



Rapport d'activité 2015-16

Polytech Orléans
Rapport d'activité 2015-2016

Polytech Orléans
École Polytechnique de l'université d'Orléans
☎ : 02 38 41 70 53
📠 : 02 38 41 73 83
✉ : communication.polytech@univ-orleans.fr

Site Léonard de Vinci
8, rue Léonard de Vinci
45072 ORLÉANS cedex 02

Site Galilée
12, rue de Blois – BP 6744
45067 ORLÉANS cedex 02

Site de l'IUT de l'Indre
2 rue François Mitterrand
36000 CHÂTEAUROUX

Site du Pôle Universitaire d'Eure et Loir
21 rue de Loigny-la-Bataille
28000 CHARTRES

Sommaire

Mot du directeur	4
Fiche signalétique	5
Formation	7
Admission des élèves ingénieurs	8
Les effectifs élèves	11
Les ingénieurs diplômés (promo 2015)	13
Insertion professionnelle (promo 2015)	14
International	18
Relations entreprises	21
Les ressources humaines	23
Les moyens financiers	28
Les ressources matérielles	30
Recherche, laboratoires	31
Éléments de communication	33
Faits marquants	34

Mot du directeur



Le rapport d'activité de Polytech Orléans est le document de référence qui fournit des indicateurs chiffrés sur l'école. Il intègre également un rappel des temps forts qui se sont déroulés au cours de l'année. Publié tous les ans, il permet d'apprécier la trajectoire et la dynamique de l'école.

Il est destiné à informer :

- Les personnels : administratifs, techniques, enseignants, enseignants-chercheurs, enseignants vacataires, ...
- Les élèves : élèves ingénieurs de l'école et du réseau Polytech, candidats à nos formations, ...
- Les diplômé.e.s de l'école et des écoles fondatrices,
- Nos partenaires privilégiés : entreprises, laboratoires, institutions, collectivités, ...

Il contribue autant au partage de l'information en interne qu'au rayonnement externe de l'école.

La réalisation de ce rapport d'activité a mobilisé de nombreux services et personnels. Il est le reflet de l'adhésion de toutes et de tous à la démarche d'amélioration continue en vigueur à Polytech Orléans. Il démontre le professionnalisme des acteurs de l'école, résolument engagés pour l'excellence de la formation et la réussite des élèves ingénieur.e.s.

Christophe Léger

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'C' followed by a vertical line and a horizontal line extending to the right.

Directeur de Polytech Orléans

Fiche signalétique

Identité

Nom légal :	École Polytechnique de l'université d'Orléans
Nom d'usage :	Polytech Orléans
Date de création :	5 janvier 2004
Écoles fondatrices :	<ul style="list-style-type: none"> • École Supérieure de l'Énergie et des Matériaux (ESEM), 22 février 1983 • École Supérieure des Procédés Électroniques et Optiques (ESPEO), 17 mai 1992 • Institut Polytechnique de l'université d'Orléans, 16 avril 2002
Statut juridique :	EPA 713.2
Adresse :	Site Léonard de Vinci, 8, rue Léonard de Vinci, 45072 ORLÉANS cedex 2
Directeur :	Christophe Léger

Labellisations



Habilitée par la Commission des Titres d'Ingénieurs (CTI)



Labellisée EUR-ACE pour 5 de ses 7 spécialités



Certifiée ISO 9001 : 2008



Formation du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche



Lauréate « Investissement d'avenir ; Initiatives d'excellence en formations innovantes IDEFI » (réseau Polytech)

Affiliations



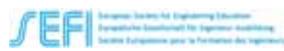
Membre du réseau des Écoles Polytech



Membre de la Conférences des Grandes Écoles (CGE)



Membre de la Conférences des Directeurs des Écoles Françaises d'Ingénieurs (CDEFI)



Membre de la Société Européenne des Formations d'Ingénieurs (SEFI)

Formation d ingénieur Polytech

Cycle préparatoire (BAC+1 à BAC+2)

- Parcours des Écoles d'Ingénieurs Polytech (PeiP) intégré dans l'école

7 Spécialités (BAC+3 à BAC+5)

1. Génie civil et géo-environnement
2. Éco-technologies électroniques et optiques
3. Technologies pour l'énergie, l'aérospatial et la motorisation
4. Innovations en conception et matériaux
5. Génie industriel appliqué à la cosmétique, la pharmacie et l'agroalimentaire à Chartres
6. Management de la production (en alternance)
7. Intelligence du bâtiment (en alternance) à Châteauroux

Formations complémentaires

Masters (BAC+4 à BAC+5)

- Master « Administration des Entreprises » en liaison avec l'Institut d'Administration des Entreprises (IAE) de l'université d'Orléans
- Master « Énergie et matériaux : option énergie, combustion, environnement » de l'université d'Orléans
- Master « Énergie et matériaux : option milieux et matériaux en conditions extrêmes » de l'université d'Orléans
- Master « Mécatronique, Automatique, Robotique, Signal » de l'université d'Orléans
- Master « Véhicules et Transports Durables » de l'IFP School

Master International (BAC+4 à BAC+5)

- Master « Automotive Engineering for Sustainable Mobility », en partenariat avec l'ISAT de Nevers

Diplôme d'ingénieur (BAC+5)

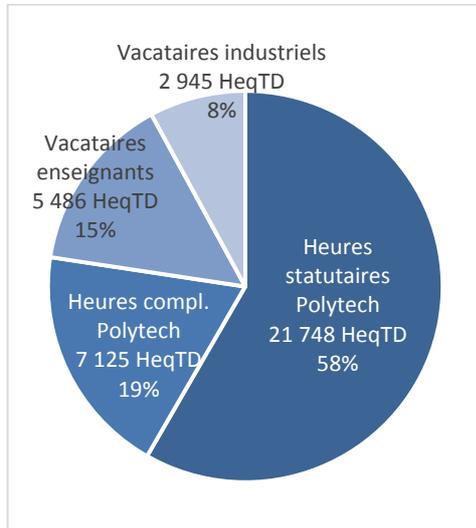
- Diplôme d'ingénieur « Master énergie et motorisations » de l'IFP School

Mastère Spécialisé® (BAC+6) labellisés par la Conférence des Grandes Écoles (CGE)

- Mastère « Création d'entreprises innovantes et socialement responsables », en partenariat avec l'Institut d'Administration des Entreprises de l'université d'Orléans, l'École Supérieure d'Art et de Design d'Orléans et Orléans Val de Loire Technopole.

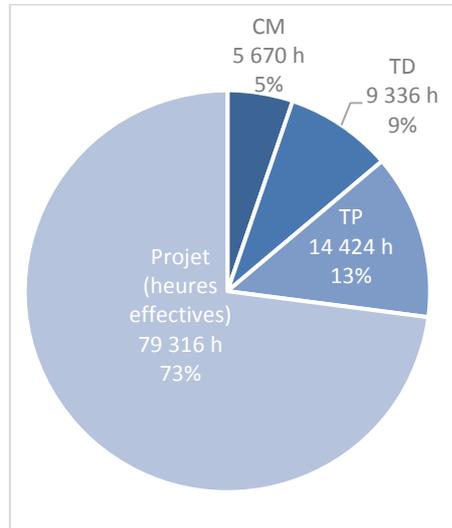
Formation

Charge d'enseignement



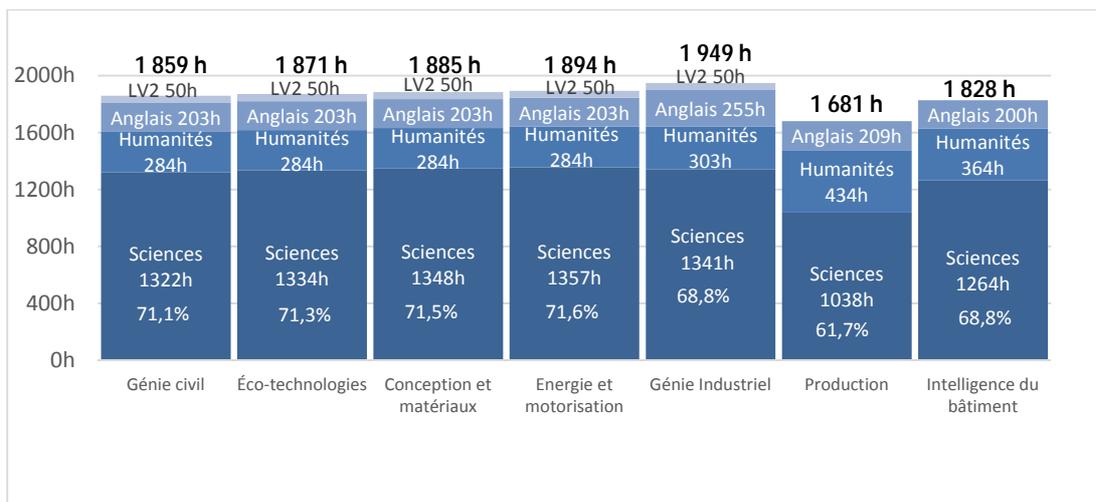
La charge d'enseignement représente un total de **37 304 heures** réparties dans 350 unités d'enseignement.

Heures de formation élève



Le nombre d'heures de formation élève correspond à **108 746 heures**.

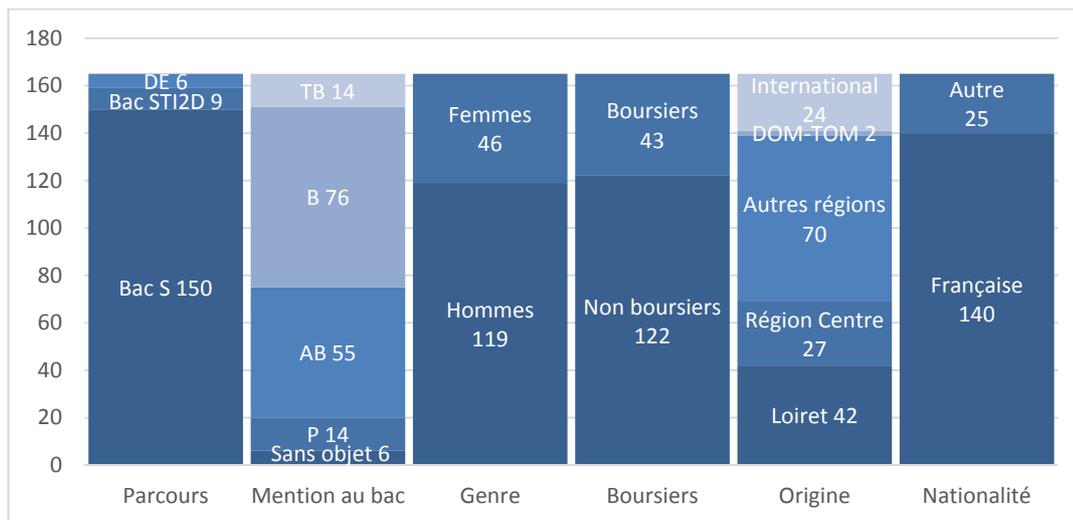
Contenu horaire par spécialité



Admission des élèves ingénieurs

Élèves en 1^{ère} année (parcours intégré PeiP)

En 2015 – 2016, la première année du PeiP (BAC +1) accueille **165 élèves** pour 140 places offertes, soit un taux d'accueil de 117,8 %.



- 54,5 % des élèves recrutés en première année de PeiP ont obtenu une mention TB ou B au baccalauréat,
- 27,9 % des élèves sont des femmes,
- 26,1 % des élèves bénéficient de bourses,
- 41,8 % des élèves recrutés en première année de PeiP sont originaires de la Région Centre,
- 84,8 % des élèves sont de nationalité française.

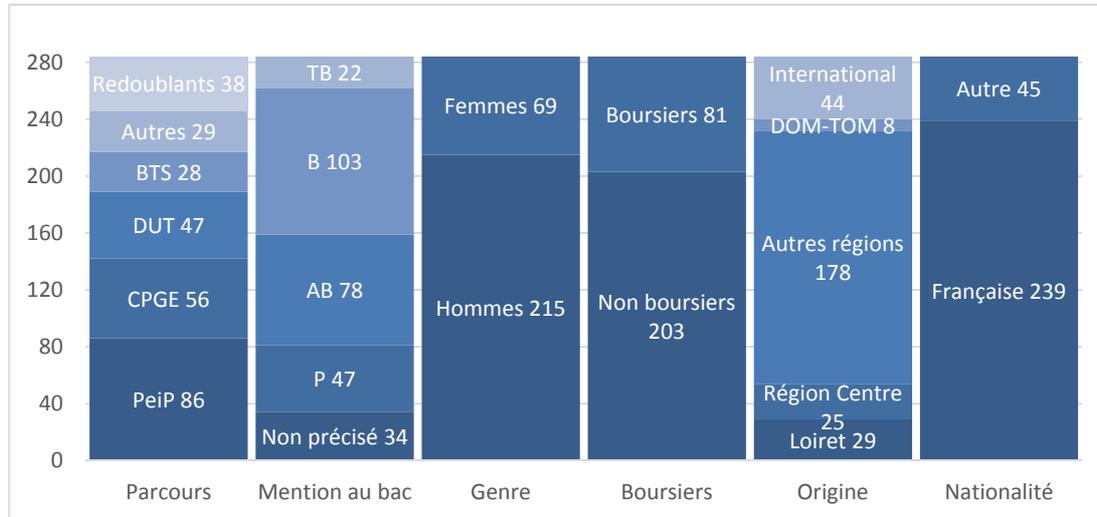
Concours GEIPI Polytech

Sur 14 490 candidats au concours Geipi Polytech pour les bacheliers S, 3 134 ont indiqué Polytech Orléans dans leur liste de vœux. Cents quarante-neufs élèves étaient présents à la rentrée en PeiP, le rang moyen des élèves intégrés était 4872 et le rang du dernier 7280 (taux de sélectivité de 50,2 %)

Concernant les bacheliers STI2D, 768 ont candidaté au concours GEIPI Polytech, et 284 ont indiqué Polytech Orléans dans leur liste de vœux. Huit élèves étaient présents à la rentrée, le rang moyen des élèves intégrés était 146 et le rang du dernier 280 (taux de sélectivité de 36,4 %).

Élèves en 3^{ème} année (1^{ère} année de cycle ingénieur)

En 2015 – 2016, la première année du cycle ingénieur (BAC+3) accueille **284 élèves** pour 354 places offertes, soit un taux d'accueil de 80,2 %.



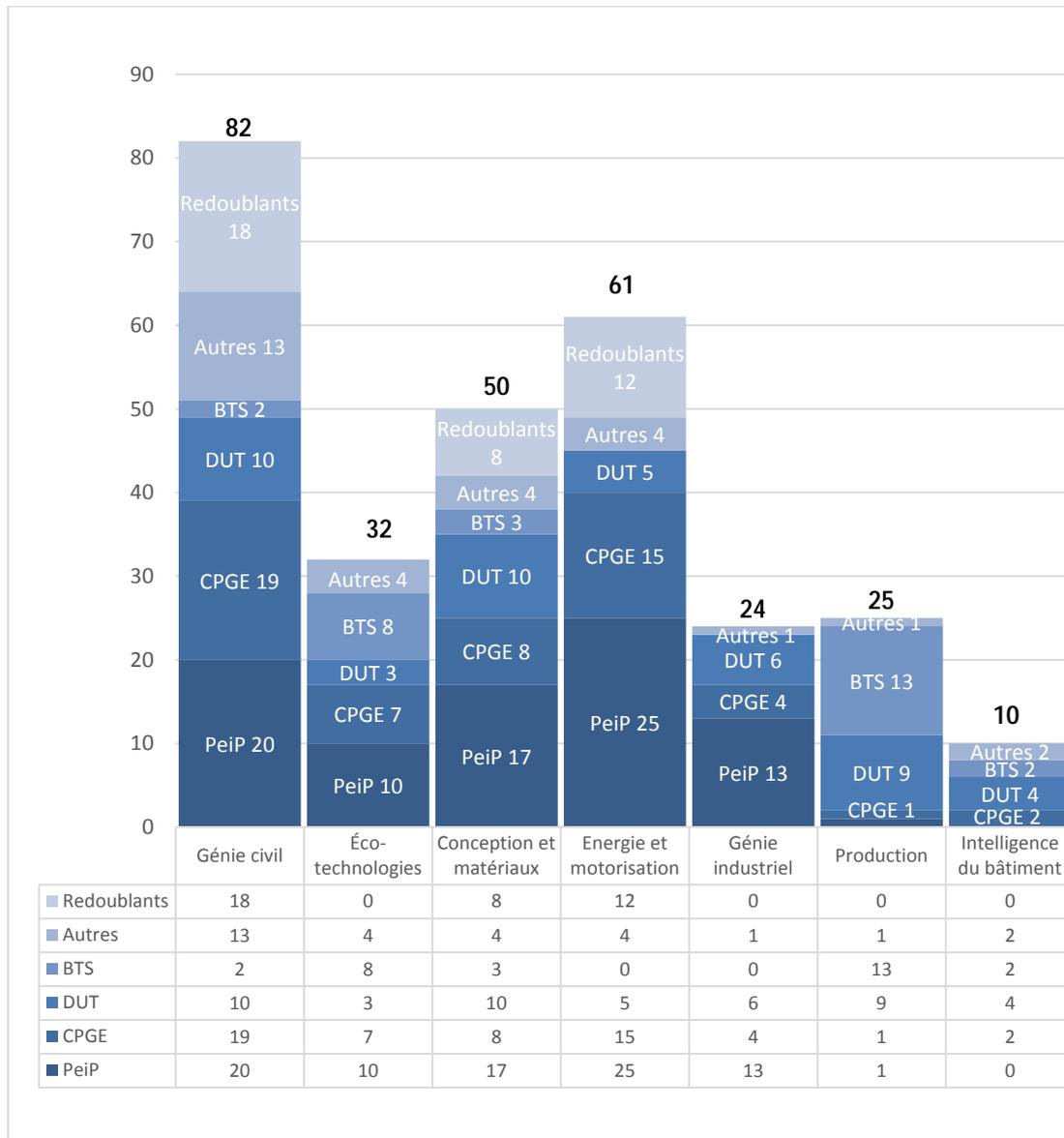
- 30,3 % des élèves recrutés en cycle ingénieur ont suivi le Parcours intégré des écoles d'ingénieurs Polytech (PeiP),
- 50,0 % des élèves recrutés en cycle ingénieur ont obtenu une mention TB ou B au baccalauréat (certains bacs étrangers sont délivrés sans mention),
- 24,3 % des élèves recrutés en cycle ingénieur sont des jeunes femmes,
- 28,5 % des élèves recrutés en cycle ingénieur bénéficient de bourses,
- 19,0 % des élèves recrutés en cycle ingénieur sont originaires de la Région Centre,
- 84,2 % des élèves recrutés en cycle ingénieur sont de nationalité française.

Concours des classes Préparatoires aux Grandes Écoles (CPGE)

L'école recrute les élèves de CPGE sur concours :

- Concours Polytech/E3A, séries Maths – Physique (MP), Physique – Chimie (PC), Physique – Sciences de l'Ingénieur (PSI),
- Concours Géologie-Eau-Environnement (G2E), Biologie – Chimie – Physique – Sciences de la Terre (BCPST),
- Concours ENSAM, banque Physique – Technologie (PT),
- Concours Communs Polytechniques (CCP), banque Technologie – Sciences Industrielles (TSI).

Répartition des admissions



Les effectifs élèves

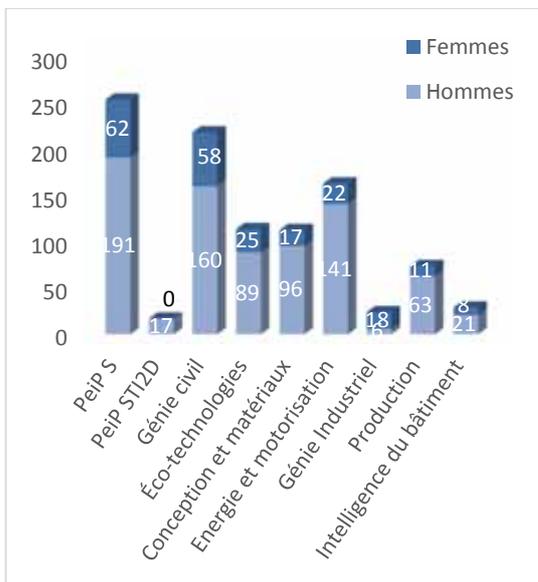
Effectifs par formation (PeiP et spécialités de cycle ingénieur)



En 2015-2016, l'école accueille **1005 élèves ingénieurs** : 270 élèves en cycle préparatoire PeiP, 735 élèves en cycle ingénieur répartis dans 7 spécialités (dont 103 apprentis dans les 2 spécialités en alternance).

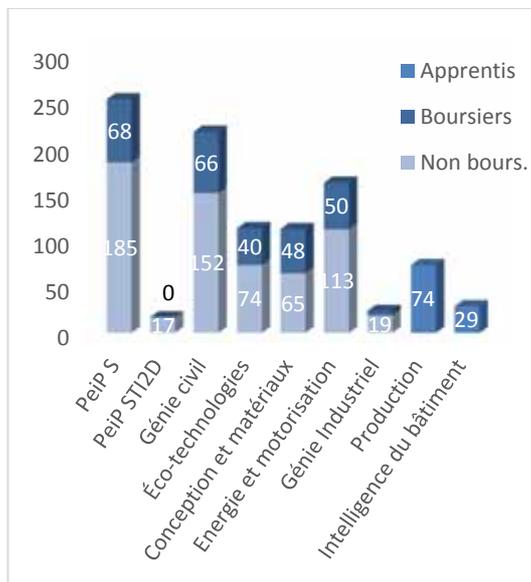
78 étudiants internationaux en échange viennent compléter les promotions (étudiants qui suivent les formations pendant un ou deux semestres, sans obtenir le diplôme d'ingénieur), auxquels s'ajoutent **8 étudiants internationaux** du master « Automotive Engineering for Sustainable Mobility ».

Répartition par genre



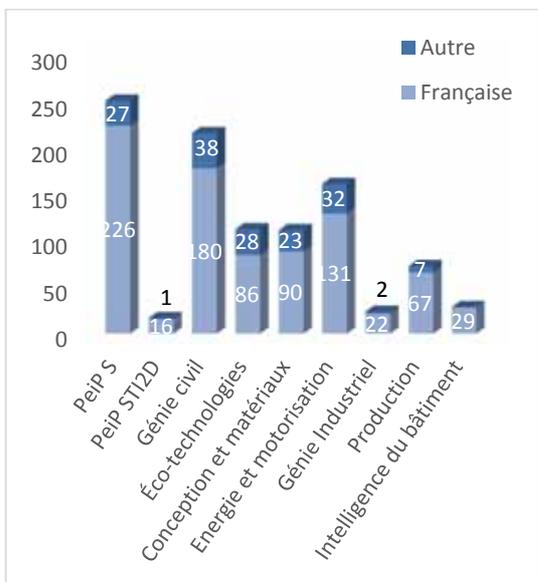
22,0 % des élèves de l'école sont des femmes.

Proportion d'élèves boursiers



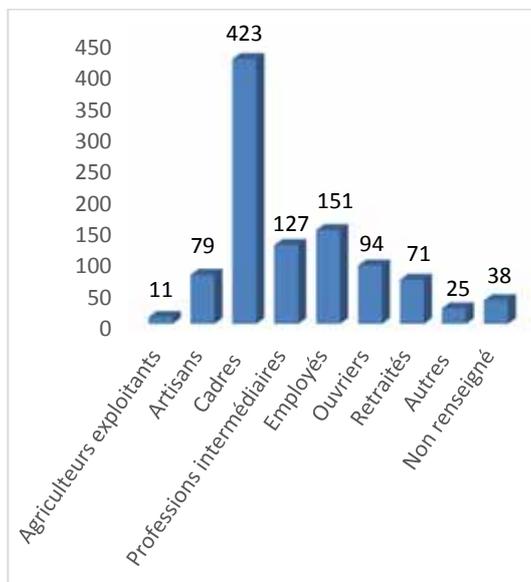
27,6 % des élèves de l'école sont boursiers, 10,2 % sont des apprentis.

Nationalité des élèves



84,3 % des élèves de l'école sont de nationalité Française.

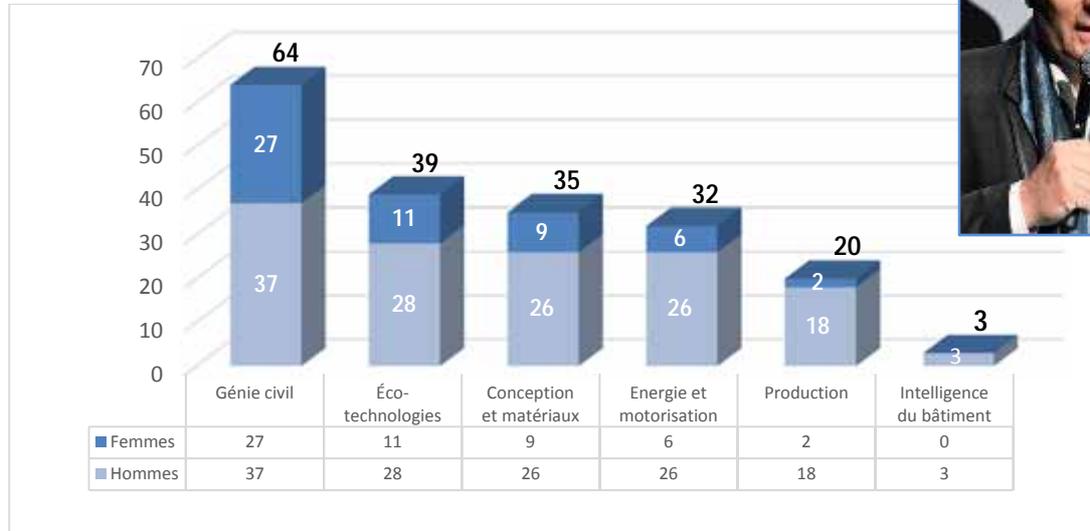
Origine socio-professionnelle



41,6 % des parents des élèves appartiennent à la catégorie socio-professionnelle « cadres ».

Les ingénieurs diplômés (promo 2015)

La promotion des ingénieurs diplômés 2015 a été parrainée par Monsieur Guy Meniscus, diplômé de Polytech – promotion 1986, directeur général délégué de PGO automobiles à Alès.



28,5 % des ingénieurs diplômés sont des femmes. **77,2 %** sont de nationalité française.

Depuis sa création (incluant les ingénieurs des écoles fondatrices), Polytech Orléans a diplômé :

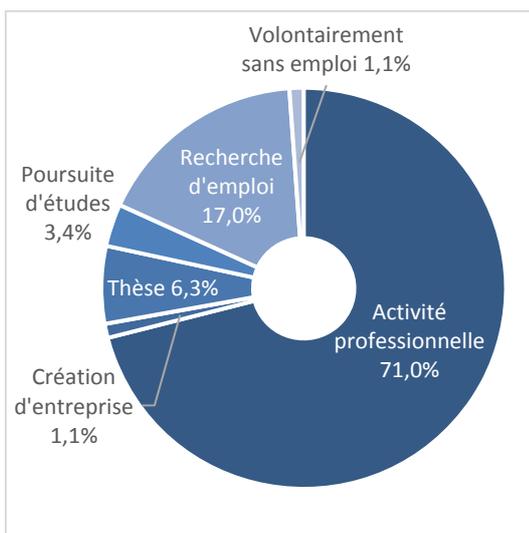
6256 ingénieurs, dont **252** en apprentissage

L'association ViaPolytech des ingénieurs diplômés de Polytech Orléans compte une centaine d'adhérents.

Insertion professionnelle (promo 2015)

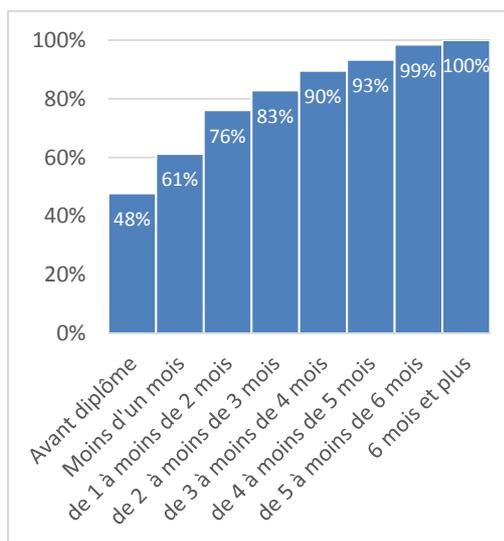
Les résultats présentés dans ce paragraphe sont obtenus à partir des informations données par **91,1 %** des diplômés de la promotion 2015.

Insertion après le diplôme



81,8 % des ingénieurs Polytech sont en activité (emploi, thèse, poursuite d'études, création d'entreprise) lorsqu'ils sont diplômés.

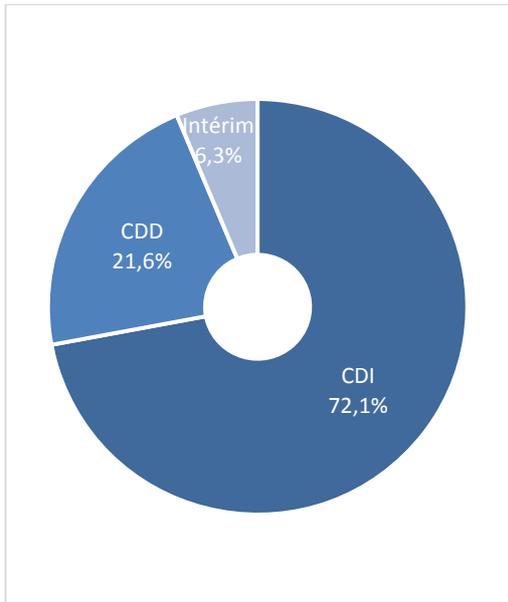
Durée de recherche 1^{er} emploi



82,8 % des ingénieurs Polytech en activité obtiennent leur 1^{er} emploi en moins de 3 mois.

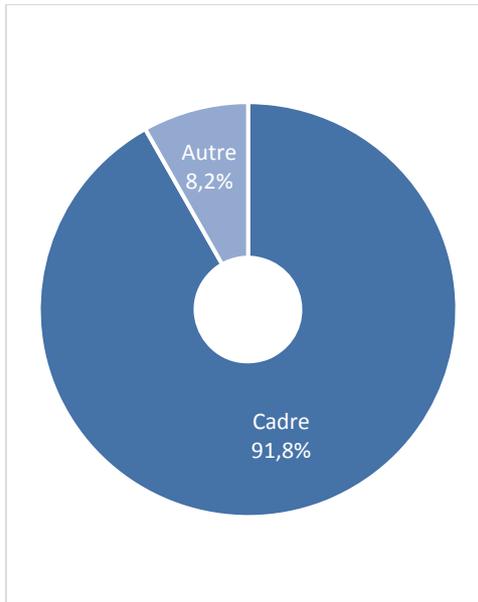


Type de contrat



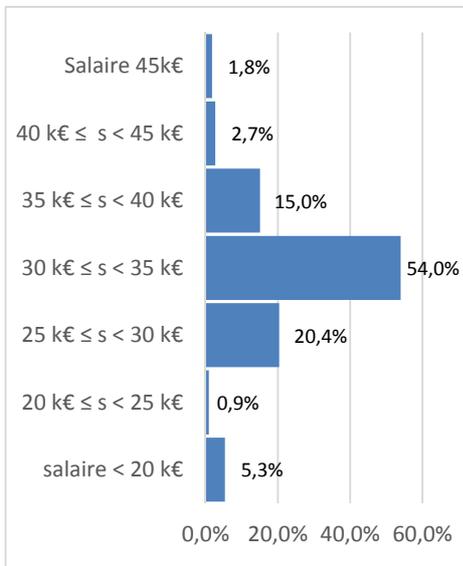
72,1 % des contrats des ingénieurs Polytech en activité professionnelle sont des CDI

Statut des emplois



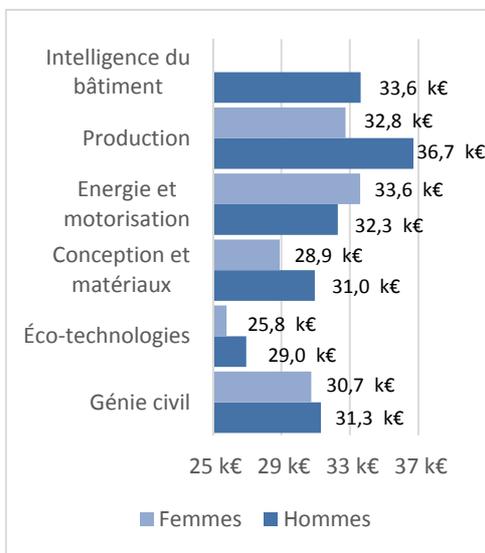
91,8 % des ingénieurs Polytech ont le statut de cadre.

Salaires bruts annuels



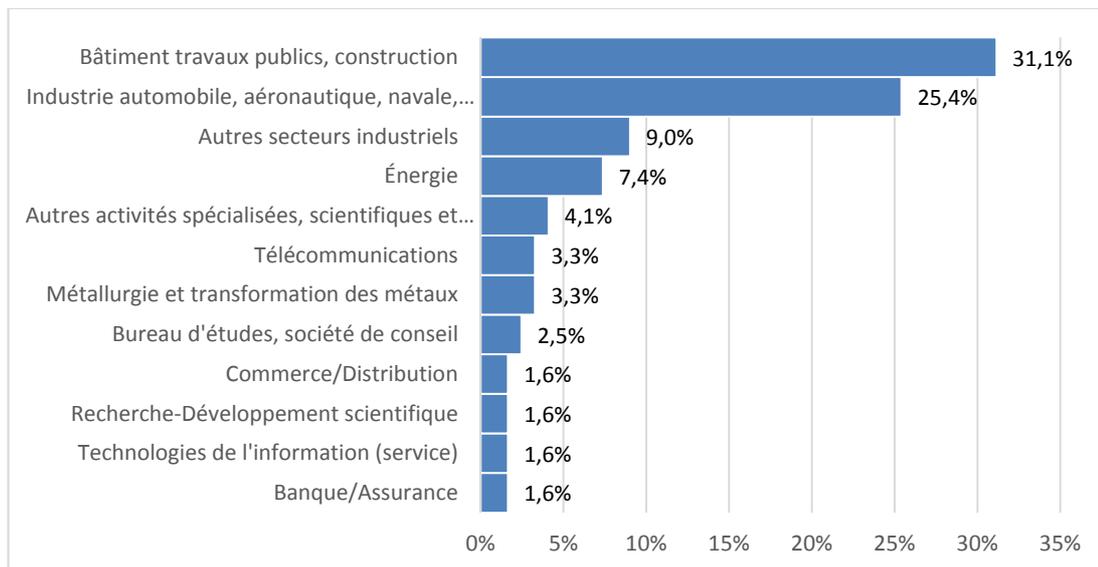
Les montants sont donnés hors primes. Le salaire moyen d'embauche s'établit à 31 435 € (31 889 € pour les hommes, 30 126 € pour les femmes). Le salaire médian est de 31 800 €.

Salaires par spécialité et genre



Dans la spécialité « Énergie et motorisation » le salaire d'embauche des femmes est supérieur à celui des hommes.

Secteur d activité

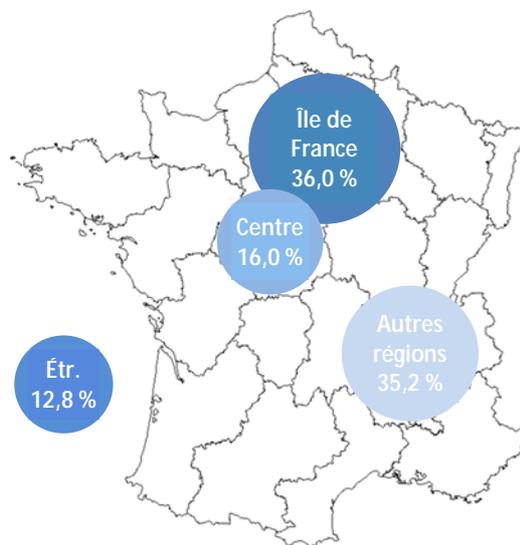


Taille des entreprises



49,2 % des ingénieurs Polytech de la promotion 2015 travaillent dans des PME (< 250 salariés).

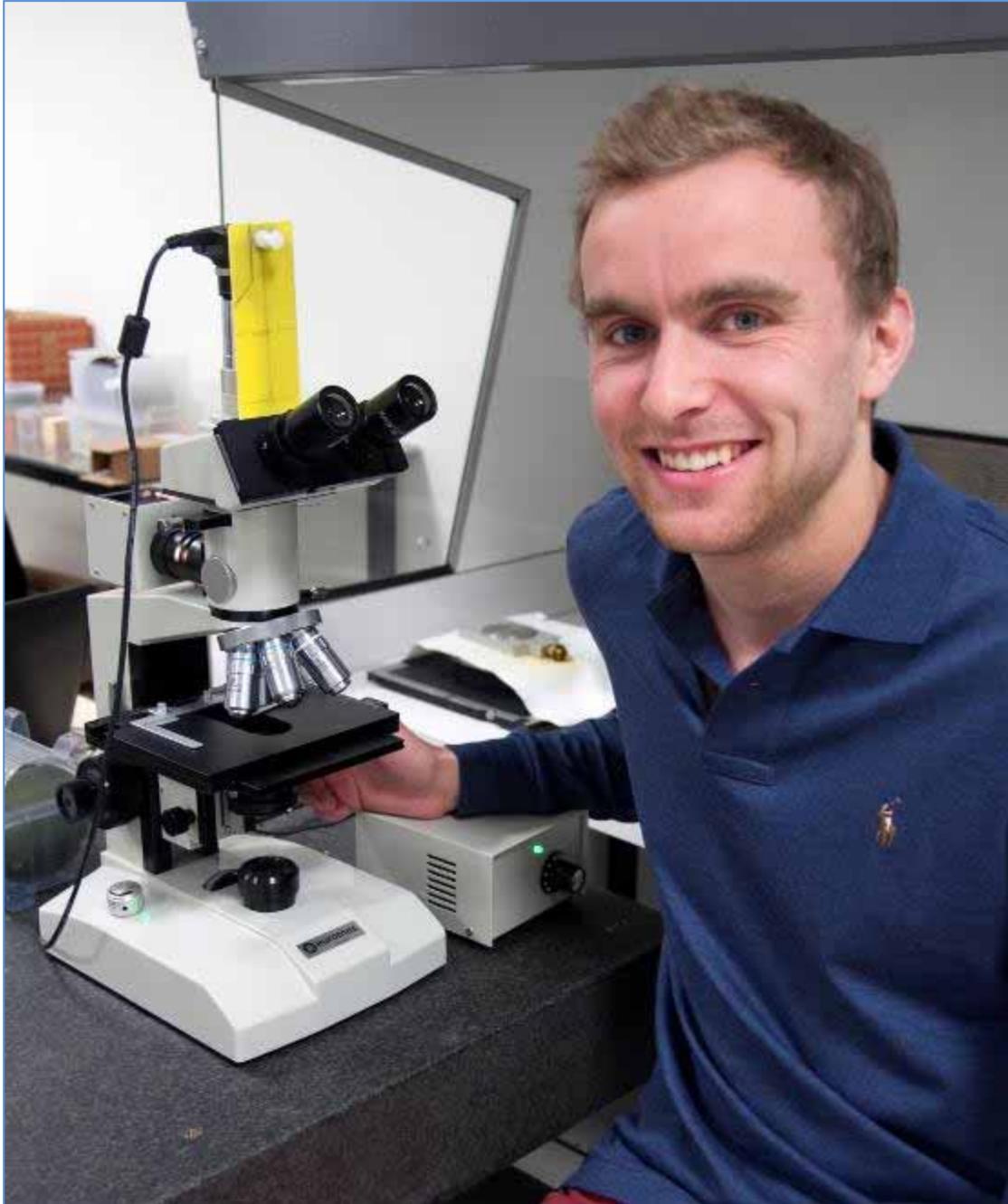
Localisation géographique



87,2 % des ingénieurs Polytech de la promotion 2015 travaillent en France.

Indice de satisfaction

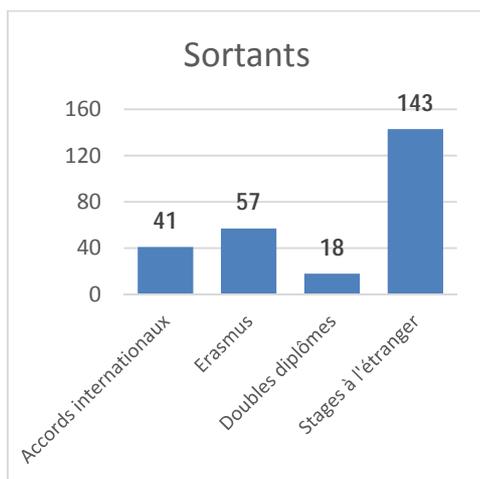
Les ingénieurs diplômés de Polytech Orléans évaluent à $3,8 \pm 0,5 / 5$ le taux moyen de satisfaction dans leur emploi.



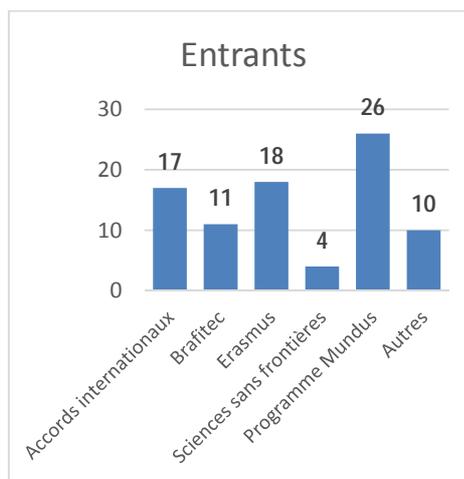
International

L'école a signé **121 accords de partenariats** avec des établissements étrangers d'enseignement. Elle propose 4 double-diplômes : Universidade Estadual Paulista « Julio de Mesquita Filho » (UNESP)(Sao Paulo), Cranfield University (Royaume-Uni), Université du Québec à Chicoutimi (UQAC) (Canada), École de technologie supérieure (ETS) de Montréal (Canada)

Échanges internationaux

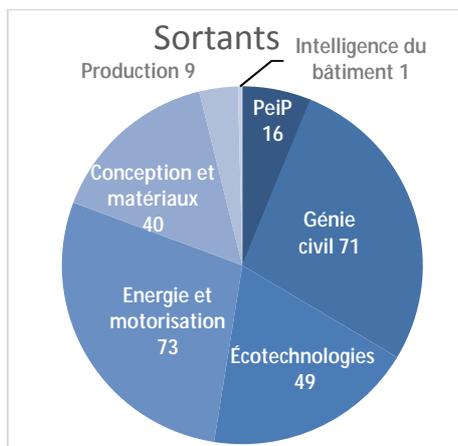


259 élèves ont réalisé une expérience internationale (**116** élèves en échange et **143** élèves en stage).

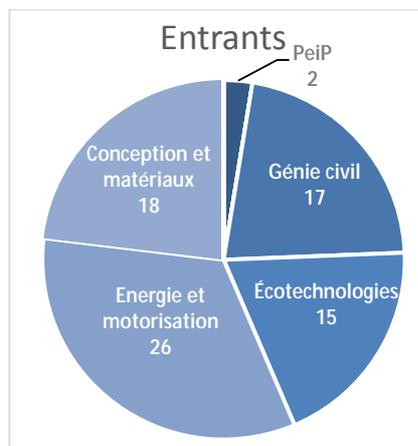


86 étudiants internationaux ont été accueillis.

Mobilité internationale (répartition par spécialité)

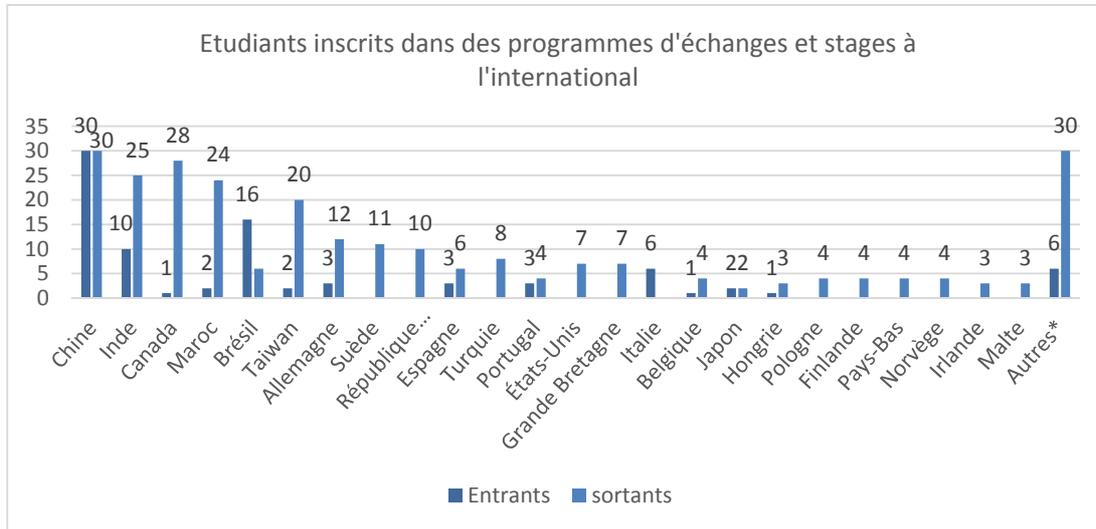


Les mobilités internationales ont lieu majoritairement en cycle ingénieur (94 %).



78 étudiants internationaux ont été accueillis dans les spécialités d'ingénieurs

Pays concernés par les échanges internationaux

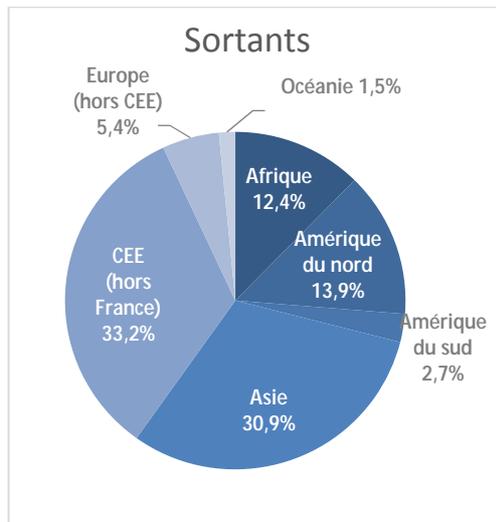


*Autres : pays ayant 1 ou 2 élèves en échange ou en stage à l'international

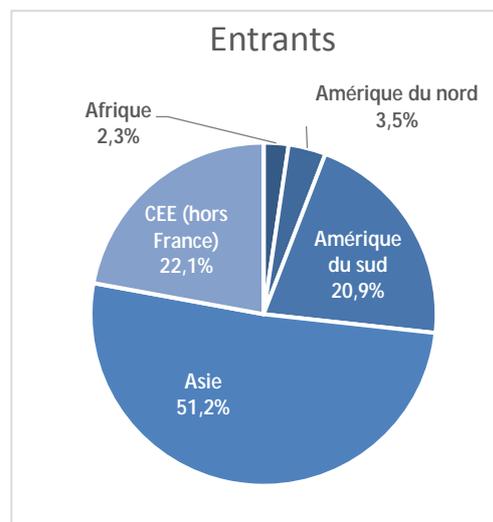
2 entrants : Chili, Mexique et Croatie

2 sortants : Algérie, Côte d'Ivoire, Tunisie, Russie, Chypre, Lituanie, Royaume-Uni, Slovénie

1 sortant : Cameroun, Sénégal, Alaska, Pérou, Vietnam, Grèce, Roumanie, Suisse, Islande, Luxembourg, Mauritanie, Nouvelle-Calédonie, Polynésie-Française, Vanuatu



Plus de 38,9 % des élèves ingénieurs en échange international partent en Europe.



22,1 % des étudiants internationaux accueillis dans l'école sont originaires d'un pays Européen.

Aides à la mobilité

Au total, **292 aides à la mobilité** différentes ont été distribuées, pour un montant total de **306 673€**.

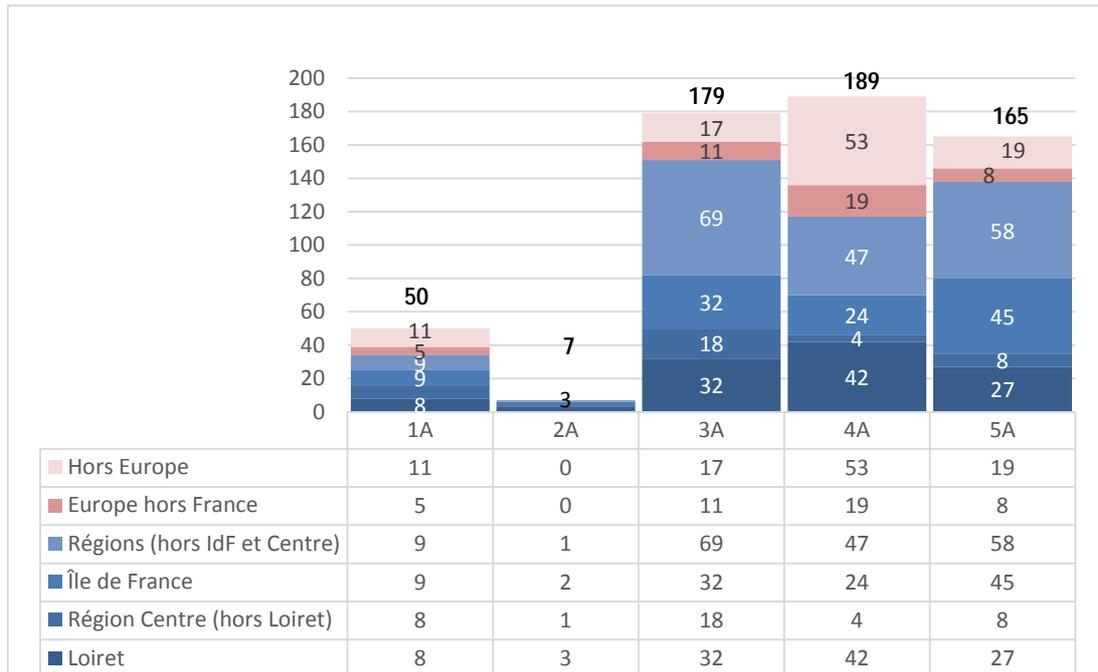
Conseil Régional (études)	80 036 €
Partenariat Rotary	47 830 €
Erasmus (études)	42 144 €
Erasmus (stages)	42 047 €
Ministère (études)	32 000 €
Conseil Régional (stages)	19 766 €
Ministère (stages)	9 600 €
Brafitec/Capes (voyage)	2 000 €
Autres	- €
Polytech Excellence	- €
Polytech Orléans	- €



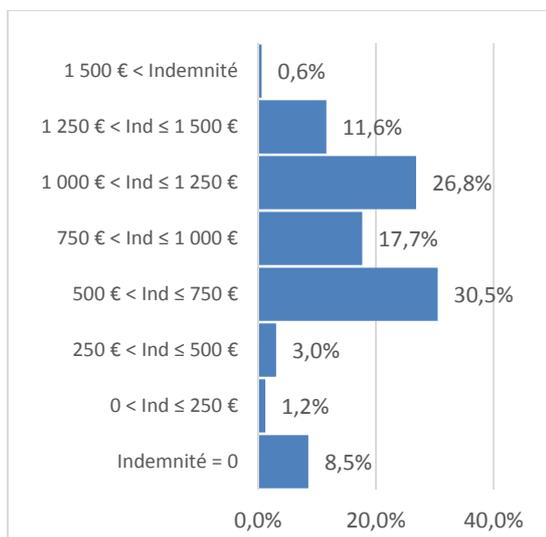
Relations entreprises

En 2015 – 2016, **590 stages** ont été réalisés par les élèves ingénieurs de Polytech (dont 143 à l'étranger), pour une durée totale de **40480,0 jours** de stages, soit **110,9 années-Hommes**. **81,5 %** des stages ont lieu en entreprise, **8,6 %** en laboratoire.

Localisation géographique des stages

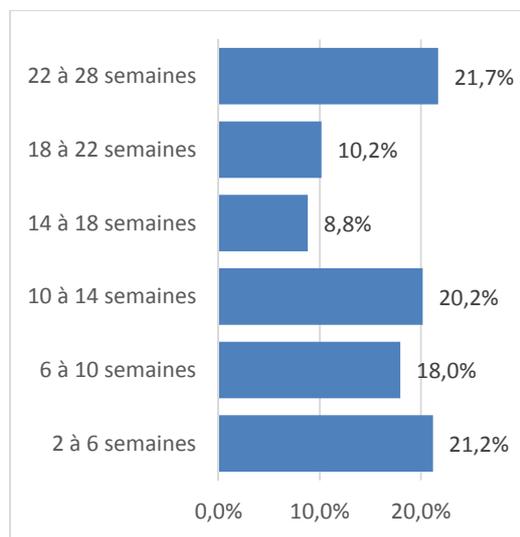


Indemnités de stages



En moyenne, toutes années confondues, les élèves de Polytech perçoivent une indemnité de stage de **851,40 € / mois**.

Durée du stage

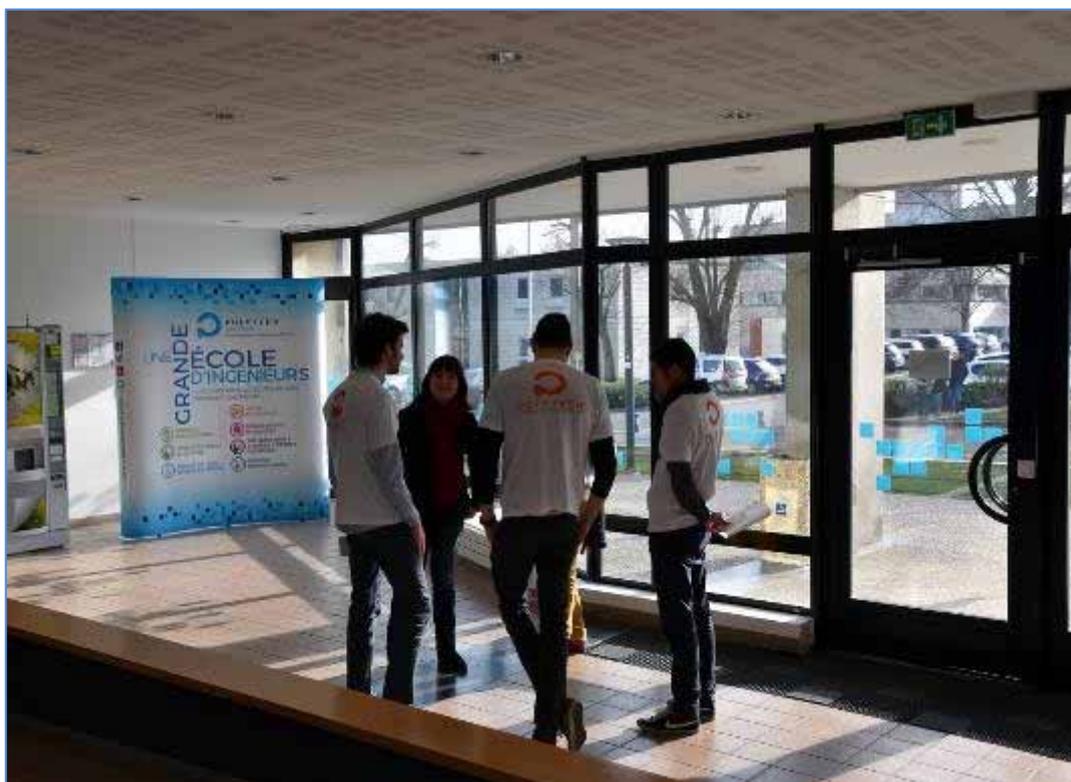


21,7 % des stages ont une durée supérieure à 22 semaines.

Les ressources humaines

Synthèse

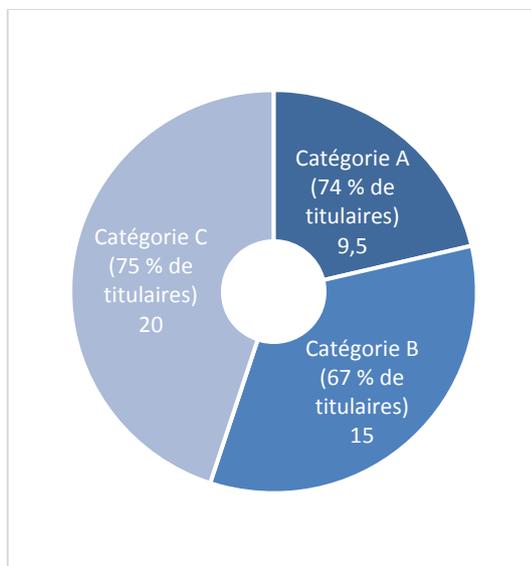
Ressources humaines	
Enseignants et enseignants chercheurs	101,5
ETP ¹ enseignants et enseignants chercheurs	108,6
Enseignants titulaires d'un doctorat	73
Enseignants titulaires d'une habilitation à diriger des recherches	30
Personnels administratifs et techniques (hors recherche)	44,5
ETP personnels administratifs et techniques (hors recherche)	42,4
ETP personnels administratifs et techniques / ETP enseignants et enseignants chercheurs	39,0 %



¹ Équivalent temps plein

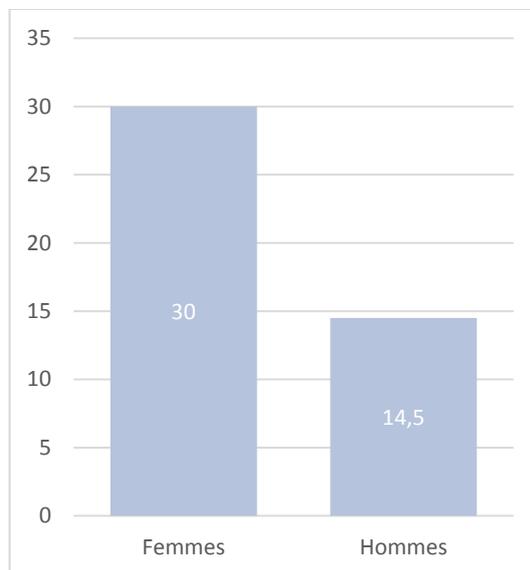
Personnels administratifs et techniques (BIATSS)

Effectif (hors recherche)



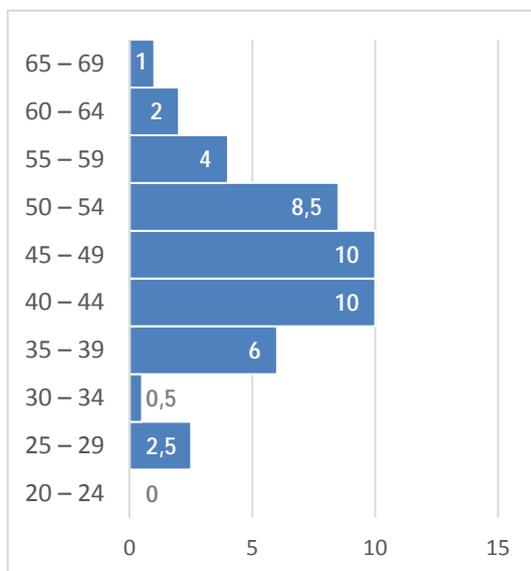
12,5 CDD ont été recrutés pour assurer de nouvelles fonctions ou pour pallier le non recrutement de personnels permanents.

Répartition par genre



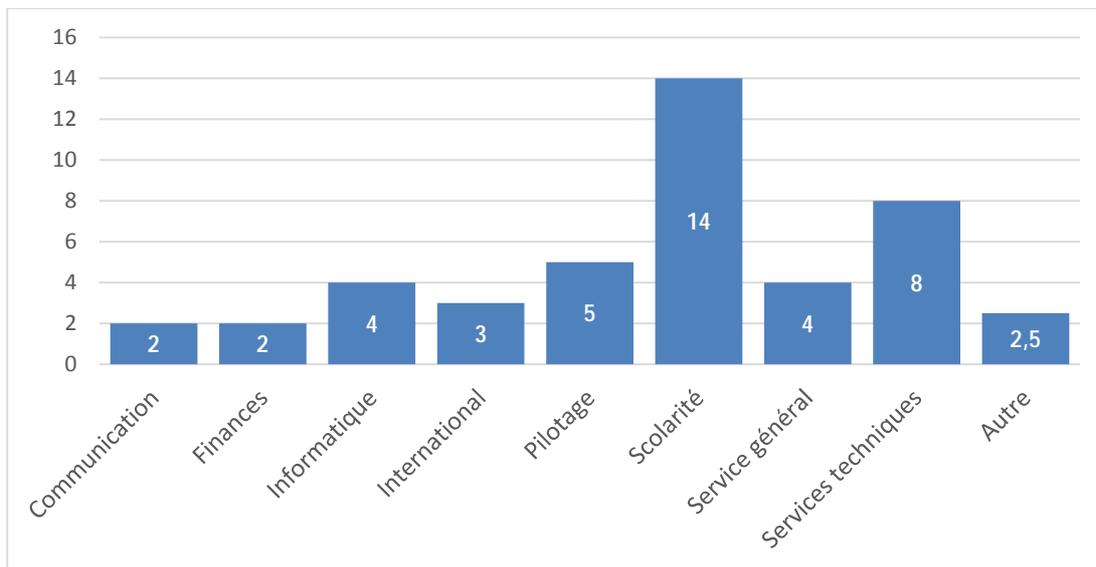
67,4 % des personnels administratifs et techniques sont des femmes.

Pyramide des âges



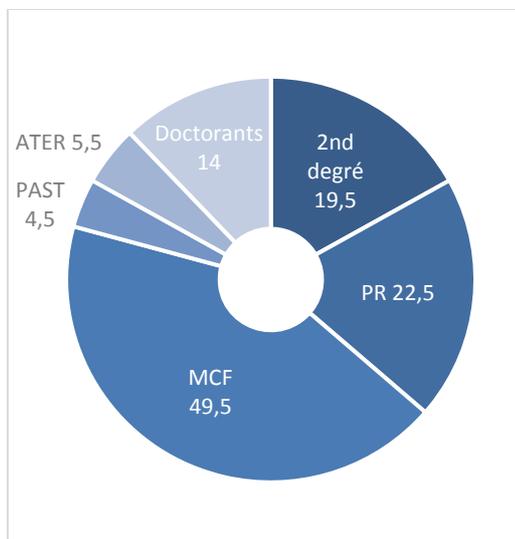
42,7 % des personnels administratifs et techniques ont moins de 45 ans.

Branche d activité



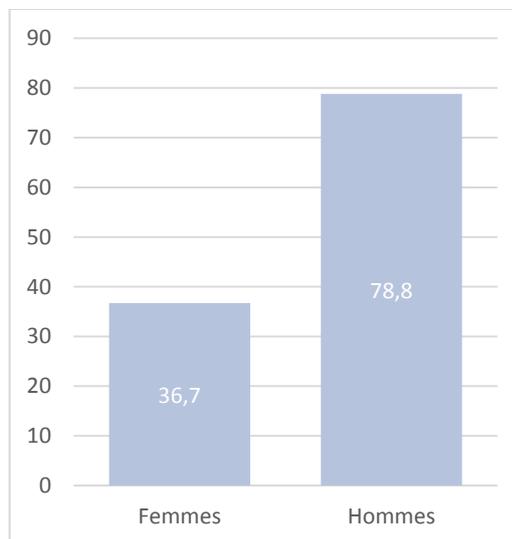
Personnels enseignants et enseignants-chercheurs

Effectif



20,8 % des enseignants de l'école sont contractuels.

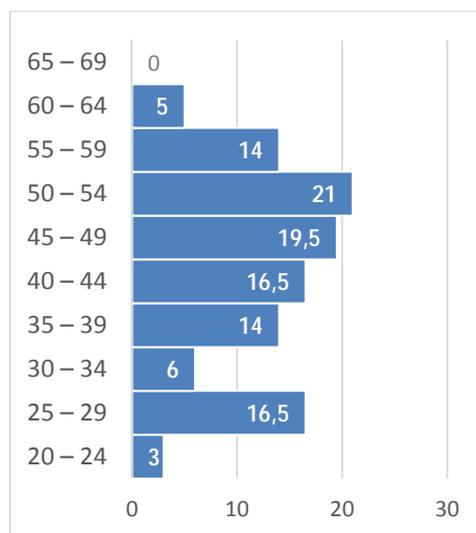
Répartition par genre



31,8 % des enseignants sont des femmes.

PR : professeur d'université
MCF : maître de conférence
2nd degré : enseignants certifiés ou agrégés détachés dans le supérieur
PAST : salariés ou chefs d'entreprise enseignant à mi-temps
ATER : doctorants ou jeunes docteurs

Pyramide des âges

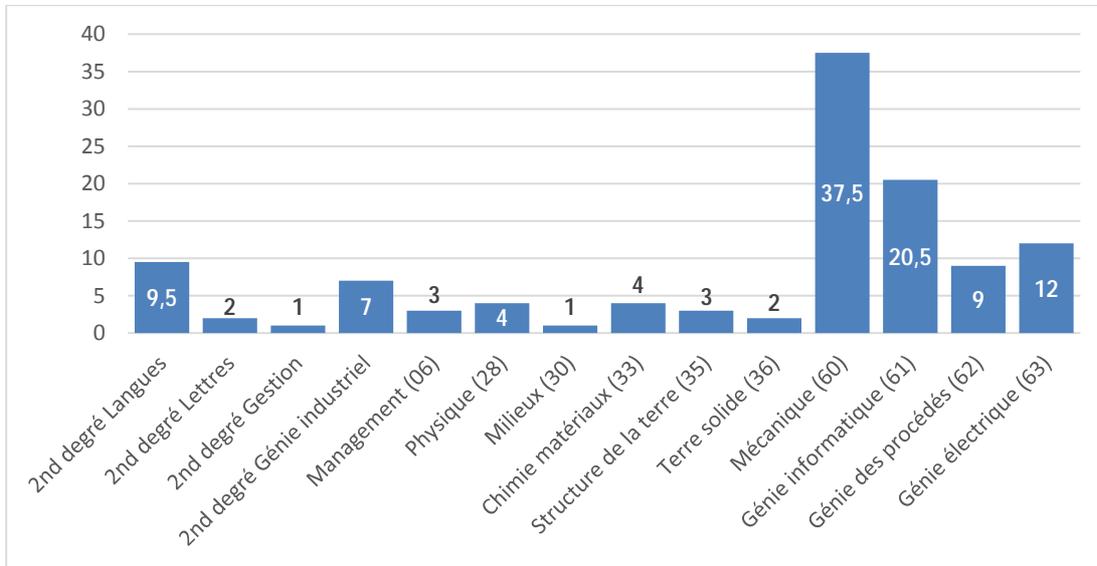


48,5 % des enseignants ont moins de 45 ans.

Il y a 91,5 enseignants permanents dans l'école. Le rapport Élèves sur Enseignants s'établit à 10,9 pour la formation d'ingénieurs.

Branche d activité

Pour les enseignants-chercheurs, le numéro de section du Conseil National des Universités (CNU) est indiqué entre parenthèses.

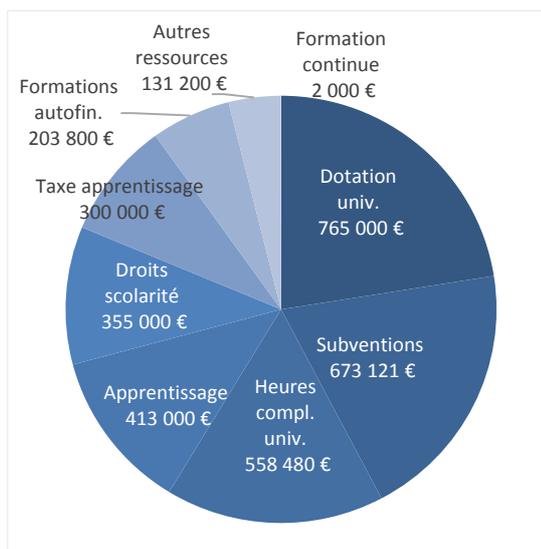


Les moyens financiers

Budget 2015

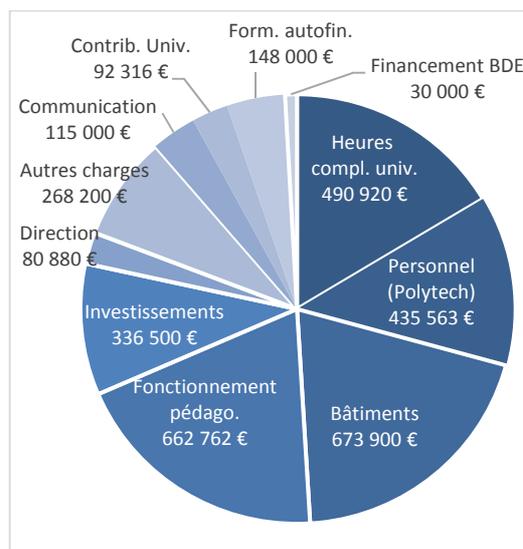
Le budget de l'école, hors masse salariale d'état, s'élève à **3 401 601€**.

Recettes 2015 (3 401 601€)



Les recettes de l'école, hors masse salariale d'état, se répartissent entre les dotations de l'état reversées par l'université (38,9 %) et des ressources propres (61,1 %). Le support apporté par les services centraux de l'université n'est pas comptabilisé (ex : scolarité centrale, réseau informatique, paie, comptabilité, sécurité campus, ...).

Dépenses 2015 (3 401 601€)

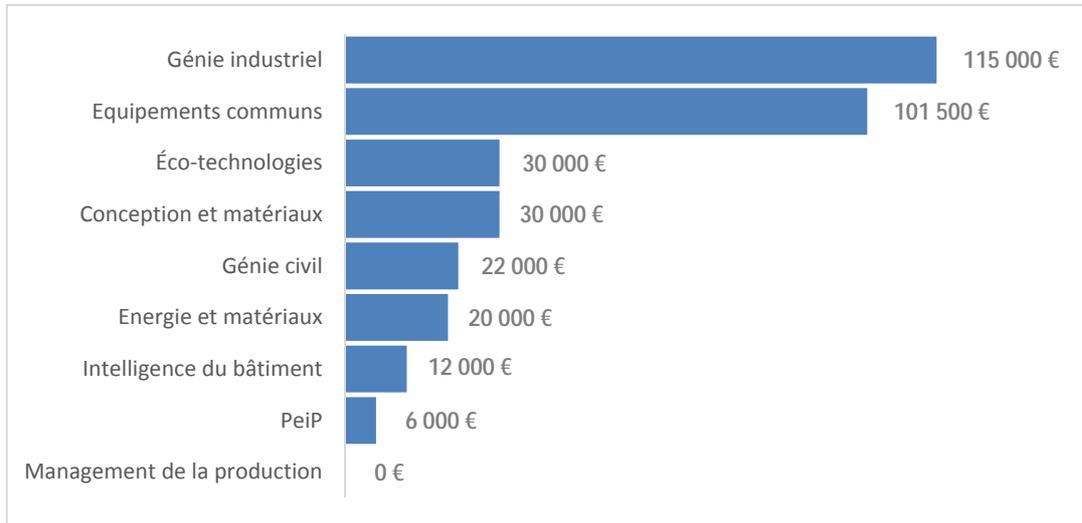


La part consacrée aux dépenses d'investissement représente 9,9 % du budget total. Les dépenses liées aux bâtiments regroupent les réparations, les fluides et le nettoyage. Les dépenses de fonctionnement pédagogique incluent les dépenses liées à l'international et aux relations avec les entreprises.

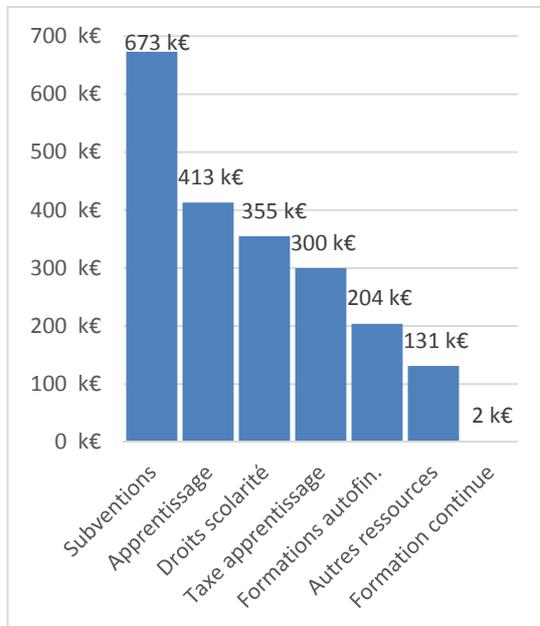


Détail des dépenses d investissement

Le montant total des investissements s'élève à **336 500 €**.

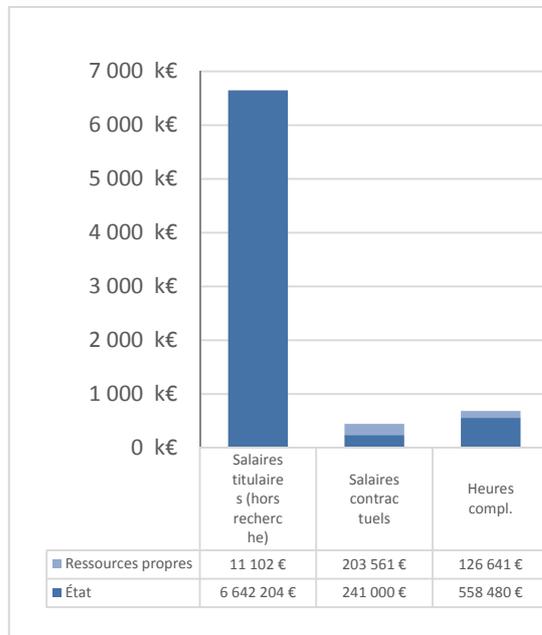


Détail des ressources propres



Le montant total des ressources propres s'élève à **2 076 121 €**.

Masse salariale



Les ressources matérielles

Ressources matérielles	
Surface totale bâtiments Polytech	15 253 m ²
Surface salles de CM/TD	3 772 m ²
Surface salles de TP	2 199 m ²
Nombre de salles de TP	27
Nombre d'ordinateurs pour l'enseignement	493
Nombre de laboratoires de langues	3
Surface de recherche	4 465 m ²
Surfaces interfaces de transfert	450 m ²
Surface de bureaux d'enseignants et enseignants-chercheurs	1 266 m ²
Nombre de bureaux d'enseignants et enseignants-chercheurs	102
Surface de bureaux de personnels administratifs et techniques	910 m ²
Nombre de bureaux de personnels administratifs et techniques	40
Surface consacrée à l'enseignement / surface totale	46,0 %



Recherche, laboratoires

Recherche	2015
Nombre de centres de transferts de technologies associés à Polytech Orléans	2
Nombre de laboratoires de recherche associés à Polytech Orléans et hébergés dans l'école	2
Nombre de laboratoires de recherche associés à Polytech Orléans mais hors de l'école	5
Nombre de laboratoires de recherche associés à Polytech Orléans et évalués excellent ou très bons (A ou A+ au sens de l'AERES)	4
Nombre de publications de recherche différentes référencées sur ISI Web comptant au moins un auteur enseignant-chercheur de l'école	215
Nombre de doctorants encadrés par des enseignants-chercheurs de l'école	65
Nombre de thèses effectuées sous la responsabilité d'un enseignant-chercheur de l'école et soutenues dans l'année	19
Direction de projets de recherche nationaux en cours ² (ex : ANR, APR, ...)	14
Direction de projets de recherche internationaux en cours ² (PHC, GDR international, ...)	4
Participation (sans direction) à des projets de recherche nationaux en cours (ex : ANR, mais pas Région Centre)	47
Participation (sans direction) à des projets de recherche internationaux en cours	5
Projets de recherche avec des partenaires industriels en cours	30

Laboratoires hébergés dans l'école

- GREMI : Groupe de recherches sur l'énergétique des milieux ionisés (UMR 6606)
- PRISME : Laboratoire pluridisciplinaire de recherche en ingénierie des systèmes, mécanique, énergétique (EA 4229)



² Les projets qui ne sont pas directement dirigés par un enseignant-chercheur associé à Polytech ne sont pas comptabilisés.

Laboratoires associés

- ISTO : Institut des sciences de la terre d'Orléans (UMR 6113)



- CEMHTI : Conditions extrêmes et matériaux : haute température et irradiation (UPR 3079)



- CRMD : Centre de recherche sur la matière divisée (FRE 3520)



- ICARE : Institut de combustion aérothermique réactivité et environnement (UPR 3021)



- I3MTO : Imagerie Multimodale Multiéchelle et Modélisation du Tissu Osseux et articulaire (EA 4708)



Éléments de communication

Presse

40 articles de presse dans la République du Centre entre juin 2015 et juillet 2016

44 % des bacs S intégrés par l'intermédiaire du concours GEIPI étaient des vœux n°1

89 % des bacs STI2D intégrés par l'intermédiaire du concours GEIPI étaient des vœux n°1

Réseaux sociaux



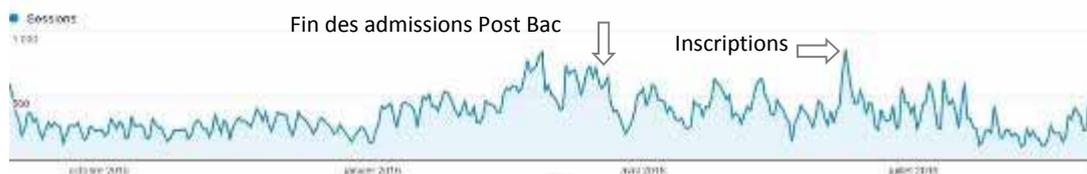
Polytech Orléans sur Facebook (3554 « J'aime »  Facebook en septembre 2016)



Polytech Orléans sur Twitter (661 abonnés, 611 tweets en septembre 2016)

Site Web

77 643 utilisateurs, **311 012** pages vues et **131 314** sessions



Nombre de sessions sur la période septembre 2015 – août 2016.

Faits marquants

Août

31 : Rentrée du personnel

Septembre

4 : Accueil des nouveaux élèves ingénieurs

9 : Inauguration de la nouvelle spécialité Génie Industriel appliqué à la cosmétique, la pharmacie et l'agroalimentaire

10 : Semaine de l'illettrisme

17 : High Tech et Agriculture
Happy Campus

24 : participation à la Journée d'Accueil des Nouveaux Étudiants (J.A.N.E.) organisée par la ville d'Orléans

25 : participation à l'action « Nettoyons la nature »

Octobre

3 : Journée des 50 ans de Thalès

7-11 : Fête de la Science 2015

8-10 : Participation de l'association «Exergie» au salon de l'automobile à Orléans

19-22 : Semaine de la mobilité au centre culturel de l'Université d'Orléans

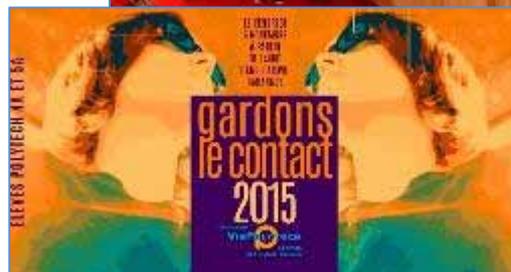
Novembre

3-4 : Revue de direction

6 : Gardons le contact – Anciens diplômés de Polytech Orléans

Décembre

16-17 : Audit de suivi AFNOR



Janvier

11-29 : Exposition «Mouvements»

20 : Forum des entreprises

23 : Cérémonie de remise des diplômes pour la promotion 2015

Février

27 : Journée Portes Ouvertes à Polytech Orléans

Mars

4 : Polytech Orléans s'équipe d'un simulateur de conduite

8 : Forum des projets industriels

19 : Dictée nationale du Rotary Club à Polytech Orléans

22 : Signature d'une charte de partenariat entre Schaeffler et Polytech Orléans

Avril

3 : 5^{ème} édition de l'évènement Polytech Raid

21 : Forum des projets d'intérêt collectif

22 : Soirée de clôture du projet humanitaire Solidaribat des élèves ingénieurs au Cambodge

23 : 7^{ème} édition du tournoi des tigresses

24 : Quatre élèves de Polytech au Raid Centrale Supélec

Mai

12-13 : Journée de l'Union des Professeurs de Sciences et Techniques

Juin

17 : TEDx Events

17 : Participation de l'école au challenge de l'Orléanais

24 : Séminaire de fin d'année





Polytech Orléans

Ecole Polytechnique de l'Université d'Orléans
8 rue Léonard de Vinci, 45072 Orléans cedex 2.

www.polytech-orleans.fr