

Profils des étudiants inscrits en Masters 2 scientifiques et en dernière année à Polytech en 2014/2015

L'étude des profils sociodémographiques et scolaires des étudiants inscrits en 2014-2015 en formation initiale dans un master 2 scientifique ou en dernière année de l'école d'ingénieurs Polytech («Polytech» par la suite) montre que les étudiants de ces deux types de diplôme sont, sans surprise, différents sur plus d'un point.

Le traitement des données d'enquête permet de comparer les profils des étudiants de master de ceux de Polytech. Relativement donc à ces derniers, les étudiants de Master :

- sont davantage plus âgés et de nationalité étrangère ;
- ont davantage connu une scolarité dans le Primaire et/ou le Secondaire « imparfaite » (doublement) ; et sont plus souvent titulaires d'un baccalauréat technologique.
- Ils ont plus souvent connu un doublement durant leur cursus supérieur (et jugent plus souvent que les autres, leurs parcours dans le Supérieur comme « passable »).
- Ils sont enfin davantage d'origine socioprofessionnelle modeste (parents peu diplômés, qui ont connu le chômage, pères inactifs, retraités ou décédés, plus souvent de catégorie « employé » lorsqu'ils sont actifs).

A contrario les étudiants en dernière année de Polytech sont davantage que ceux de master :

- des étudiants jeunes, de nationalité française et originaires d'une autre région que la région Nord Pas de Calais Picardie.
- Ils ont plus souvent connu une scolarité Primaire et/ou Secondaire « à succès » (sans doublement et baccalauréat plus souvent obtenu avec mention).
- Ils sont davantage issus d'un foyer plutôt favorisé (parents plus souvent diplômés de l'enseignement supérieur, actifs, de catégorie « cadre »).
- Ils ont plus souvent réalisé un cursus Supérieur sans doublement d'année (ils jugent d'ailleurs plus souvent leur parcours dans le Supérieur « d'assez bon »).

L'une des conclusions possibles de ces résultats est que l'Université permet à des étudiants pour lesquels il est plus difficile qu'à d'autres d'intégrer des écoles d'ingénieurs, d'atteindre finalement le même niveau d'études (bac+5) au terme de parcours scolaires et universitaires différents.

M. Casette & E. Grivillers

L'étude...

C'est dans le cadre du projet SIPE-VADES dont l'objectif principal est d'étudier le processus d'insertion professionnelle des femmes issues d'un diplôme scientifique de niveau Bac+5 (cf. rapport), qu'il nous est apparu important de faire le point sur les caractéristiques des inscrits en 2014/2015 en Master 2 d'une filière scientifique ou en dernière année de Polytech (en formation initiale classique). Ont donc été exclus de l'étude les étudiants inscrits en formation continue, en formation par apprentissage, en contrat de professionnalisation... ; les diplômés délocalisés et leurs étudiants ont été également exclus du champ d'étude.

Finalement 898 étudiants 2014/2015 ont été interrogés ; 674 inscrits en Master et 224 élèves ingénieurs en dernière année de Polytech.

Le questionnaire créé a été administré par voie numérique d'abord (un envoi et une relance ; taux de réponse : 26%) et par voie téléphonique ensuite (taux de réponse : 41%). Au total 67% des 898 enquêtés ont répondu à l'enquête (taux des réponses exploitables).

Les étudiants de Master 2 ont significativement plus répondu à l'enquête que les étudiants de dernière année de Polytech (72% contre 51%).

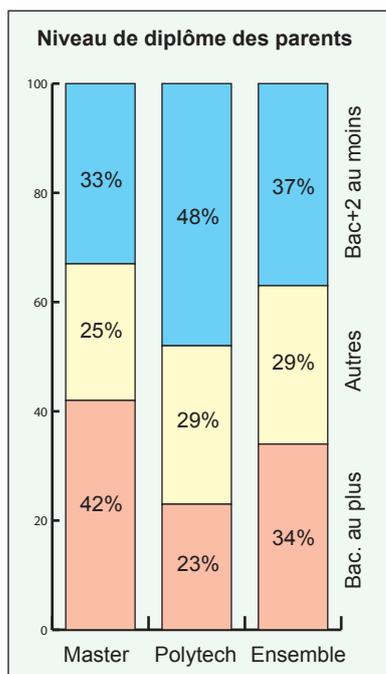
Le premier rapport issu de l'enquête fait le point sur le profil sociodémographique des étudiants et sur leurs cursus scolaires. Un second rapport (04/2015) traitera de la préparation à la recherche d'emploi et du projet professionnel. Un dernier rapport (10/2015) détaillera le stage de fin d'études.

Le premier rapport évoqué ici est visible et téléchargeable sur :

www.univ-lille1.fr/ofip

02/2015

Portrait des étudiants de Master 2 des filières scientifiques et de



Les hommes représentent les 2/3 des inscrits en Masters 2 scientifiques ou en dernière année de Polytech. Il n'y a pas de différence significative en matière de répartition Homme/Femme entre les Masters de sciences et Polytech. On constate par contre des différences significatives entre les filières disciplinaires de Master : les femmes représentent 55% des inscrits dans les Masters de Sciences de la Vie et de la Terre (SVT), mais ne représentent que 33% des inscrits dans les Masters de Sciences Fondamentales (Sc. Fond.) et seulement 24% des inscrits dans les Masters de Sciences de l'Ingénieur (Sc. Ing.).

Les inscrits en dernière année de Polytech sont en moyenne plus jeunes que ceux de Master (respectivement 23 ans ½ et 25 ans). Plus jeune, la population d'inscrits à Polytech est également plus homogène que celle des inscrits en Master (l'écart-type à la moyenne est de moins d'un an parmi les inscrits à Polytech contre près de 2 ans ½ parmi les inscrits en Master).

Si un tiers des inscrits sont de nationalité étrangère, on constate que seuls 13% des inscrits à Polytech sont de nationalité étrangère contre 40% des inscrits en Master ; dans ce type de diplôme, la part des étudiants de nationalité étrangère atteint 53% dans la filière Sciences de l'Ingénieur.

Les inscrits à Polytech sont issus d'un foyer plus favorisé sur le plan socioprofessionnel que leurs homologues de Master. Les pères des étudiants de Polytech sont plus souvent en activité professionnelle (82% contre 65% pour les pères des inscrits en Master) et exercent majoritairement (54%) une

profession de la catégorie « cadre » de l'INSEE, contrairement aux pères des inscrits de Master (30%). Notons que les proportions sont presque égales et l'écart identique pour les seuls étudiants français. Si au moins un des parents de 28% des étudiants de Polytech a été au chômage, cette part est significativement supérieure parmi les foyers des étudiants inscrits en Master (37%).

Les inscrits en dernière année de Polytech sont issus d'un foyer familial significativement plus diplômé que ne le sont les inscrits en Master : on constate par exemple que 33% des parents de ces derniers sont (les 2) titulaires d'un diplôme de niveau égal ou supérieur à Bac+2, c'est le cas de près de 50% des parents des inscrits à Polytech.

	Sc. Fond.	SVT	Sc. Ing.	S/t Master	Polytech	Ensemble
Genre						
Homme	66%	45%	76%	65%	71%	67%
Femme	34%	55%	24%	35%	29%	33%
Âge en 2015						
Moyenne	25,0	24,7	25,2	25,0	23,5	24,6
Écart-type	2,2	1,9	2,6	2,4	0,9	2,2
Nationalité (regroupée)						
Française	63%	81%	47%	60%	87%	66%
Étrangère	37%	19%	53%	40%	13%	34%
Origine socioprofessionnelle*						
Agr. Art. Com. et CE	10%	7%	16%	12%	8%	11%**
Cadre	34%	35%	26%	30%	54%	36%
Profession intermédiaire	11%	12%	10%	11%	12%	11%
Employé et ouvrier	30%	28%	29%	29%	18%	26%
Inactif	6%	8%	6%	7%	3%	6%
Catégorie inconnue	9%	10%	13%	11%	5%	10%
Chômage des parents***						
Oui	41%	41%	34%	37%	28%	35%
Effectif	160	177	337	674	224	898

* Catégorie socioprofessionnelle du père ; Agr. Art. Com. et CE : agriculteurs, artisans, commerçants et chefs d'entreprise

** Dont 2% d'Agriculteurs

*** Expérience du chômage d'au moins un des deux parents.

dernière année de Polytech inscrits en 2014/2015

Les étudiants de Master déclarent trois fois plus souvent que ceux de Polytech avoir doublé au moins une classe durant leur scolarité Primaire et/ou Secondaire (19% contre 6%).

Si dans ces filières (scientifiques) et à ce niveau de diplôme, six étudiants sur dix ont obtenu un baccalauréat général scientifique, les inscrits en Master présentent une distribution du baccalauréat très différente de celle des inscrits à Polytech en particulier du fait des proportions différentes d'étudiants étrangers. Observées sur les seuls étudiants français (cf. rapport), les distributions du baccalauréat obtenu restent significativement différentes selon le type de diplôme d'inscription et, au sein des Masters, selon la filière de formation.

62% des étudiants ont obtenu une mention à leur baccalauréat ; les étudiants de Polytech en ont bien plus souvent obtenu une (85%) que leurs homologues de Master (54%).

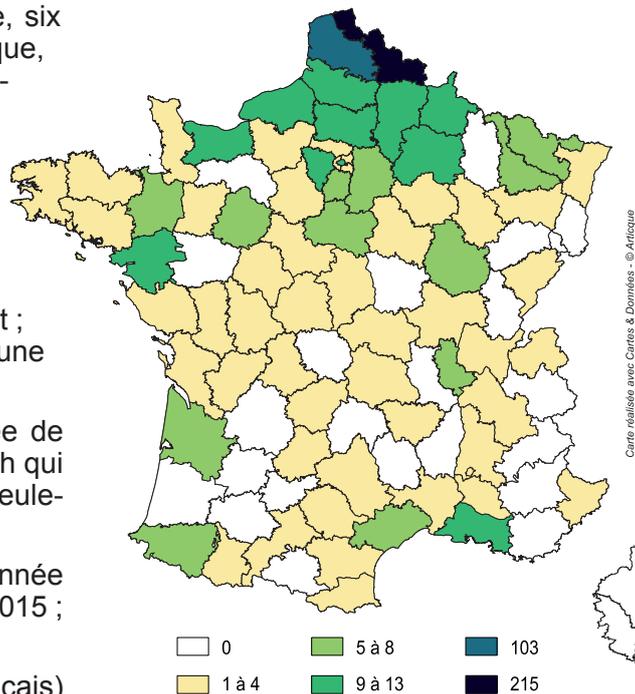
53% des étudiants de Master ont validé une seconde année de Licence ; ce n'est le cas que de 14% des étudiants de Polytech qui sont 53% à avoir validé une seconde année de Prépa, contre seulement 9% des étudiants de Master.

29% des étudiants de Polytech ont doublé au moins une année durant leur cursus supérieur jusqu'au niveau atteint en 2014/2015 ; c'est le cas de 41% des étudiants inscrits en Master.

La carte du département d'obtention du bac (étudiants français) permet de constater la couverture nationale du recrutement, mais aussi un effet de proximité en terme de flux recrutés.

Département d'obtention du baccalauréat

- étudiants de nationalité française -



	Sc. Fond.	SVT	Sc. Ing.	S/t Master	Polytech	Ensemble
Doublement – Primaire/Second.						
Oui	17%	16%	21%	19%	6%	16%
Baccalauréat						
Bac. Général série S	60,0%	77,3%	37,6	53,4%	83,5%	61,0%
Bac. Techno (et Pro)	3,1%	2,8%	9,9%	6,4%	2,7%	5,5%
Autres titres français	1,3%	2,3%	1,5%	1,6%	1,3%	1,5%
Titres étrangers	35,6%	17,6%	51,0%	38,6%	12,5%	32,0%
Mention au bac. (ou titre)						
Passable	44%	39%	50%	46%	15%	38%
Assez-bien	27%	33%	28%	29%	42%	32%
Bien et Très bien	29%	28%	22%	25%	43%	30%
"Diplôme" de niveau Bac+2						
Licence 2	63%	67%	41%	53%	14%	43%
DUT	16%	16%	36%	26%	31%	27%
CPGE (Prépa)	15%	5%	9%	9%	53%	20%
Autre	6%	12%	14%*	12%	2%	10%**
Doublement post-bac						
Oui	46%	46%	36%	41%	29%	38%
Inscrits à Lille 1 en 2013/2014						
Oui	71%	80%	87%	82%	98%	86%
Effectif	160	177	337	674	224	898

* Dont 9% BTS.

** Dont 5% BTS.

L'engagement en filière scientifique

60% des inscrits en Master 2 scientifique ou en dernière année de Polytech déclarent avoir choisi de s'orienter au lycée en filière scientifique par "amour" ou "intérêt" pour les sciences. C'est davantage le cas des étudiants de Master (63% d'entre eux), que des étudiants de Polytech (51% d'entre eux) qui sont plus nombreux à avoir fait un choix "utilitaire" : 26% se sont avant tout décidés du fait du large choix d'orientation post-bac que proposent ces filières et des perspectives professionnelles (débouchés, salaires, intérêt des métiers) qu'elles offrent (contre 17% des étudiants de Master).

Si 53% des étudiants déclarent s'être spontanément intéressés aux sciences, 30% disent que c'est quelqu'un de leur famille qui leur a particulièrement donné envie de faire des sciences ; c'est plus le cas des étudiants de Polytech que des étudiants de Master, lesquels déclarent deux fois plus souvent que c'est un enseignant qui les a intéressés (16% contre 8%).

	Master	Polytech	Ensemble
Raison principale du choix			
Amour des sciences	17%	12%	16%
Intérêt pour les sciences	46%	39%	44%
Résultats scolaires	16%	18%	16%
Perspectives professionnelles	11%	15%	12%
Large choix d'orientation	6%	11%	7%
Environnement familial	3%	5%	3%
Par défaut	2%	1%	2%
Qui a intéressé aux sciences			
Personne	53%	53%	53%
Quelqu'un de la famille	27%	38%	30%
Un enseignant	16%	8%	14%
Quelqu'un d'autre	4%	1%	3%
Effectif	655	224	879

Doublement durant le cursus supérieur

Variables utiles à la caractérisation de la variable "doublement"

Variables	V-test	Proba.
Mention au bac.	4.7	0.000
Filière du diplôme	3.2	0.000
Type de diplôme	2.9	0.001
Doublement dans le Prim./Second.	2.7	0.002
Situation du père	2.5	0.006
Département du bac.	2.4	0.007
Nationalité	1.9	0.025
Baccalauréat obtenu	1.4	0.075
Genre	1.1	0.123
Catégorie professionnelle du père	0.7	0.224
Niveau de diplôme des parents	0.5	0.299
Chômage des parents	0.0	0.683
Situation de famille de l'étudiant	0.0	0.844

Si, en faisant une caractérisation statistique*, on essaye de voir quelles variables expliquent le mieux le fait d'avoir doublé au moins une année durant le cursus supérieur (ci-contre), on constate que c'est avant tout la mention obtenue au baccalauréat qui distingue les doublants des non-doublants (valeur-test la plus élevée*).

On note que le "genre" ne caractérise pas le doublement dans le supérieur (probabilité d'erreur égale à 12,3%) des étudiants de notre population.

* Cf. rapport de l'étude pour avoir l'explication de la procédure et la définition de la valeur-test.

Les étudiants qui ont doublé au moins une année durant leur cursus supérieur ont, plus souvent que la moyenne des étudiants, obtenu leur bac sans mention ; ils ont également plus souvent doublé au moins une classe durant leur scolarité Primaire/Secondaire (le risque "d'échec" dans le sup. est de 50% pour les doublants du P/S, contre 35% pour les autres).

A *contrario*, les étudiants qui n'ont pas doublé sont davantage que la moyenne des étudiants, des bacheliers qui ont obtenu leur bac avec une mention "bien" ou "très bien" ; ces étudiants sont plus souvent inscrits à Polytech.

Caractérisation des modalités de la variable "doublement"

	Variables	Modalités	V-test
Doublants	Mention au bac.	Passable	4.1
	Doublement dans le Prim./Second.	Oui	3.3
	Type de diplôme	Master	3.2
	Situation du père	Retraité	3.1
	Département du bac.	Diff. de 59 62 Picard.	2.9
	Filière du diplôme	SVT	2.3
	Nationalité	Française	2.2
	Filière du diplôme	Sc. Fond.	
	Non doublants	Nationalité	Etrangère
Situation du père		Actif	2.3
Doublement dans le Prim./Second.		Non	2.8
Département du bac.		Etranger	2.8
Baccalauréat		Titre étranger	2.9
Type de diplôme		Polytech	3.1
	Mention au bac.	Bien ou Très bien	4.6