



Résultats de la mini-enquête « Diplômés 2017 »

1. Introduction

Cette mini-enquête initiée par la FABI avait 4 objectifs majeurs :

- quantifier le temps d'attente avant de décrocher un premier travail,
- voir quels types de contrats sont proposés aux jeunes,
- vérifier si le premier emploi est en relation avec le stage ou le mémoire de fin d'études,
- analyser les salaires d'embauche des jeunes ingénieurs.

C'est la FABI qui a envoyé le questionnaire auprès de ses nouveaux membres à deux reprises, à l'exception de l'A.I.Br. qui menait une autre enquête. Toutefois, l'A.I.Br. a communiqué les réponses qui pouvaient nous être utiles ; elles ont été jointes à notre propre enquête. Un rappel a ensuite été transmis par les associations d'école. Cette initiative a été fort efficace pour la participation.

La FABI a également sollicité SYNHERA pour qu'elle adresse le même questionnaire auprès des diplômés ingénieurs industriels (Ing) et une partie d'entre eux s'est jointe à l'enquête.

La compilation des résultats a été réalisée par l'ingénieur Michel DASCOTTE (A.I.Ms.) qui a accepté de prendre en charge le GT « Enquête » de la FABI. Qu'il en soit remercié au nom de tous les ingénieurs diplômés en 2017.

2. Taux de participation

	Nombre de diplômés en 2017	Nombre de réponses	% de réponses
Irs civ	807	219	27.1 %
bio Irs	259	126	48.6 %
Ing	532	114	21.4 %
Total	1598	459	28.7 %

C'est un taux identique à celui de l'année dernière où nous avons eu au total 28.2 % de réponses.

On peut aussi souligner que les tests statistiques montrent que la différence du taux de réponse des bio Irs est très significativement supérieure ; elle a moins d'une chance sur cent d'être imputable au hasard.



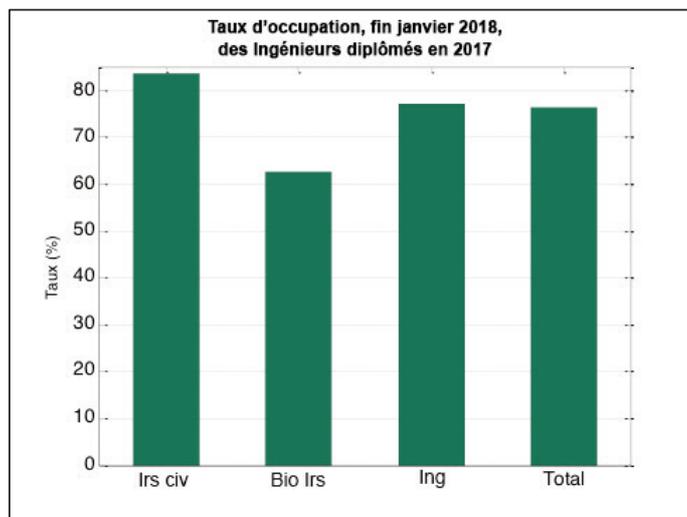


3. Taux d'occupation

Sans faire de distinction aucune quant au type d'occupation (travail, stage, doctorat, etc ...) mais en excluant toutefois les Ingénieurs poursuivant des études complémentaires, on obtient les résultats suivants.

	Nombre de réponses	Nombre d'ingénieurs occupés	% de réponses
Irs civ	219	183	83.6 %
bio Irs	126	79	62.7 %
Ing	114	88	77.2 %
Total	459	350	76.3 %

Globalement, nous observons un accroissement de 5 % du taux d'occupation par rapport à l'année dernière ; Irs civ et bio Irs en sont les principaux bénéficiaires. Pour les Ing, il semble y avoir un léger tassement puisque l'on est passé de 84 % pour les diplômés de 2016 à 77 %.



Les tests statistiques montrent :

- que le taux d'occupation des bio Irs est le plus faible ; le hasard ne peut donner pareil déséquilibre qu'avec une probabilité de 6 %,
- que le taux d'occupation entre Irs civ et Ing peut être considéré comme égal étant donné que le hasard donne plus de 1 chance sur 3 d'avoir pareil déséquilibre.





4. Temps d'attente pour une première occupation

Les paramètres statistiques du temps d'attente (date du premier emploi – date du diplôme) pour les ingénieurs ayant une occupation sont les suivants :

	Nombre de Réponses exploitées	Q25 (jour)	Q50 (jour)	Q75 (jour)
Irs civ	177	47	63	102
bio Irs	78	24	63	129
Ing	88	32	63	94
Total	343	32	63	108

Il y a lieu d'attirer l'attention du lecteur sur le fait que ces chiffres sont des estimations.

Pour la médiane (Q50), l'intervalle de confiance à 95 % est compris entre 63 et 74 jours pour les Irs civ, entre 37 et 86 jours pour les bio Irs et de 62 à 66 jours pour les Ing.

Il faut souligner que ces valeurs ont été établies uniquement à partir des ingénieurs qui ont déjà un travail. Il est évident que ces chiffres augmenteront lorsque tous les diplômés de 2017 auront une occupation.

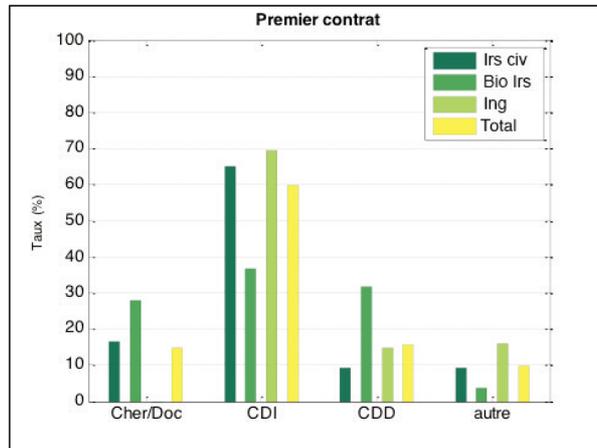
On peut toutefois ajouter que la moitié des ingénieurs diplômés en 2017 ($0.75 \times 0.76 = 56\%$) qui ont une occupation aujourd'hui, l'ont eu, tout au plus, 3.5 mois après leur diplôme.





5. Types de contrats

Statistique des types de premiers contrats



Pour les Irs civ et Ing, le premier contrat est, dans plus de 60 % des cas un CDI. Par contre, pour les bio Irs on est au mieux à 40 %.

6. Taux de première occupation qui est un contrat de « chercheur ou doctorant »

Les réponses reçues montrent clairement qu'un premier emploi de chercheur ou doctorant est un débouché assez fréquent surtout pour les Irs civ et bio Irs.

	Nombre de chercheurs ou doctorants	Nombre d'ingénieurs ayant une occupation	%	Nombre de réponses	%
Irs civ	30	183	16.4%	219	13.7%
bio Irs	22	79	27.8%	126	17.5%
Ing	0	88	0%	114	0%
Total	52	350	14.9%	459	11.3%

On observe bien évidemment une différence très significative dans la proportion des Ing qui se retrouvent dans un emploi de chercheur ou doctorant.

Si l'on compare maintenant les Irs civ et les bio Irs, on ne peut pas conclure à une différence, ni dans les ingénieurs occupés, ni dans les répondants. Le test statistique donne 1 chance sur 5 pour avoir le déséquilibre (16.4 % / 27.8 %) et une chance sur 4 pour le déséquilibre (13.7.3 % / 17.5 %).

Néanmoins, les enquêtes de ces 3 dernières années montrent que pour les bio Irs :

- le taux d'occupation est toujours le plus faible,
- la proportion de doctorants est toujours la plus élevée.



7. Statistique des CDI (chercheurs et doctorants exclus)

	Nombre de réponses	Nombre de CDI	%
Irs civ	153	119	77.8 %
bio Irs	57	29	50.9 %
Ing	88	61	69.3 %
Total	298	209	70.1 %

Nous observons ici une différence presque significative entre les Irs civ et bio Irs ; le hasard a 6 chances sur 100 d'être à l'origine de pareil déséquilibre.

Par contre, il n'y a pas de différence entre les Irs civ et Ing ; le hasard donne une chance sur trois d'expliquer cette différence.

8. Statistique des CDD (chercheurs et doctorants exclus)

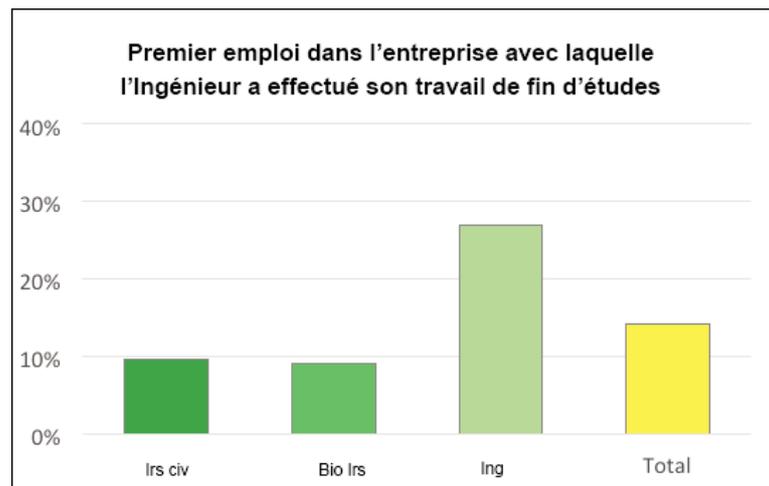
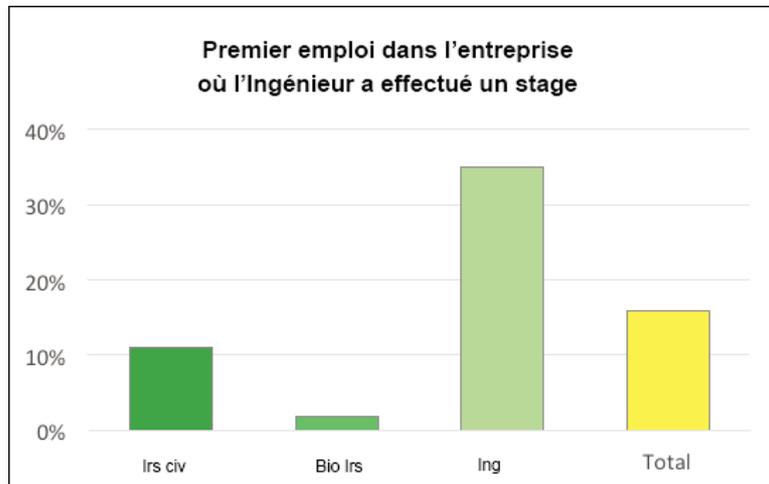
	Nombre de réponses	Nombre de CDI	%
Irs civ	153	17	11.1 %
bio Irs	57	25	43.9 %
Ing	88	13	14.8 %
Total	298	55	18.5 %

Pour les CDD, la différence est très significative entre les Irs civ et bio Irs ; le hasard a moins de 1 chances sur 100 d'être à l'origine de pareil déséquilibre.

Le déséquilibre entre Irs civ et Ing est non significatif.



9. Stage - travail de fin d'études en entreprise et premier emploi (chercheurs et doctorants exclus)

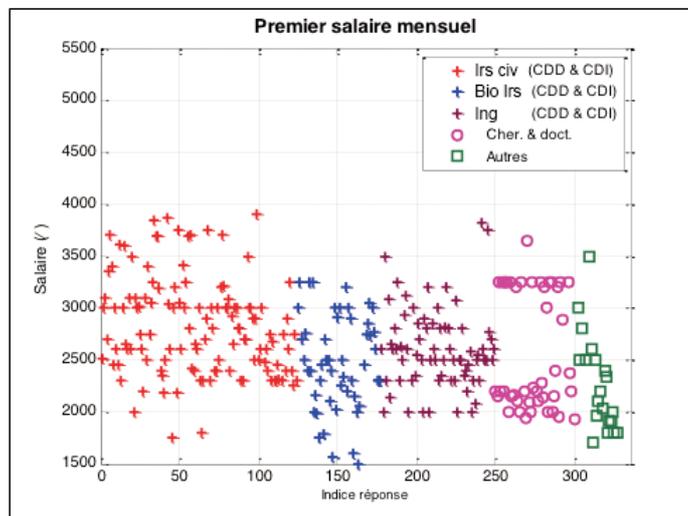


Pour toutes les catégories d'ingénieurs, le premier emploi s'obtient dans 15 % des cas, dans l'entreprise avec laquelle on a noué des contacts lorsque qu'on était étudiant. On peut toutefois souligner que pour les Ing, le lien « études – entreprise » est nettement plus marqué ; ils y trouvent leur premier emploi dans environ 30 % des cas.





10. Premier salaire mensuel



Statistique des salaires des chercheurs et doctorants.

Nombre de réponses	Q25 (€)	Q50 (€)	Q75 (€)
52	2098	2200	3250

Statistique des salaires (CDI & CDD).

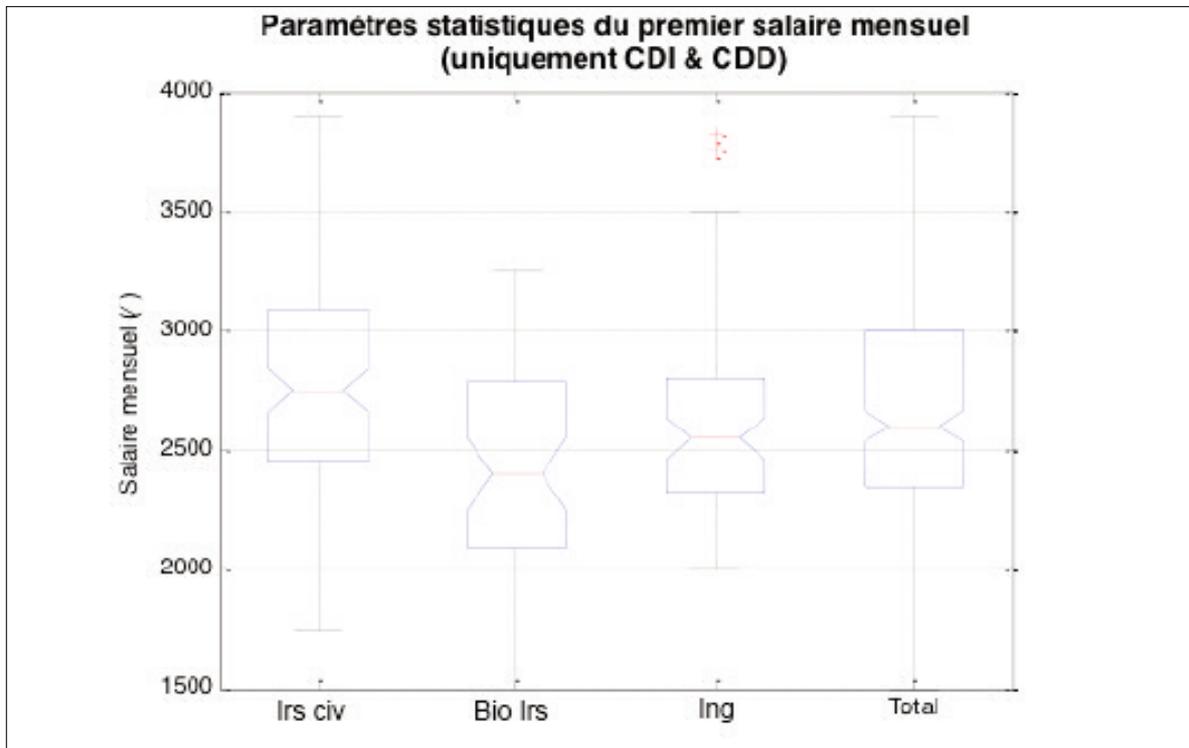
	Nombre de réponses	Q25 (€)	Q50 (€)	Q75 (€)
Irs civ	124	2450	2750 (2650 – 3000)	3060
bio Irs	53	2088	2400 (2300 – 2700)	2766
Ing	72	2325	2550 (2500 – 2600)	2800
Total	249	2450	2700 (2550 – 2700)	3060

Rappelons que toutes ces grandeurs sont des estimations. Pour la médiane, nous avons mentionné les limites de l'intervalle de confiance (à 95 %).

Il apparait clairement que le salaire médian des Irs civ est supérieur à celui des bio Irs et Ing ; le hasard n'a ici aucune chance d'expliquer pareille différence.

On peut encore ajouter qu'un jeune Ir civ expatrié hors CEE annonce un salaire mensuel net de 4.400 € dans le cadre d'un CDI.





Le diagramme ci-dessus¹ résume les principaux paramètres statistiques du salaire d'embauche des jeunes ingénieurs.

¹ « *Boxplot* » : Les limites basses et hautes du « diabolo » représentent les quartiles inférieur et supérieur ; la ligne rouge au creux du « diabolo » la médiane tandis que l'ouverture de l'échancrure représente l'incertitude (à 95 % dans des conditions de normalité). Les deux petites lignes extrêmes reliées par un trait interrompu représentent le min(valeur extrême, 1,5 x valeur interquartile).

