Etude de l'insertion professionnelle des diplômés de l'université (DUT, Licence Pro, MASTER LMD et Master ENS)

Sébastien Mertès

22 août 2023

Table des matières

1. Introduction			n	2
2.	. Méthode		2	
	2.1	Répart	ion des contrats à 18 et 30 mois après l'obtention du diplôme	5
	2.2	Répart	ition des professions à 18 et 30 mois après l'obtention du diplôme	6
	2.3	Secteu	rs d'activité après l'obtention du diplôme	8
	2.4	Propor	tion des diplômés	9
	2.5	Propor	tion des diplômes universitaire	10
	2.6	Propor	tion des disciplines des diplômés	12
	2.7	La que	estion épineuse des salaires	13
		2.7.1	Dispersion des salaires entre hommes et femmes	13
		2.7.2	Répartition des salaires entre hommes et femmes selon le diplôme	14
		2.7.3	Répartition des salaires entre hommes et femmes selon la disciplines chosisie	17
		2.7.4	Taux d'insertion des diplômés dans les emplois stables	18
		2.7.5	Taux d'insertion selon le diplôme	19
		2.7.6	Taux d'insertion selon la discipline	20
3.	Résu	ıltats		20

1. Introduction

Nous avons 3 jeux de données représentant respectivement les informations concernant l'évaluation de l'insertion professionnelle sur le marché du travail des diplômés universitaires en DUT, Licence Professionnelle, Master LMD et Master ENS (Tableau 1) dans toutes les disciplines (Tableau 2) sur environ 600000 hommes et femmes interrogés auprès des universités de France.

Ces données ont été collectée en opendata depuis le site du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr).

L'enquête a été réalisée à 18 et 30 mois après l'obtention du diplôme des sessions 2013 à 2019. Ainsi, elle a commencé en décembre 2015, pour s'achever en décembre 2021.

Après une rapide description des données manipulées nous étudierons, la stabilité de l'emploi en détaillant le type de contrat obtenu par les diplômés sur le marché du travail, la répartition des diplômés selon les professions et les secteurs d'activité.

Nous ferons également une analyse statistique descriptive pour tenter d'évaluer, avec les données récoltées sur toutes les sessions, l'impacte du niveau d'étude et la discipline choisie, sur la stabilité du travail, le salaire médian et le taux d'insertion des diplômés avec et sans distinction de genre à 18 et 30 mois après l'obtention de leur diplôme.

Cette analyse est inspirée de l'étude de la session 2016 par le ministère de l'enseignement et de la recherche (https://publication.enseignementsup-recherche.gouv.fr/).

2. Méthode

La concaténation des 3 jeux de données comportait quelques différences de noms de variables pour décrire les mêmes modalités. Après corrections, le tableau concaténé comportait le même nombre de variables que chacun des jeux de données.

Des changements de type on également été apportés aux variables indiquant des données numériques. La difficulté a été de comprendre le sens des variables pour reconnaître des pourcentages et non un nombre de diplômés, mais aussi de regrouper certaines variables par catégories comme les types de contrat (Tableau 3), les types d'entreprises (Tableau 4, les différents secteurs d'activités (Tableau 5) et les professions(Tableau 6).

Les valeurs en pourcentage, pour étudier chaque catégorie, ont été obtenues par ces ensembles (Tableau 2) afin d'éviter le mieux possible les valeurs manquantes ou non significatives.

Diplôme	Définition	
DUT	Diplôme Universitaire de Technologie. Formation de 2 ans axée sur des com-	
	pétences techniques et pratiques.	
LICENCE PRO	Licence professionnelle. Programme de 1 an après un DUT ou une Licence,	
	offrant une spécialisation professionnelle.	
MASTER ENS	Master Enseignement. Diplôme permettant de devenir enseignant dans le sys-	
	tème éducatif français.	
MASTER LMD	Système européen d'enseignement supérieur avec niveaux de Licence, Master	
	et Doctorat.	

TABLEAU 1 – Nom de la variable catégorielle et ses modalités concernant les diplômes universitaires

Discipline	Ensemble
Autres sciences humaines et sociales	Ensemble Licence professionnelle
Autres formations juridiques, économiques et de gestion	Ensemble formations juridiques, éco-
	nomiques et de gestion
Sciences de la vie et de la terre	Ensemble des départements d'IUT
Psychologie	Ensemble sciences humaines et so-
	ciales
Information communication	Ensemble sciences, technologies et
	santé
Lettres, langues, arts	Autres sciences, technologies et santé
Sciences de l'ingénieur	Ensemble Masters LMD (hors Mas-
	ters enseignement et hors Dauphine et
	Antilles-Guyane)
Histoire-géographie	Ensemble Masters LMD (hors Masters
	enseignement)
Droit	
Informatique	
Gestion	
Sciences fondamentales	
Économie	
Masters enseignement	

TABLEAU 2 – Liste des disciplines et ensembles

Contrat	%
Prof. libérale, indépendant, chef d'entreprise	8.1
Fonctionnaire	8.1
CDI	8.1
CDI de chantier ou CDI de mission	8.8
Contrat spécifique au doctorat	10.5
CDD	8.1
Vacataire	8.1
Intérimaire	8.1
Intermittent du spectacle	8.1
Contrat de professionnalisation	8.1
Emplois aidés (Contrat Initiative Emploi)	8.1
Volontariat international	8.1

TABLEAU 3 – Variables indiquant les différents types de contrat, % de valeurs manquantes

Entreprise	%
Vous-même	11.0
La fonction publique (d'etat, territoriale ou hospitalière)	11.0
Une entreprise privée	11.0
Une entreprise publique	11.0
Une association	11.0
Une personne exerçant une profession libérale ou un indépendant	11.0
Organisation internationale ou une institution de l'Union européenne	11.5
Société d'économie mixte	11.4
Un particulier	11.0

TABLEAU 4 – Variables indiquant les différents types d'entreprise, % de valeurs manquantes

Secteur	%
Agriculture, sylviculture et pêche	7.1
Industries (manufacturières, extractives et autres)	7.1
Construction	7.1
Activités immobilières	7.4
Commerce, transports, hébergement et restauration	7.1
Information et communication	7.1
Activités financières et d'assurance	7.1
Activités spécialisées, scientifiques et techniques	7.1
Activités de services administratifs et de soutien	7.1
Enseignement	7.1
Administration publique (hors enseignement)	7.1
Santé humaine et action sociale	7.1
Arts, spectacles et activités récréatives	7.1
Autres activités de service	7.1

TABLEAU 5 – Variables indiquant les différents types de secteur, % de valeurs manquantes

Profession	%
Agriculteur	11.2
Artisan, commerçant, chef d'entreprise	11.1
Profession libérale	11.1
Personnel de catégorie A de la fonction publique	10.2
Ingénieur, cadre, professions libérales, professions intellectuelles supérieures	10.2
Personnel de catégorie B de la fonction publique	10.2
Emploi de niveau intermédiaire : technicien, agent de maîtrise, etc.	10.2
Personnel de catégorie C de la fonction publique	10.2
Manœuvre, ouvrier	10.2
Employé de bureau, de commerce, personnel de service	5.3

TABLEAU 6 – Variables indiquant les différents types de profession, % de valeurs manquantes

2.1 Répartion des contrats à 18 et 30 mois après l'obtention du diplôme

La Figure 1 montre que les diplômés de DUT et de licences professionnelles ont à plus de 60 % d'entre eux, un contrat de type CDI, 18 mois après l'obtention du diplôme et à plus de 80 %, 30 mois après l'obtention du diplôme.

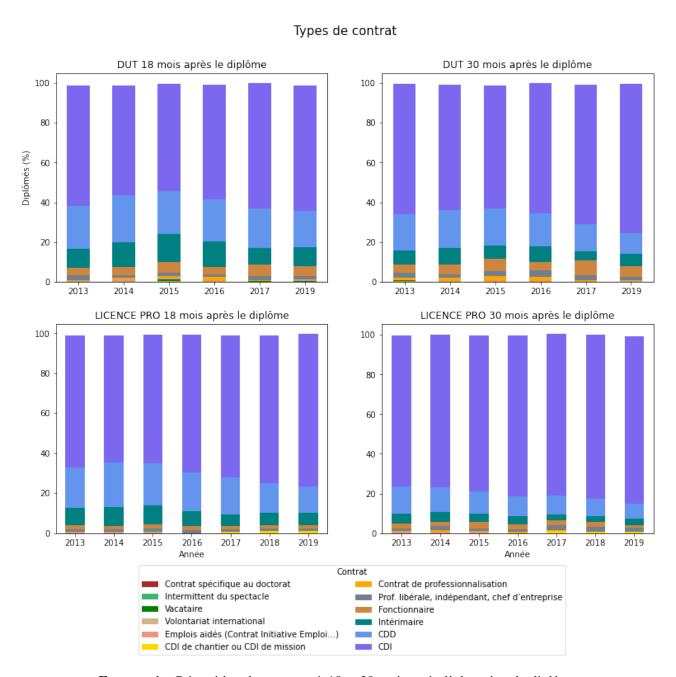


FIGURE 1 – Répartition des contrats à 18 et 30 mois après l'obtention du diplôme

La Figure 2 montre que les Diplômés d'un Master LMD ont un contrat de type CDI pour environ 60 % d'entre eux, à 18 et 30 mois après l'obtention du diplôme. Par contre les diplômés des Master ENS sont à 80 % fonctionnaires à 18 et 30 mois après l'obtention du diplôme.

Types de contrat

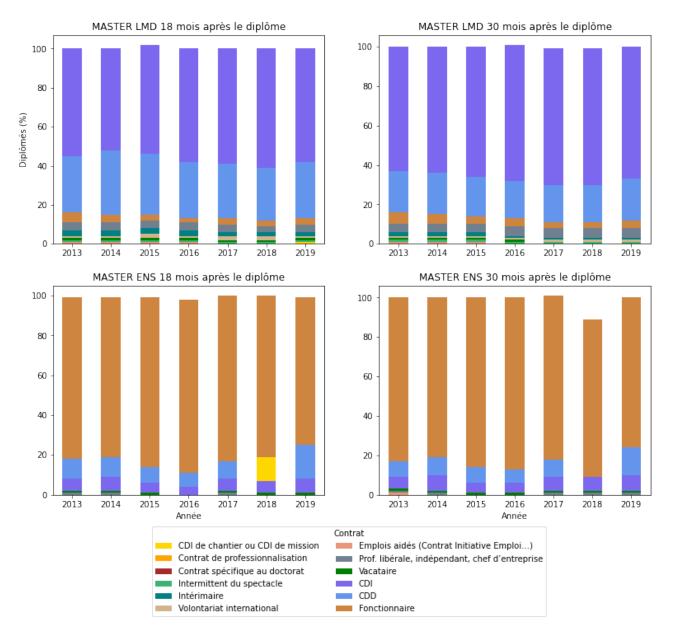


FIGURE 2 – Répartition des contrats à 18 et 30 mois après l'obtention du diplôme

2.2 Répartition des professions à 18 et 30 mois après l'obtention du diplôme

La Figure 3 montre que les diplômés de DUT ont pour environ 40 % d'entre eux un emploi de niveau intermédiaire (technicien et agent de maîtrise) à 18 et 30 mois après l'obtention du diplôme. Et pour 40 % d'entre eux, ont un emploi de bureau et dans les services. Les diplômés de licences professionnelles ont pour environ 60 % d'entre eux un emploi de niveau intermédiaire et un emploi de bureau et de service pour environ 20 % d'entre eux. On constate que les diplômés de licence professionnelle ont un emploi de cadre pour 10 % d'entre eux, légèrement plus élevé que les diplômés de DUT.

Professions

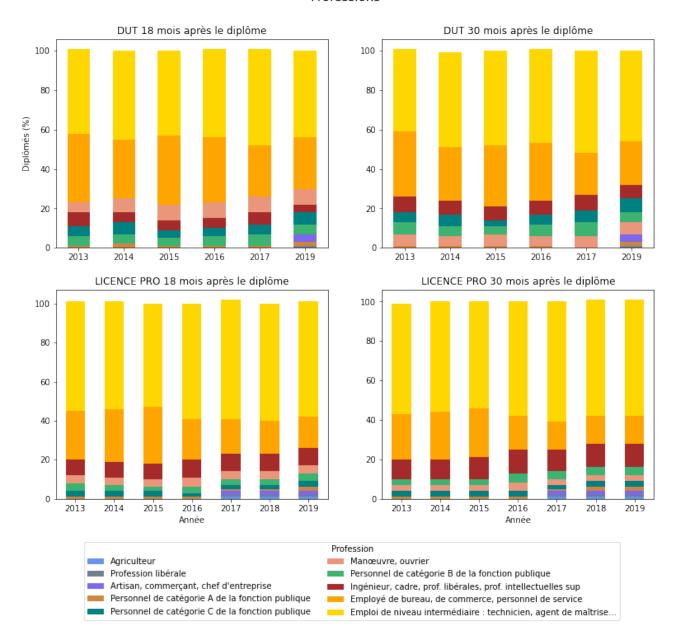


FIGURE 3 – Répartition des professions à 18 et 30 mois après l'obtention du diplôme (DUT-Licence pro) par année de session de 2013 à 2019)

Professions

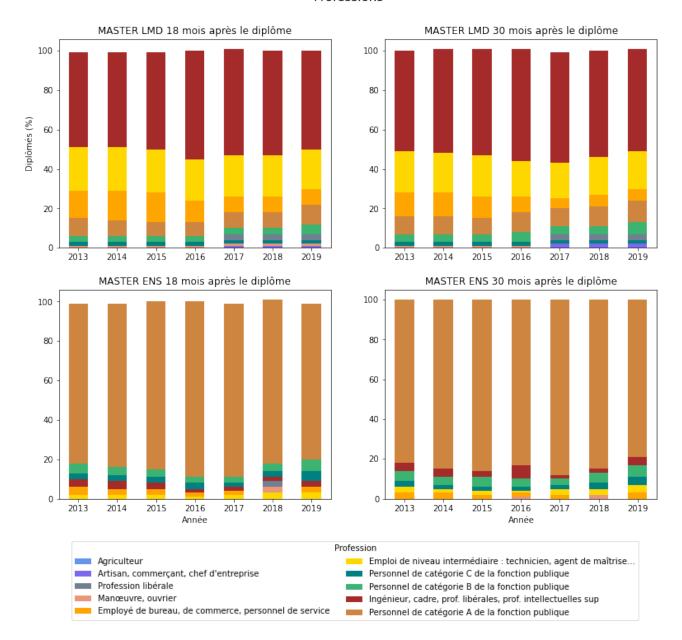


FIGURE 4 – Répartition des professions à 18 et 30 mois après l'obtention du diplôme (Masters) par année de session de 2013 à 2019

2.3 Secteurs d'activité après l'obtention du diplôme

Les données 18 mois après l'obtention du diplôme étant manquantes, nous indiquons dans la Figure 5, le pourcentage des secteurs d'activité dans lesquels les diplômés se sont insérés 30 mois après son obtention.

Secteurs d'activité

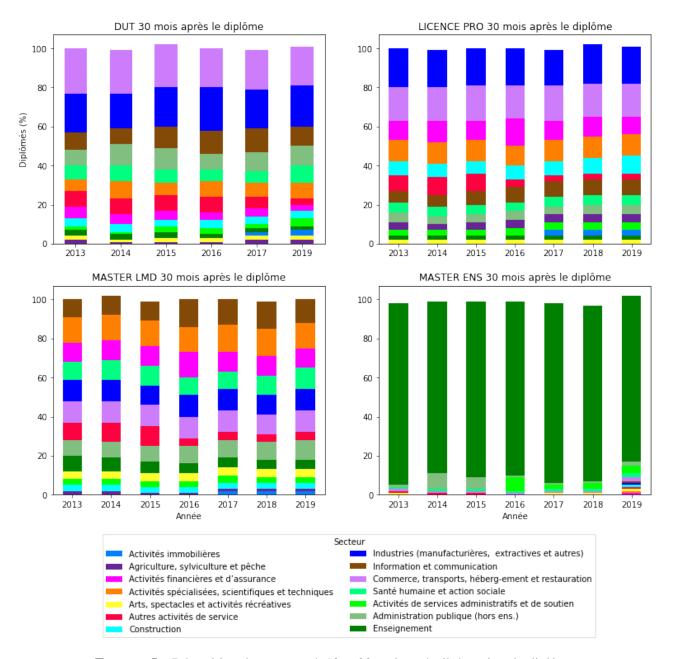


FIGURE 5 – Répartition des secteurs à 18 et 30 mois après l'obtention du diplôme

2.4 Proportion des diplômés

Le Tableau 7 et la Figure 6 donnent la proportion des hommes et des femmes pour l'ensemble des diplômés ayant répondu à l'enquête, des sessions 2013 à 2019. Ainsi nous avons environ 22 % de réponses à l'enquête en plus de la part des femmes par rapport au hommes, portant à un total d'environ 592740 de diplômés interrogés

Genre	Nombre de réponses	%
Femmes	360364	60.8
Hommes	232376	39.2

TABLEAU 7 – Nombre et proportion de diplômés par genre (sessions 2013 à 2019)

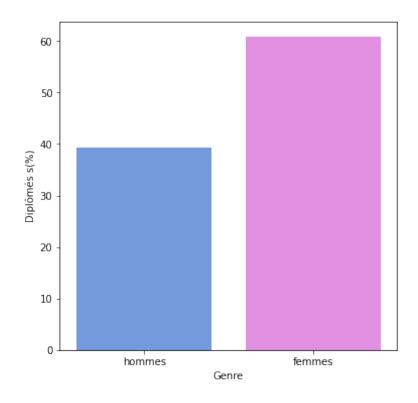


FIGURE 6 – Proportion des diplômés selon le genre (sessions 2013 à 2019)

2.5 Proportion des diplômes universitaire

Le Tableau 8 et la Figure 7 présentent le nombre et la proportion de diplômés de l'ensemble des répondants à l'enquête par niveau de diplôme universitaire selon le genre.

Diplôme	Genre	Nombre de réponses	%
DUT	Femmes	8560	1.4
	Hommes	9328	1.6
LICENCE PRO	Femmes	72910	12.3
	Hommes	56474	9.5
MASTER ENS	Femmes	56912	9.6
	Hommes	16400	2.8
MASTER LMD	Femmes	221982	37.5
	Hommes	150174	25.3

TABLEAU 8 – Nombre et proportion (%) de diplômés par diplôme selon le genre (sessions 2013 à 2019)

Nous constatons que les diplômés de la filière DUT sont beaucoup moins représentés (3 %) que ceux possédant une licence professionnelle (22 %), un master LMD (63 %) ou un Master ENS (12,4 %). Les femmes diplômées d'un Master représentent 47 % de l'ensemble des personnes interrogées et 13.7 % des diplômés d'un DUT ou d'une licence professionnelle contre respectivement, 28 % et 11 % pour les hommes.

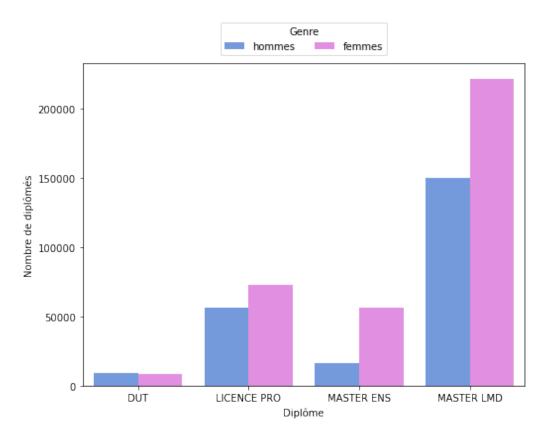


FIGURE 7 – Nombre de diplômés par diplôme selon le genre (2013 à 2019)

2.6 Proportion des disciplines des diplômés

Genre	Discipline	Nombre de réponses	%
Hommes	Gestion	29837	10.1
	Informatique	16915	5.7
	Sciences de la vie et de la terre	12563	4.2
	Sciences de l'ingénieur	9885	3.3
	Lettres, langues, arts	8326	2.8
	Masters enseignement	8200	2.8
	Sciences fondamentales	8169	2.8
	Droit	6909	2.3
	Économie	5920	2
	Information communication	4879	1.6
	Histoire-géographie	3590	1.2
	Psychologie	1118	0.3
Femmes	Gestion	41632	14
	Lettres, langues, arts	29079	9.8
	Masters enseignement	28456	9.6
	Sciences de la vie et de la terre	20479	6.9
	Droit	15838	5.3
	Information communication	10003	3.4
	Sciences fondamentales	8132	2.74
	Psychologie	7949	2.7
	Économie	7667	2.6
	Histoire-géographie	5614	1.9
	Sciences de l'ingénieur	2964	1
	Informatique	2378	0.8

TABLEAU 9 – Nombre et proportion (%) des diplômés par discipline selon le genre (sessions 2013 à 2019)

Le Tableau 9 et la Figure 8 présentent le nombre de diplômés par discipline ainsi que leur proportion par rapport à l'ensemble des diplômés ayant répondu à l'enquête. Nous constatons une plus forte proportion des femmes interrogés dans les disciplines à caractères non scientifiques (49 %) par rapport aux hommes (23 %). Nous considérons comme non scientifiques les disciplines, Gestion, Lettres, Langues, Arts, Masters enseignement, Droit, Économie, Information communication, Histoire-géographie et Psychologie.

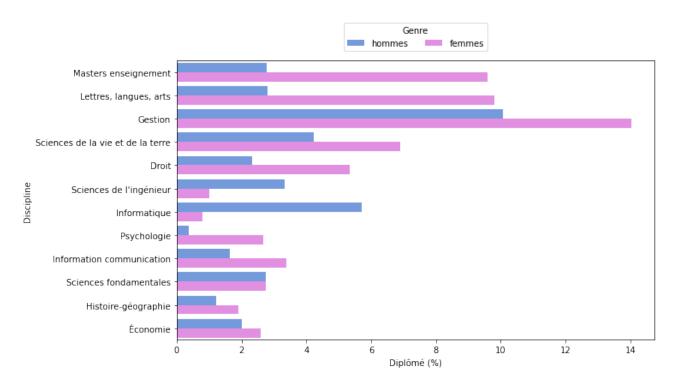


FIGURE 8 – Proportion des diplômés par discipline selon le genre (sessions 2013 à 2019)

2.7 La question épineuse des salaires

L'information collectée sur le salaire porte sur le salaire net, primes comprises. Dans toute la suite de l'analyse, tous les calculs statistiques sont faits à partir des salaires médians de chaque catégorie de diplôme (DUT, Licence Pro, Master LMD et ENS) et de discipline (Figure 8) et selon le genre. Il ainsi important de comprendre que les valeurs produites ici, ne donnent qu'une indication ou une tendance et non des valeurs médianes qui aurait été plus précises avec les salaires obtenu pour chaque homme et femme interrogés.

2.7.1 Dispersion des salaires entre hommes et femmes

Le Tableau 10 et la Figure 9 montrent les différents quartiles des salaires entre les hommes et les femmes, de 18 à 30 mois après l'obtention du diplôme sur toute la période de 2013 à 2019.

Genre	Quartile	Salaire
Femmes	0.25	1450
	0.50	1600
	0.75	1800
Hommes	0.25	1560
	0.50	1730
	0.75	1910

TABLEAU 10 – Proportion des salaires selon le genre (sessions 2013 à 2019)

Nous constatons, dans une première lecture, que, quelque soit la tranche des salaires, de la plus faible(1er quartile 0,25) à la plus élevée (3ème quartile), les hommes auraient tendance à percevoir des salaires supérieurs aux femmes. Nous remarquons que l'écart du salaire médian, entre les hommes et les femmes, dans toutes les sessions, à diplôme équivalent, reste relativement constant (environ 110 €).

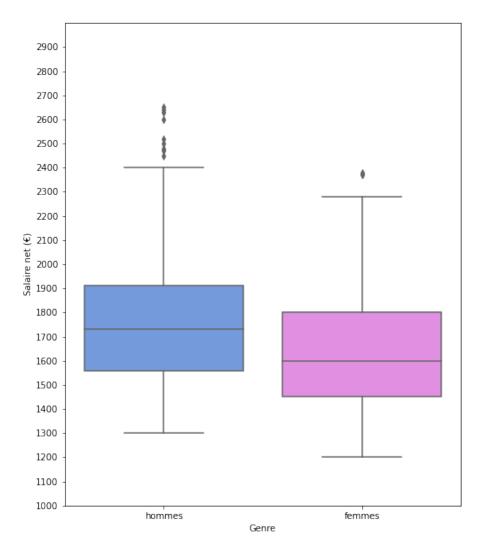


FIGURE 9 – Proportion des salaires par genre des emplois stables (sessions 2013 à 2019)

2.7.2 Répartition des salaires entre hommes et femmes selon le diplôme

Le Tableau 11 et la Figure 10 montrent le salaire net mensuel médian des emplois stables des hommes et des femmes selon le diplôme sur toutes les sessions.

Genre	Diplôme	Salaire net mensuel médian (€)
Femmes	DUT	1400
	LICENCE PRO	1600
	MASTER ENS	1750
	MASTER LMD	1820
Hommes	DUT	1650
	LICENCE PRO	1730
	MASTER ENS	1800
	MASTER LMD	2075

TABLEAU 11 – Salaire net mensuel médian des emplois à temps plein par diplôme selon le genre (sessions 2013 à 2019)

Nous observons que les hommes ont un salaire net médian plus élevé quelque soit leur niveau de diplôme. Sans surprise, plus le niveau d'étude des diplômés est élevé et plus les salaires sont élevés.

Les hommes diplômés au niveau DUT et Master auraient un salaire médian d'environ 255 € plus élevé que celui des femmes avec le même niveau d'étude. Nous remarquons que pour le Master enseignement (ENS) le salaire médian est pratiquement équivalent. La Figure 2 nous apprend qu'au niveau des Masters ENS l'essentiel des diplômés sont dans la fonction publique après la sortie de leurs études contrairement au Masters LMD qui sont essentiellement dans le secteur privé.

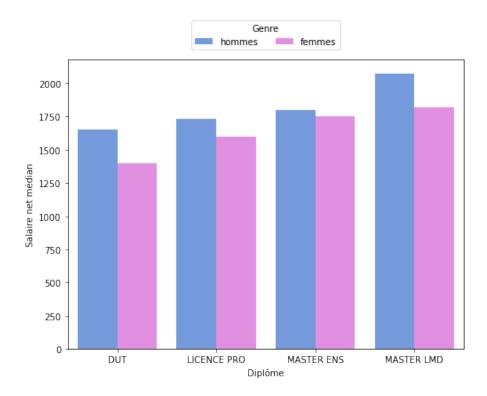


FIGURE 10 – Salaire net mensuel médian par diplôme selon le genre des emplois stables (sessions 2013 à 2019)

Cela supposerait que les hommes en choisissant majoritairement les filières scientifiques (Figure 8) avec un salaire plus élevé que celui des femmes avec le même niveau d'étude mais choisissant des disciplines non scientifiques.

Genre	Diplôme	Quartile	Salaire
Femmes	DUT	25 %	1290
		50 %	1400
		75 %	1585
	LICENCE PRO	25 %	1430
		50 %	1585
		75 %	1737.5
	MASTER ENS	25 %	1700
		50 %	1750
		75 %	1842.5
	MASTER LMD	25 %	1607.5
		50 %	1820
		75 %	2087.5
Hommes	DUT	25 %	1400
		50 %	1600
		75 %	1800
	LICENCE PRO	25 %	1600
		50 %	1730
		75 %	1950
	MASTER ENS	25 %	1700
		50 %	1800
		75 %	1965
	MASTER LMD	25 %	1817.5
		50 %	2075
		75 %	2345

TABLEAU 12 – Répartition des salaires par diplôme selon le genre (sessions 2013 à 2019)

Dans le Tableau 12 et la Figure 11 nous observons plus en détail la répartition des salaires net médians selon le diplôme entre les hommes et les femmes.

Nous avons observé que les salaires médians augmentent selon le niveau d'étude pour les hommes et les femmes. Cependant, quelque soit le diplôme obtenu, les salaires médians seraient toujours plus élevés pour les hommes comparativement aux femmes à niveau d'étude équivalent.

Nous avons observé sur la Figure 2 et la Figure 4 que les emplois des diplômés du Master ENS sont pour l'essentiel dans la fonction publique (> à 80 %) contrairement aux autres diplômés dont les emplois sont très majoritairement dans le secteur privé (> à 80 %).

On pourrait donc en conclure que les écarts des salaires dans la fonction public sont moins importants que dans le secteur privé.

Selon le Tableau 12, il y aurait 25 % des femmes interrogées diplômées d'un Master LMD qui auraient un salaire médian inférieur à 1610 € et 75 % inférieur à 2090 € avec un salaire médian de 1820 € pour 50 % d'entre eux. Les hommes, à niveau d'étude équivalent, auraient un salaire médian inférieur à 1817 € pour 25 % d'entre eux et inférieur à 2345 € pour 75 % d'entre eux et de 2075 € pour 50 % d'entre eux.

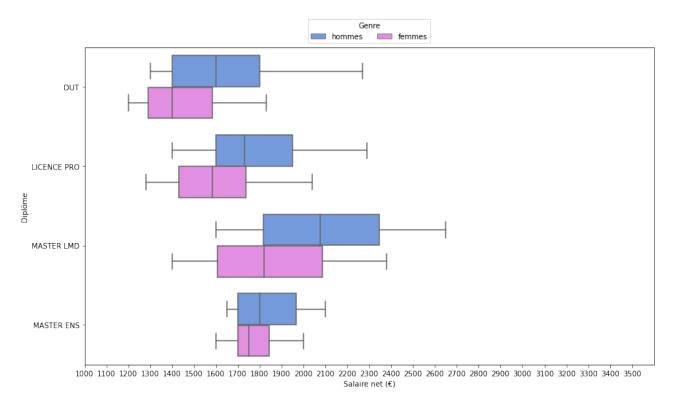


FIGURE 11 – Répartition des salaires nets mensuels médians des emplois stables par diplôme selon le genre (2013 à 2019)

Nous remarquons que pour l'ensemble des diplômés interrogés, les hommes ont un salaire net médian toujours supérieur à celui des femmes quelque soit leur niveau de diplôme.

2.7.3 Répartition des salaires entre hommes et femmes selon la disciplines chosisie

Le Figure 12 montrerait que les diplômés des disciplines en sciences de l'ingénieur, en économie, ou encore, en sciences fondamentales auraient des salaires médians supérieurs aux diplômés des autres disciplines. Le Tableau 13, indique les différences des salaires médians entre les hommes et les femmes selon la discipline.

En prenant l'exemple de la gestion, la discipline où les femmes sont les plus diplômées (Figure 8, auraient un salaire de moins de 1300 € pour 25 % d'entre elles et moins de 1750 € pour 75 % d'entre elles. Alors que les hommes, dans la même discipline, auraient un salaire inférieur à 1470 € pour 25 % d'entre eux et inférieur à 1950 € pour 75 % d'entre eux.

Au regard de ces résultats, nous pourrions penser que les hommes sont mieux rémunérés que les femmes quelque que soit le niveau de formation et la spécialité choisie. A noter que seules les femmes diplômées en informatique auraient un salaire médian supérieur aux hommes mais cela reste modeste (<50€). Mais c'est aussi dans ce secteur que les femmes sont les moins présentes.

Discipline	Différence de salaire (€)	
Droit	160	
Gestion	160	
Histoire-géographie	60	
Information communication	85	
Informatique	-45	
Lettres, langues, arts	100	
Masters enseignement	90	
Psychologie	100	
Sciences de l'ingénieur	75	
Sciences de la vie et de la terre	45	
Sciences fondamentales	100	
Économie	190	

TABLEAU 13 - Différence des salaire médians des hommes par rapport aux femmes par discipline

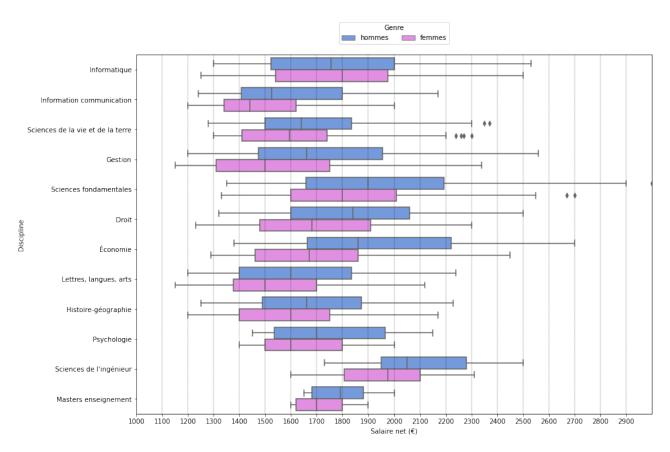


FIGURE 12 – Répartition des salaires nets mensuels médians des emplois stables par discipline selon le genre (sessions 2013 à 2019)

2.7.4 Taux d'insertion des diplômés dans les emplois stables

Le taux d'insertion est défini comme étant le pourcentage de diplômés occupant un emploi, quel qu'il soit, sur l'ensemble des diplômés présents sur le marché du travail. Il est calculé sur les diplômés de nationalité française, issus de la formation initiale, entrés immédiatement et durablement sur le marché du travail après l'obtention de leur diplôme en 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 ou 2019.

2.7.5 Taux d'insertion selon le diplôme

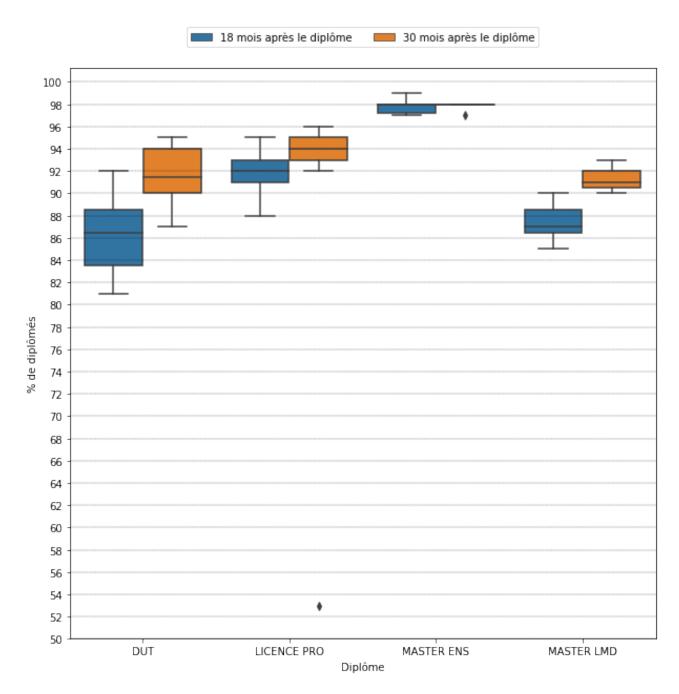


FIGURE 13 – Taux d'insertion des diplômés selon le diplôme et la situation (sessions 2013 à 2019)

La Figure 13 montre le taux d'insertion à 18 et 30 mois après l'obtention du diplôme par les interrogés des sessions 2013 à 2019. Nous observons que les taux d'insertion sont meilleurs pour les plus diplômés. Les diplômés de licence professionnelle ont un taux médian d'insertion professionnelle (89 %) supérieur aux diplômés de DUT (84 %) ou Master LMD (88 %). D'après la figure 14 seuls les diplômés en Master ENS ont un taux d'insertion supérieur à 95 %, proche des 98 %.

Nous remarquons que les licences professionnelles ont un taux d'insertion inférieur à 93 % pour 75 % d'entre eux contre 94 % pour 75 % des diplômés en DUT, 30 mois après l'obtention de leur diplôme. Dans l'ensemble, ce sont les diplômés de licence professionnelle qui ont un meilleur taux d'insertion à part les diplômés de Master ENS.

2.7.6 Taux d'insertion selon la discipline

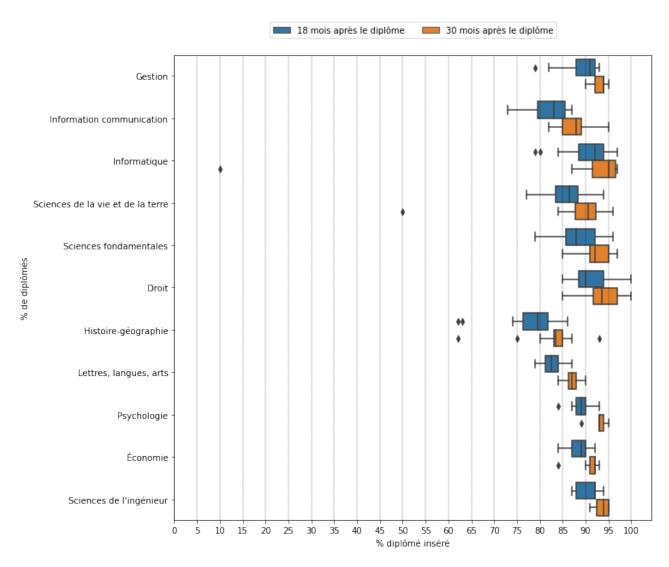


FIGURE 14 – Taux d'insertion des diplômés selon la discipline et la situation (sessions 2013 à 2019)

La Figure 14 montre que les diplômés dans les disciplines de l'informatique, du droit, en gestion et dans les sciences de l'ingénieur ont un taux médian d'insertion pour les sessions 2013 à 2019 supérieur à 90 %, 30 mois après l'obtention du diplôme.

3. Résultats

L'enquête totalise environ 593000 diplômés dans l'enseignement supérieur universitaire avec plus de 60 % de femmes. 63 % des diplômés ont un Master LMD, 22 % une licence professionnelle et 3 % un DUT. La majorité des diplômés de DUT et de licence professionnelle sont dans des emplois de niveaux intermédiaires (technicien et agent de maîtrise) pour près de 40 % d'entre eux. Les emplois sont essentiellement dans le secteur privé et en CDI.

A 30 mois après l'obtention du diplôme le taux médian d'insertion est pour 50 % des diplômés en DUT inférieur à 50 % des diplômés en licence professionnelle et en Master.

Le salaire net médian des hommes est supérieur, à niveau de diplôme équivalent à celui des femmes quelque soit la discipline du diplôme obtenu.

Nous nous sommes interrogé sur cet écart de salaire pour savoir si il était dû à la proportion moins élevée des hommes interrogés par rapport aux femmes dans l'enquête ou à la discipline choisie pendant leurs études.

En effet, le pourcentage du nombre d'hommes ou de femmes répondant à l'enquête peut avoir une influence sur le salaire médian si davantage d'hommes les mieux diplômés, donc les mieux rémunérés (Tableau 12), avaient répondu à l'enquête. Mais nous nous apercevons sur la Figure 7 que la proportion des femmes est plus élevé dans les plus diplômés. Donc la figure montrerait que le salaire médian ne serait pas influencé par une concentration plus élevés d'hommes les mieux diplômés.

Cependant, nous constatons que les femmes sont destinées à des secteurs professionnels considérés comme moins rémunérateurs au regard de leurs proportions dans les disciplines littéraires, de gestion et de l'enseignement. En effet, ces disciplines destineraient les femmes en majorité dans la fonction publique, considérée comme moins rémunératrice que le secteur privé. Pourtant la Figure 12 montre que la plupart des hommes ont un salaire net médian plus élevé que les femmes même dans les disciplines les plus rémunératrices.

Il semblerait donc que les hommes ont, à niveau d'étude équivalent, un salaire net plus élevé quelque soit la spécialité choisie. Il aurait été intéressant d'étudier la dépendance du salaire selon le genre et le diplôme afin de faire une projection sur un plus grand nombre d'interrogés de l'enquête.