aucune installation à faire sur votre poste : vous accédez au serveur par internet. L'adresse de la plateforme est : <https://educnet.enpc.fr/>

Selon votre choix, [educnet.enpc.fr](https://educnet.enpc.fr) permet l'ouverture du site pédagogique en internet (visible de partout à tout visiteur du site), l'ouverture du site aux seuls utilisateurs authentifiés sur la plateforme, c'est-à-dire aux seuls enseignants, élèves et étudiants des Ponts, ou encore la restriction de l'accès aux seules personnes inscrites au cours par l'introduction d'une clef d'accès. L'ouverture en internet suppose, entre autres, une gestion irréprochable des droits de la propriété intellectuelle, tant pour les citations que pour les illustrations.

Demandez la création de votre site pédagogique par mail à [educnet@enpc.fr](mailto:educnet@enpc.fr)

Pour faciliter l'accès aux supports de cours, il est déconseillé de mettre en ligne les documents de cours sur d'autres sites internet (site personnel ou site de laboratoire par exemple).

Dans tous les cas il est nécessaire que l'adresse du cours apparaisse dans le catalogue en ligne des enseignements, même si l'accès au cours est restreint. Le catalogue en ligne des enseignements est le lieu que les élèves iront visiter pour savoir s'il y a des ressources en ligne et en connaître l'adresse.

### Créer un compte sur educnet.enpc.fr :

identifiez-vous une première fois sur educnet avec vos identifiants : prénom.nom@enpc.fr + mot de passe fourni par la SSI (Service des Systèmes d'information) ;

Si vous n'avez pas d'identifiants ou si vous rencontrez un problème, contactez-nous par mail à [educnet@enpc.fr](mailto:educnet@enpc.fr).

### Vérifier l'adresse du site pédagogique du cours dans le catalogue en ligne des enseignements :

aller à <https://gede.enpc.fr>, chercher votre cours dans la liste, vérifier la présence d'une icône dans la colonne « supports de cours » et cliquer dessus pour vérifier la validité du lien.

### Insérer ou modifier l'adresse du site du cours dans le catalogue en ligne des enseignements :

demander à :  
[s2ip@liste.enpc.fr](mailto:s2ip@liste.enpc.fr) et à [missionscolarite@enpc.fr](mailto:missionscolarite@enpc.fr)

### PUBLIER SON POLY CHEZ UN ÉDITEUR

L'École encourage la publication chez un éditeur, en particulier aux Presses des Ponts, des photocopiés qui peuvent devenir des ouvrages de référence. Les conditions d'usage (prêt ou dotation aux élèves des livres) sont encore à l'étude. Il importe d'anticiper les conséquences possibles de l'édition sur l'usage pédagogique du livre et de négocier avec l'éditeur des conditions permettant son usage. Par exemple :

- tarif très préférentiel pour l'École et ses élèves ;
- conservation par l'auteur des droits de publication électronique.

Un accompagnement dans la conception et le développement de e-manuels est proposé par la cellule édition de la Direction de la documentation, des archives et du patrimoine. Contact : Laetitia Mussard [laetitia.mussard@enpc.fr](mailto:laetitia.mussard@enpc.fr)

### INTÉGRER UNE VARIÉTÉ DE RESSOURCES PÉDAGOGIQUES NUMÉRIQUES

Le numérique ne se limite pas à la vidéo. Educnet permet une grande variété d'activités numériques : forums, wikis, remise de devoirs, quizz, qcm...

Il est possible :

- de suivre l'activité des élèves sur la plateforme et d'intégrer leurs activités en ligne à une note de participation ;
- de conditionner l'accès à une ressource à la réalisation d'un test ;
- d'automatiser la correction d'un test et de définir des variables aléatoires afin que chaque étudiant passe un test différent ;
- de limiter dans le temps l'accès aux ressources, etc.

Le service ingénierie et innovation pédagogique peut vous aider à trouver le type de ressources numériques qui correspondra au mieux à vos besoins et peut produire des ressources avec vous.

Par ailleurs, de même qu'il existe des manuels de cours, il y a sur le web de nombreuses ressources qui peuvent être intégrées à vos cours. Les documentalistes référentes des départements peuvent vous conseiller pour rechercher et sélectionner des ressources préexistantes.

### Pour tout projet de production et d'intégration de ressources multimédia :

Vous avez envie de produire des ressources filmées ? Vous vous intéressez à la pédagogie innovante ou vous avez envie de faire partie de groupes de réflexion autour de la pédagogie active ?

L'équipe du service ingénierie et innovation pédagogique (S2iP) et ses ingénieurs pédagogiques sont à votre disposition.

| [s2ip@liste.enpc.fr](mailto:s2ip@liste.enpc.fr)

### LES OUVRAGES DE RÉFÉRENCE À LA BIBLIOTHÈQUE

Les références citées dans les bibliographies de cours sont disponibles à La Source, en un ou plusieurs exemplaires, en format papier ou numérique lorsque c'est possible.

Chaque enseignant est invité à communiquer la bibliographie de ses cours à la documentaliste de son département d'enseignement. Il est souhaitable de sélectionner des titres disponibles sous les deux formats afin d'en assurer la disponibilité à tout moment. Les références doivent idéalement parvenir en juin pour les cours du 1er semestre académique et avant fin octobre pour les cours du 2ème semestre académique.

Lorsqu'un ouvrage sert de manuel de référence pendant toute la durée du cours, il est possible de l'acquérir en nombre. Cette possibilité doit être envisagée avec le responsable académique et la documentaliste référente du département d'enseignement.

Les manuels de cours sont conservés par les élèves le temps d'un semestre alors que les ouvrages de référence inclus dans le fonds général sont empruntables un mois.

| Contact : [bibliotheque@enpc.fr](mailto:bibliotheque@enpc.fr)

### D'AUTRES OUTILS À VOTRE DISPOSITION

La Direction de l'enseignement met à votre disposition des équipements numériques et multimédia pour optimiser votre enseignement :

- un tableau blanc interactif (bâtiment Coriolis, se rapprocher de [Sylvie Berte](#)) ;
- une tablette graphique (dans le studio professionnel pour réaliser des vidéos de cours à partir de vos présentations et dans les salles équipées) ;
- des pointeurs laser (à demander auprès des appariteurs).

Pour en savoir plus, consultez la rubrique « outils pour l'enseignant » sur la pédagogothèque : <https://pedagotheque.enpc.fr/#outils>



### LES REPRODUIRE

Les assistants de logistique pédagogique sont chargés de la reproduction des documents de cours. Il est recommandé d'anticiper autant que possible et de respecter ces délais minimaux :

- une semaine pour les petits tirages (20 pages pour une trentaine d'élèves) ;
- trois semaines pour les gros tirages.

Les documents à tirer doivent être envoyés :

- à l'assistant de logistique pédagogique en charge de votre cours (contacter [Sylvie Berte](#) en cas de doute) ;
- par courrier électronique ;
- au format pdf de préférence.

Si vous avez mis en ligne un fichier sur educnet.enpc.fr et que vous en souhaitez le tirage, il est important de l'indiquer à l'assistant et de lui donner, le cas échéant, la clef d'accès à votre cours.

À noter : les diaporamas numériques ne font normalement pas l'objet de tirages et doivent être déposés sur educnet.



# AU-DELÀ DU COURS...

## Accompagner des travaux d'étudiants

Proposer et accompagner des travaux d'élèves

## Représenter l'École

Représenter l'École des Ponts ParisTech

Représenter les enseignants, élire les représentants

Les conseils de l'École

Les conseils de départements ou formations

## Faire partie d'un jury de recrutement

Participer à des recrutements d'élèves et enseignants

## ACCOMPAGNER DES TRAVAUX D'ÉLÈVES

### PROPOSER ET ACCOMPAGNER DES TRAVAUX D'ÉLÈVES

L'enseignement à l'École des Ponts ParisTech repose sur les cours mais également sur les projets et les stages. Ces formes pédagogiques exigent un travail personnel important des élèves. Elles permettent le développement de certaines compétences, apprennent à apprendre par soi-même et favorisent la motivation. Elles ne peuvent toutefois être efficaces que si elles sont correctement encadrées. La qualité de la formation de l'École réside également dans sa capacité à recruter des tuteurs et des membres du jury pour ces formes d'enseignement. Vous êtes invités à y participer. Par exemple :

- proposer et accompagner des projets de département ;
- corriger des rapports de projets ;
- participer à des jurys de projets ;
- diriger un projet de fin d'études ;
- être tuteur de stage (correspondant École de l'élève) ;
- être maître de stage (accueillir un stagiaire dans son entreprise ou laboratoire) ;
- corriger des rapports de stage ;
- participer à des soutenances de stages ;
- ...

Répondez aux sollicitations des départements ou signalez vos disponibilités ou propositions aux responsables de formation.



## REPRÉSENTER L'ÉCOLE

### REPRÉSENTER L'ÉCOLE DES PONTS PARITECH

Les enseignants peuvent être appelés à représenter l'École dans différentes instances nationales ou internationales. Par exemple :

- être correspondant international de l'École dans un pays dont on connaît bien la culture et la langue ;
- participer à des coopérations internationales et enseigner dans le cadre de ces coopérations ;
- participer à des actions de communication sur les formations à l'École, par exemple dans les forums des classes préparatoires (se renseigner auprès du département de première année) ;
- participer à des groupes de réflexion de ParisTech.



### REPRÉSENTER LES ENSEIGNANTS, ÉLIRE LES REPRÉSENTANTS

#### Les conseils de l'École

L'École est administrée par un conseil d'administration (CA) composé de 24 membres, dont 6 sont des représentants élus des enseignants. Elle est dotée de deux conseils à caractère consultatif : le conseil scientifique (CS) et le conseil d'enseignement et de recherche (CER). Ce dernier comprend 8 représentants élus des enseignants.

Le conseil d'administration de l'établissement public fixe les orientations générales des activités et de la gestion de l'établissement. Il délibère notamment sur le règlement intérieur de l'École, le règlement de scolarité, le budget et le compte financier, les programmes de recherche, les conditions de nomination des enseignants.

Le conseil scientifique propose au conseil d'administration les orientations de la politique scientifique de l'École. Il évalue périodiquement les travaux réalisés dans les centres de recherche.

Le conseil d'enseignement et de recherche, présidé par la directrice de l'École, est notamment consulté sur l'organisation des enseignements et des activités de recherche, modalités de recrutement des élèves, des stagiaires et des auditeurs, la sanction des études, le règlement de scolarité, les conditions de nomination des enseignants.

**En savoir plus sur les fonctions des conseils et consulter la liste de leurs membres :**

<http://www.ecoledesponts.fr/conseil-dadministration> ;  
<http://www.ecoledesponts.fr/conseil-denseignement-et-de-recherche>

**Les conseils de départements ou formations**

La représentation des enseignants dans les conseils de département, les conseils spécifiques de certaines formations (conseils scientifiques et pédagogiques de mastères spécialisés par exemple) varie d'un département ou d'une formation à l'autre.

N'hésitez pas à vous renseigner sur leurs fonctionnements auprès des présidents des départements et des responsables de formation.

## FAIRE PARTIE D'UN JURY DE RECRUTEMENT

### PARTICIPER À DES RECRUTEMENTS D'ÉLÈVES ET ENSEIGNANTS

Vous pouvez être appelés à participer à des jurys de recrutement d'élèves. Vous pouvez aussi participer au recrutement des enseignants en diffusant dans votre entourage les appels à candidature et, à la demande du président de département ou du responsable de formation, en participant à un jury de sélection.

**Consulter les appels à candidatures pour le recrutement d'enseignants responsables de modules :**

<http://www.ecoledesponts.fr/recrutements-denseignants>.

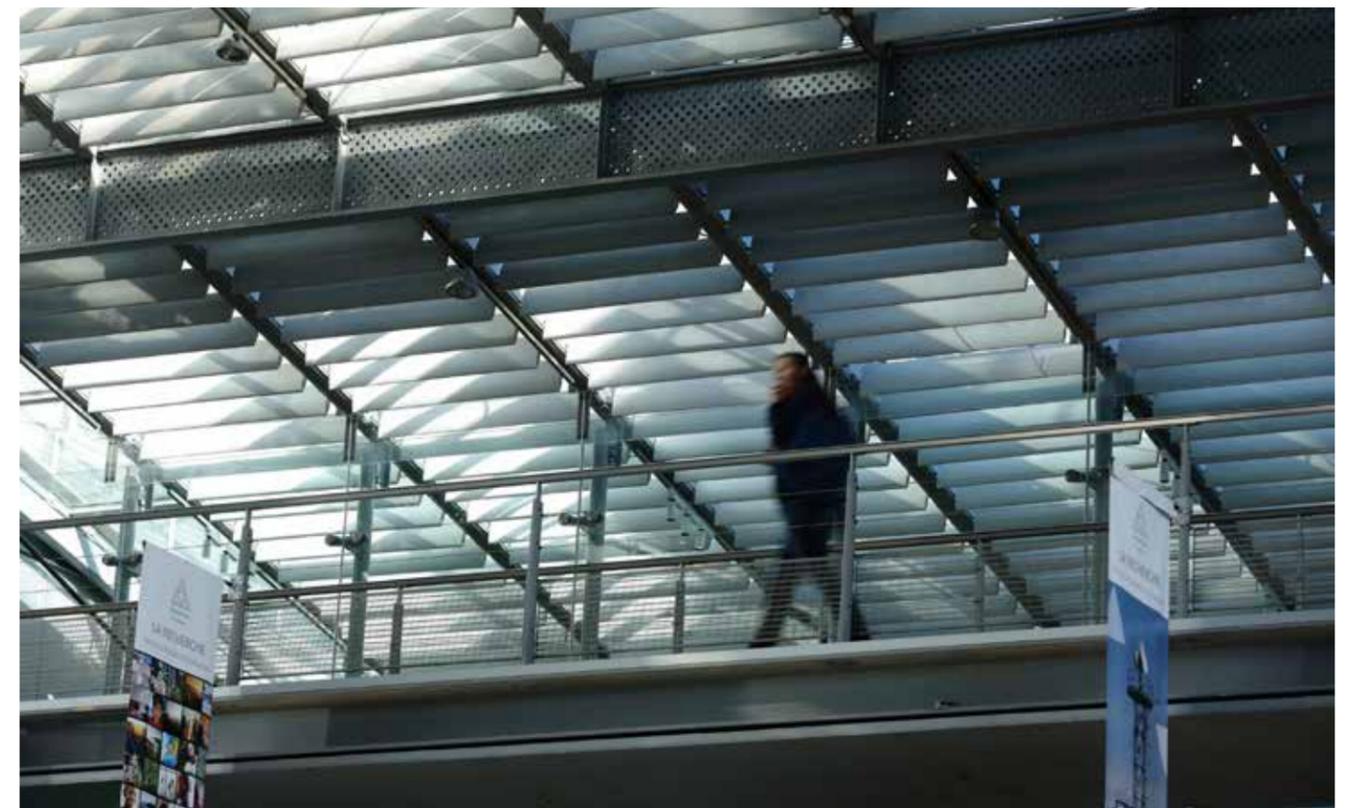
Conception :  
S2iP de l'École

Réalisation :  
Direction de la communication de l'École

Crédits photos :  
© Yann Piriou  
© David Delaporte  
© Michel Freudiget

Illustrations :  
Illustration p26 © design by Freepik

Mars 2021





Service ingénierie et innovation  
pédagogique  
s2ip@liste.enpc.fr

Mars 2021

---

## ÉCOLE DES PONTS PARISTECH

6 et 8, avenue Blaise-Pascale - Cité Descartes  
Champs-sur-Marne  
77455 Marne-la-Vallée cedex 2  
01 64 15 30 00  
[www.ecoledesponts.fr](http://www.ecoledesponts.fr)

