

ÉCOLES D'INGÉNIEURS À L'UNIVERSITÉ

Il existe près de 200 écoles d'ingénieurs, dont une centaine rattachées à l'université. En Ile-de-France, quelques facs proposent ces formations qui lient fortement spécialité professionnelle et recherche.

Admission

Certaines universités offrent une formation d'ingénieur en 3 ans après un cycle préparatoire (2 ans post-bac), interne ou non.

Les écoles d'ingénieurs universitaires recrutent également après un bac + 1 ou + 2 (CPGE, BTS, DUT, L1, L2), et au-delà. Les modalités d'accès varient : concours sur épreuves, dossier, entretien.

Pour celles qui recrutent après le bac, il est nécessaire de passer par la procédure APB.

Spécialités

Les écoles d'ingénieurs universitaires proposent un large panel de spécialisations, comme l'électronique, l'informatique, les biosciences, l'énergétique, l'optronique, les télécommunications, l'agroalimentaire...

Au programme

Aux enseignements scientifiques et technologiques de base s'ajoutent la gestion de projet, l'étude de langues, des stages en entreprise (4 à 6 mois en 5^e année). Enfin, quatre universités proposent une formation en apprentissage.

Pour ceux qui ne poursuivent pas en cycle ingénieur, à l'issue des deux premières années, des passerelles sont prévues vers des DUT, des licences scientifiques et professionnelles, éventuellement vers des masters.

DÉBOUCHÉS

Très bonne insertion professionnelle, avec un taux d'emploi de 43 % avant la sortie de l'école et de 77 % après 6 mois*.

La plupart des jeunes diplômés exercent des fonctions techniques : conception ; ingénierie ; études et essais ; recherche et développement (R&D) ; informatique et systèmes d'information ; production et services techniques. Dans cette dernière fonction, ils sont principalement affectés à des postes d'exploitation, d'organisation du travail, de gestion et de pilotage de la production.

La fonction informatique et systèmes d'information offre plus d'emplois en développement et en intégration qu'en études et conseil.

Cinq secteurs de l'industrie ou des services recrutent près de la moitié des jeunes ingénieurs : les sociétés de services en ingénierie informatique (SSII) ; les sociétés de conseil technologique ; le bâtiment et les travaux publics ; l'énergie ; les fabricants de matériel de transport, de matériel électrique, électronique ou informatique.

* Source : 20^e enquête du Conseil national des ingénieurs et des scientifiques de France (Cnisf), 2010.

ACCÈS : bacs S, STI et STL recommandés.

Pour en savoir plus

- > Les sites [des universités](http://des.universités)
- > Le site de l'Onisep : onisep.fr
- > L'espace www.onisep.fr/admission-postbac/ile-de-france
- > *Après le bac S*, coll. « Infosup », éd. Onisep, 2010
- > *Les écoles d'ingénieurs*, coll. « Les Dossiers », éd. Onisep, 2011
- > *Les études de physique et de chimie*, coll. « Infosup », éd. Onisep, 2009



Écoles d'ingénieurs à l'université

UNIVERSITÉ	MENTION DE LICENCE ET PARCOURS	MODALITÉS D'ADMISSION ET RECOMMANDATIONS	SPÉCIFICITÉS PÉDAGOGIQUES	AUTRES POURSUITES D'ÉTUDES AU COURS DE LA LICENCE AU SEIN DE L'UNIVERSITÉ
<p>UPMC UNIVERSITÉ PIERRE-ET-MARIE-CURIE www.upmc.fr</p> <p>CAIO Bât. K - 2^e étage 4, place Jussieu 75252 Paris Cedex 05 Tél. : 01 44 27 39 70 / 33 66 caio@upmc.fr</p> <p>Polytech Paris UPMC www.polytech.upmc.fr</p>	<p>Diplôme d'ingénieur 7 spécialités :</p> <ul style="list-style-type: none"> - électronique et informatique - sciences de la Terre - matériaux <p>avec deux options (analyse, conception)</p> <ul style="list-style-type: none"> - agroalimentaire - robotique - électronique et informatique industrielle (formation par apprentissage) - génie mécanique (formation par apprentissage) en partenariat avec l'ITI Ile-de-France 	<p>www.admission-postbac.fr</p> <p>Les parcours des écoles d'ingénieurs Polytech (PEIP) sont des cycles préparatoires en 2 ans permettant, en cas de réussite, d'intégrer sans concours une des 50 spécialités des écoles du réseau Polytech, en fonction du nombre de places disponibles.</p> <p>À Polytech Paris-UPMC, cette formation préparatoire est un parcours spécifique des 2 premières années (L1 et L2) de la licence de sciences et technologies de l'université Pierre-et-Marie-Curie.</p> <p>Recrutement sur dossier et entretien</p>	<p>Anglais obligatoire</p>	<p>Concernant le temps moyen de recherche du premier emploi, la part des CDI, le salaire d'embauche moyen : enquete.emploi@polytech.upmc.fr</p>
<p>UNIVERSITÉ PARIS-DIDEROT PARIS 7 www.univ-paris-diderot.fr Bât. C 10, esplanade des Grands Moulins 75013 Paris Tél. : 01 57 27 71 31</p>	<p>Cycle préparatoire aux écoles d'ingénieurs (CPEI)</p>	<p>www.admission-postbac.fr</p> <p>Admission sur dossier en S1 Bac S de préférence</p> <p>Admission en S2 sur dossier</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Cursus renforcé pluridisciplinaire (physique, chimie, mathématiques, informatique, français, anglais) préparant à l'intégration d'une école d'ingénieurs ● L'assiduité dans le cursus est obligatoire pour tous les enseignements (environ 35 heures hebdomadaires). 	<p>Les étudiants ayant validé le cycle CPEI :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sont admis de droit à l'école d'ingénieurs Denis-Diderot - sont préparés pour passer le concours CCP-L2 qui permet d'intégrer certaines ENSI - sont préparés pour intégrer d'autres écoles d'ingénieurs (sur dossier) ou pour poursuivre dans la filière universitaire, en magistère notamment
<p>ÉCOLE D'INGÉNIEURS DENIS-DIDEROT http://eidd.univ-paris-diderot.fr</p>	<p>Diplôme d'ingénieur après bac + 2 3 spécialités :</p> <ul style="list-style-type: none"> - architecture des systèmes physiques - matériaux et nanotechnologies - informatique 	<p>Étudiants issus du cycle préparatoire de l'université Paris-Diderot (validation de 120 ECTS) : accès direct et de droit</p> <p>Étudiants issus des CPGE, titulaires d'un DUT ou ayant validé une L2 : accès sur dossier et entretien</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● S5. Enseignements communs : maths pour l'ingénieur, ondes et vibrations, électronique, algorithmique informatique, programmation orientée objet, anglais, projet professionnel ● S6. Enseignements communs : notion et analyse système, organisation de l'entreprise, anglais. Orientation vers la spécialisation choisie ● S7. Enseignements communs : systèmes d'information et C2i niveau 2, management de projet 1, anglais, simulation d'entreprise + UE de spécialité ● S8. Enseignements communs : management de projet 2, anglais, stage en labo ou entreprise + UE de spécialité ● S9. Enseignements communs : gestion des processus métiers, projet professionnel, anglais + UE de spécialité S10 : stage en entreprise 	
<p>UNIVERSITÉ PARIS-SUD www.u-psud.fr</p> <p>SCUIO Bât. 333 91405 Orsay scuio@u-psud.fr</p> <p>Polytech Paris-Sud (ex-IFIPS) Maison de l'ingénieur Bât. 620, Orsay www.polytech.u-psud.fr</p>	<p>Diplôme d'ingénieur 5 spécialités :</p> <ul style="list-style-type: none"> - électronique et systèmes embarqués - informatique (par apprentissage) - matériaux - optronique (par apprentissage) - génie électrique (formation par apprentissage) 	<p>www.admission-postbac</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Entrée en cycle préparatoire : - sur concours commun GEIPI réservé aux élèves de terminale S (infos sur www.geipi-polytech.org) - accès possible à bac + 1 pour les étudiants de L1 ou de CPGE ● Entrée en cycle ingénieur : - en 1^{re} année, via le concours Archimède pour les élèves de CPGE ; via le concours réseau Polytech : sur dossier et entretien pour les étudiants de L2, DUT, BTS - en 2^e année sur titres, dossier et entretien avec le niveau bac + 4 (après un M1) 	<p>Durée des études : 5 ans (2 ans de cycle préparatoire, 3 ans dans le cycle ingénieur)</p> <p>Cycle préparatoire : formation scientifique de base, complétée par des enseignements en communication et en langues. Sensibilisation à la connaissance de l'entreprise (simulation de gestion d'entreprise ; gestion de 2 projets ; stage de 6 semaines)</p> <p>Cycle ingénieur : 3 stages : - en 1^{re} année, stage de 1 mois - en 2^e année, stage de 3 mois - en 3^e année, stage de fin d'études de 6 mois Possibilité d'apprentissage : admission sur dossier et entretien après un BTS, DUT ou L2 Stage obligatoire à l'étranger Possibilité de faire un master recherche</p>	<p>Taux de réussite au cycle préparatoire : en 2010-2011, 90 % des étudiants du cycle préparatoire ont intégré le cycle ingénieurs.</p> <p>Possibilité de réorientation vers les DUT, les licences et masters scientifiques de l'université Paris-Sud</p>

UNIVERSITÉ	MENTION DE LICENCE ET PARCOURS	MODALITÉS D'ADMISSION ET RECOMMANDATIONS	SPÉCIFICITÉS PÉDAGOGIQUES	AUTRES POURSUITES D'ÉTUDES AU COURS DE LA LICENCE AU SEIN DE L'UNIVERSITÉ
<p>UNIVERSITÉ PARIS-EST CRÉTEIL-VAL-DE-MARNE (UPEC) SCUIO-BAIP 61, av. du général de Gaulle 94010 Créteil cedex Tél. : 01 45 17 12 17 scuio-baip@u-pec.fr www.u-pec.fr</p> <p>ISBS (Institut supérieur des biosciences) UFR de médecine 8, rue du Général Sarrail 94010 Créteil Cedex www.isbs.fr</p>	<p>Diplôme d'ingénieur, spécialité biosciences (habilité par la Commission des titres d'ingénieurs CTI)</p> <p>3 spécialités - bio-informatique/ médicament - bio-imagerie/informatique - biomécanique/ biomatériaux</p>	<p>Entrée en cycle d'ingénieur :</p> <p>Admission en 1^{re} année d'ISBS : - sur entretien après sélection des dossiers avec un bac + 2 scientifique validé ou un diplôme étranger reconnu équivalent - via le concours Archimède</p> <p>Admission en 2^e année d'ISBS : - sur entretien après sélection des dossiers avec un bac + 4 scientifique validé ou un diplôme étranger reconnu équivalent</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Durée des études : 3 ans • Formation d'ingénieur en partenariat avec l'ESIEE : 3 jours à la faculté de médecine de Créteil et 2 jours à l'ESIEE • Ingénieur à double compétence : sciences de l'ingénieur et sciences du vivant • Remise à niveau différenciée au 1^{er} semestre selon le cursus antérieur • 3 stages : <ul style="list-style-type: none"> - en 1^{re} année : 1 mois - en 2^e année : 3 mois - en 3^e année : 6 mois • Niveau d'anglais à la sortie (bac + 5) : score du TOEIC ≥ 750 • Mobilité internationale encouragée • Volume horaire hebdomadaire : 35 heures 	
<p>UNIVERSITÉ PARIS 13 PARIS-NORD www.univ-paris13.fr</p> <p>SCUIO-IP 99, av. J.-B. Clément 93430 Villetaneuse Tél. : 01 49 40 40 11 www.scuio.univ-paris13.fr</p> <p>Galilée www.sup-galilee.univ-paris13.fr</p>	<p>Diplôme d'ingénieur</p> <p>6 spécialités : - télécommunications et réseaux - mathématiques appliquées et calcul scientifique - informatique - énergétique - informatique et réseaux (formation en apprentissage) - énergétique en alternance</p>	<p>www.admission-postbac.fr</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrée en cursus préparatoire : <ul style="list-style-type: none"> - sur concours GEIPI-Polytech, réservé aux élèves de terminale S, STI ou STL - accès possible à bac + 1, sur dossier et entretien, pour les élèves de CPGE • Entrée en cycle ingénieur : <ul style="list-style-type: none"> - en 1^{re} année, via le concours Archimède pour les élèves de CPGE - en 1^{re} année, sur dossier et entretien, pour les étudiants titulaires de L2, DUT, de BTS - en 2^e année, sur dossier et entretien, pour les étudiants de M1 	<p>Durée des études : 5 ans (2 ans de cursus préparatoire, plus 3 années dans le cursus ingénieur)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30 heures par semaine • Pas de niveau d'anglais imposé à l'entrée • Niveau de sortie anglais (bac + 5) B2 européen TOEIC = 785 • Stages obligatoires de 29 semaines : <ul style="list-style-type: none"> - ouvrier : 4 semaines (bac + 3) - technique : 2 mois (bac + 4) - ingénieur : 4 à 6 mois (bac + 5) • Cursus 1 an à l'étranger possible • Cours d'adaptation en début d'école 	Réorientation L1, L2, L3, M1 et M2
<p>UNIVERSITÉ PARIS-EST MARNE-LA-VALLÉE UPEMLV www.univ-mlv.fr</p> <p>SIO 5, bd Descartes Champs-sur-Marne Marne-la-Vallée Cedex 2 Tél. : 01 60 95 74 74 sio@univ-mlv.fr</p>	<p>Diplôme d'ingénieur</p> <p>6 spécialités ESIPÉ-MLV (École supérieure d'Ingénieurs Paris-Est Marne-la-Vallée) (Ex-ingénieurs 2000) - électronique-informatique spécialité objets communicants - génie civil-conception et contrôle dans la construction - informatique et réseaux - informatique et géomatique - mécanique - maintenance et fiabilité des processus Industriels</p> <p>- IMAC (ingénieur Image, multimédia, audiovisuel et communication)</p>	<p>Pour intégrer ESIPÉ, école par apprentissage uniquement, il faut être admissible en formation d'ingénieurs et être embauché par une entreprise.</p> <p>Recrutement à bac + 2 : - BTS, DUT - L2 industrielles, MIASS</p> <p>Recrutement à bac + 2 sur dossier et entretien éventuel (aspects scientifiques, création, multimédia et audiovisuel) : classes prépa scientifique ou littéraire, DUT (notamment SRC ou informatique), L2 ou L3 (notamment informatique et maths-info), licence pro, école d'art et parfois BTS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Double tutorat enseignant/entreprise • Rythme de l'alternance : <ul style="list-style-type: none"> - 1^{re} année : 1 mois/1 mois ; 2 mois/2 mois ; 3 mois/3 mois - 2^e année : 3 mois/3 mois - 3^e année : 6 mois/6 mois • Diplômes habilités par la Commission des titres d'ingénieurs (CTI) <p>Objectif majeur du diplôme IMAC : apporter une double compétence en informatique et dans les domaines artistiques. Formation fondamentale scientifique théorique et technique (qui correspond à un niveau de master en informatique) doublée d'une spécialisation dans une discipline numérique créative relative notamment à la communication (webdesign, audiovisuel, son, esthétique des médias...) assurant ainsi originalité et polyvalence</p>	

Écoles d'ingénieurs à l'université

UNIVERSITÉ	MENTION DE LICENCE ET PARCOURS	MODALITÉS D'ADMISSION ET RECOMMANDATIONS	SPÉCIFICITÉS PÉDAGOGIQUES	AUTRES POURSUITES D'ÉTUDES AU COURS DE LA LICENCE AU SEIN DE L'UNIVERSITÉ
<p>UNIVERSITÉ VERSAILLES-ST-QUENTIN www.uvsq.fr</p> <p>DRIP Antenne de Versailles 45, av. des États-Unis 78035 Versailles Tél. : 01 39 25 46 10 orientation.vers@uvsq.fr</p> <p>ISTY (Institut des sciences et techniques des Yvelines) Pôle universitaire scientifique et technologique de Vélizy Bât. Mermoz 10-12, av de l'Europe 78140 Vélizy-Villacoublay www.isty.uvsq.fr</p>	<p>Diplôme d'ingénieur 2 spécialités : - informatique - mécatronique (formation par apprentissage), en partenariat avec le CFA Ingénieurs 2000 Cycle préparatoire intégré La préparation intégrée est un cycle de 2 ans destiné à l'intégration de l'école d'ingénieurs ISTY au sein de l'université de Versailles-St-Quentin-en-Yvelines.</p>	<p>www.admission-postbac.fr</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Entrée en cycle préparatoire intégré <ul style="list-style-type: none"> - en 1^{re} année : <ul style="list-style-type: none"> - prioritairement, sur le concours commun GEIPI POLYTECH ouvert aux élèves de terminale S, toutes spécialités (informations sur www.geipi-polytech.org) - selon les possibilités restantes d'accueil, sur dossier et, au cas par cas, entretien et avis du directeur de l'ISTY - en 2^e année : possibilité d'intégration en 2^e année du cycle préparatoire intégré pour les CPGE (math sup), les titulaires d'une L1 parcours scientifique (dont PACES - ex-PCEM1) ou de toute autre formation équivalente à bac + 1 (informations et retrait du dossier de candidature sur le site de l'ISTY : www.isty.uvsq.fr) ● Entrée en cycle ingénieur : <ul style="list-style-type: none"> - en 1^{re} année <ul style="list-style-type: none"> - classes préparatoires aux grandes écoles (PT, MP, PC, PSI) : concours Archimède - L2 scientifique, DUT, BTS : dossier + entretien - en 2^e année : master 1 scientifique : dossier + entretien 	<ul style="list-style-type: none"> ● Cycle préparatoire intégré : 2 ans; organisé sur 4 semestres; chaque semestre comprend plusieurs unités d'enseignement (UE), chacune ouvrant droit à des EC. ● Enseignement comprenant des UE imposées ayant des intitulés identiques pour les 4 semestres : <ul style="list-style-type: none"> - sciences fondamentales et de l'ingénieur : physique, électronique, électrotechnique, mécanique, chimie - mathématiques et informatique - culture de l'ingénieur : anglais, communication, sport ● Au 3^e et au 4^e semestre, enseignement complété par une UE « projet », dont le sujet est choisi parmi les 2 spécialités de l'ISTY, informatique ou mécatronique. ● Formation du cycle d'ingénieur répartie sur 3 années, composée de plusieurs modules Filière informatique : 10 mois de stages obligatoires en entreprise en fin de 2^e et 3^e années (2^e année : stage de 4 mois ; 3^e année : stage de 6 mois) Filière mécatronique : formation par apprentissage d'ingénieurs spécialisés dans les systèmes mécatroniques et dans leur intégration ● Rythme de l'alternance ISTY/entreprise : 1^{re} année, 1/1mois, 2/2 mois, 3/3 mois. 2^e année, 3/3 mois. 3^e année, 6/6 mois. 	<p>Intégration de filières scientifiques en L2 ou L3</p>



toute l'info sur les métiers
et les formations

ministère de l'Éducation nationale, de la jeunesse et de la vie associative
ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche