

# Origines et conséquences des caractéristiques professionnelles

El Kacemy Mehdi, Lacour Xavier, Metz Thibaut

Vendredi 17 décembre 2021



**IP PARIS**

# Sommaire

<b>1</b>	<b>Les sources de la répartition des secteurs professionnels</b>	<b>3</b>
1.1	Les différents secteurs professionnels en France . . . . .	3
1.2	Des trajectoires professionnelles déterminées par la zone géographique . . . . .	5
1.3	Des trajectoires professionnelles déterminées par le statut professionnel des parents . . . . .	6
<b>2</b>	<b>Optimisation statistique de la satisfaction liée à son lieu de travail</b>	<b>7</b>
2.1	Relation avec le type de contrat . . . . .	7
2.2	Relation avec le nombre d'employés dans l'entreprise . . . . .	8
2.3	Relation avec le statut de l'employeur . . . . .	9
2.4	Relation avec le revenu . . . . .	9
<b>3</b>	<b>Limites</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Conclusion</b>	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Bibliographie</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>Code SAS</b>	<b>12</b>

Selon une étude de l’Insee menée par Emma Bianco, Émilie Senigout et Ariane Abry-Marnas, il existe en 2015 de grandes disparités, d’une part entre les différentes catégories socioprofessionnelles, et d’autre part entre les hommes et les femmes. Bien que le diplôme, ainsi que l’origine sociale, en soient des facteurs déterminants, la trajectoire professionnelle de chacun n’est pas fixée par sa condition à la naissance. Au cours d’une vie professionnelle, les évolutions sont de plus principalement ascendantes et permettent d’accéder à des revenus plus élevés avec le temps.

Par ailleurs, la satisfaction au travail est un facteur important dans la vie d’un individu, celui-ci ayant des attentes de par son entreprise. Or, d’après une étude de l’Insee réalisée par Cédric Afsa en 2008, le revenu n’est pas le seul déterminant du bien-être et de la satisfaction au travail.

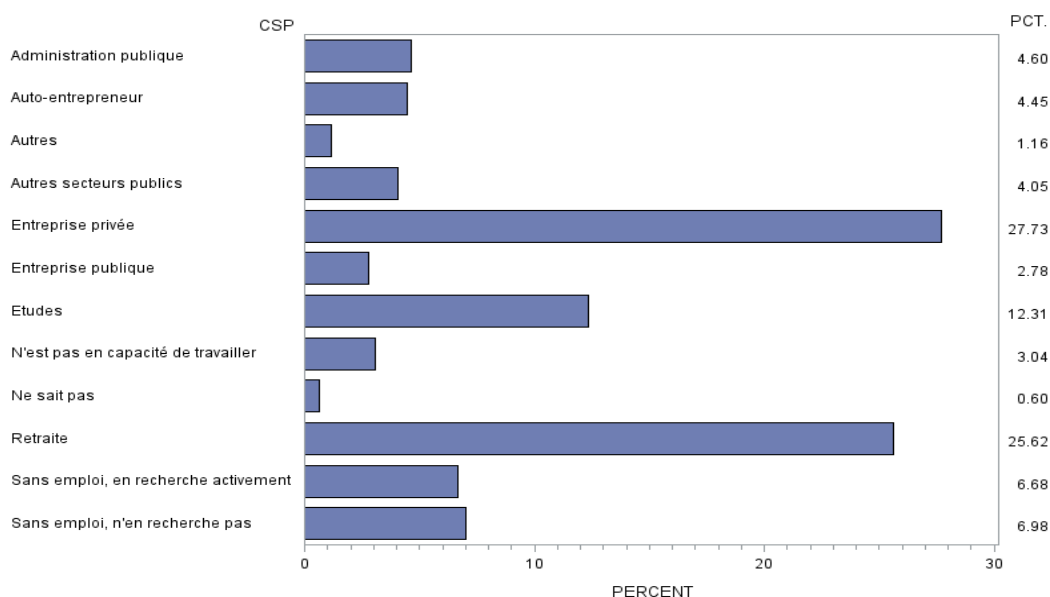
Ainsi, on peut se demander dans quelles mesures les caractéristiques professionnelles sont-elles liées à notre origine sociale et déterminent-elles le bien être au travail ?

Dans un premier temps nous allons voir que les disparités existent selon les activités et le sexe, ainsi que l’impact de son origine sociale et géographique. Dans un second temps, nous verrons que la satisfaction par rapport à son travail n’est pas seulement reliée au revenu contrairement à ce que la majorité des citoyens pense.

## 1 Les sources de la répartition des secteurs professionnels

Dans un premier temps, nous avons décidé d’étendre, par manque d’informations dans la base de ESS, la définition de secteur professionnel aux 11 propositions suivantes : administrations publiques, autres secteurs publics, auto-entrepreneur, entreprise privée, entreprise publique, retraité, étudiant, n’est pas en capacité de travailler, sans emploi mais en recherche active et sans emploi avec une non recherche. C’est pourquoi, les variables de l’ESS correspondantes aux réponses des questions « Pour quels types d’organisations travaillez-vous ? » et « Laquelle de ces descriptions s’applique à ce que vous faites depuis sept jours ? » nous ont paru pertinente à retenir. On pondère ces variables par une variable de pondération qui permet de rendre compte du nombre de personnes représentées par un sondé. Cette variable est propre aux données de l’ESS et est obtenue en multipliant le poids post-stratification, avec le poids lié à la taille de la population et 10 000 (pour compenser la normalisation des poids).

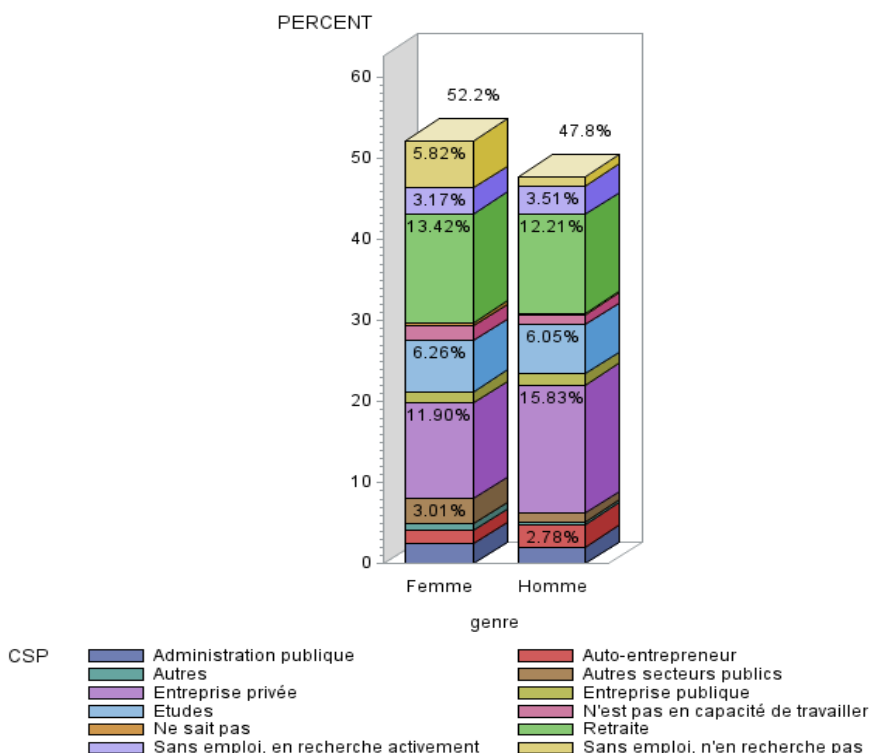
### 1.1 Les différents secteurs professionnels en France



*Répartition des individus selon leur secteur d'activité*

En 2012, les français sont beaucoup plus nombreux à travailler dans une entreprise privée (27.73%) que dans une entreprise publique (2.78%). En outre, 8.65% de la population française c’est à dire environ 5.6 millions de

personnes sont employées par la fonction publique. Les retraités représentent quant à eux un peu plus de 25% de la population française soit environ 16 millions. 12% de la population française correspond aux étudiants. Enfin un peu moins de 7% de la population française soit environ quatre millions de personnes n'ont pas d'emploi mais en recherchent un. La population active regroupe non seulement la population active occupée mais aussi les chômeurs à la recherche active d'un emploi. Ainsi le nombre d'actifs ne prends pas en compte les retraités, les étudiants et les personnes qui ne sont pas en capacité de travailler. D'après le graphique précédent le nombre d'actif en France en 2012 représente plus de 52% de la population française.



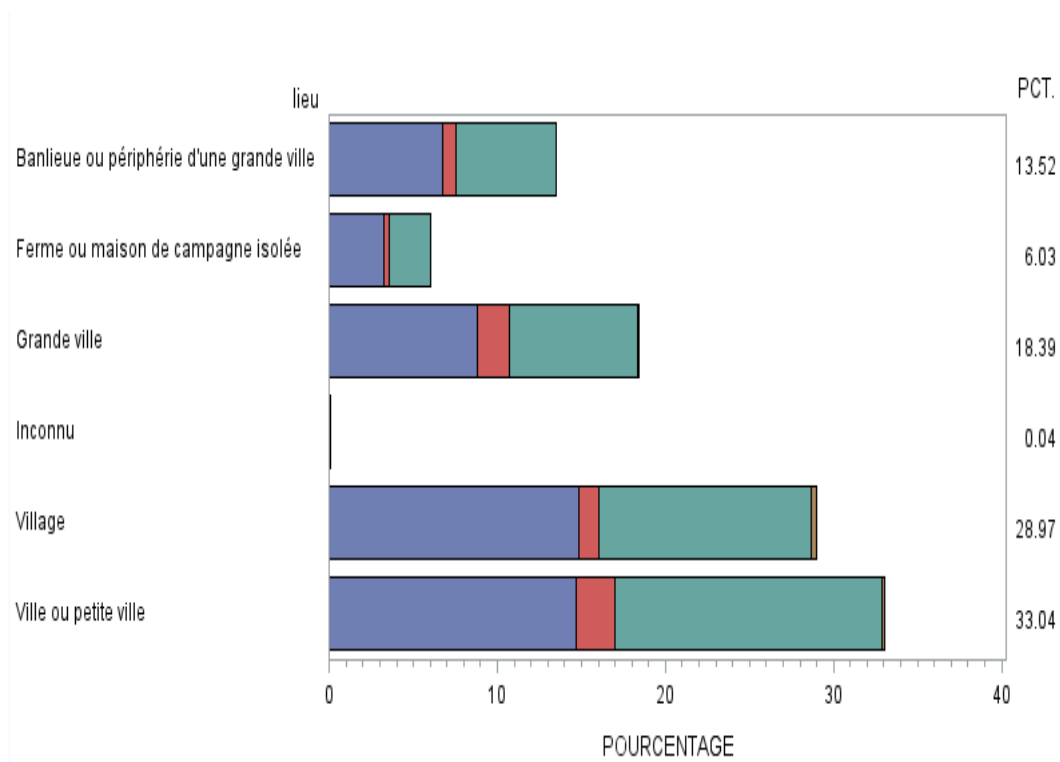
*Répartition des secteurs d'activité selon le sexe des individus*

Ce graphique montre les disparités entre homme et femme. Tout d'abord les femmes représentent environ 52% de la population française. Ainsi il y a donc plus de femmes que d'hommes en France. Cependant, le nombre de femmes sans emploi et qui n'en recherche pas est quatre fois plus important que celui des hommes. Cela pourrait s'expliquer par la part des femmes au foyer qui sont considérées comme sans emploi et inactives. En outre, d'après ce graphique il y a environ 3% de plus de femmes que d'hommes qui travaillent dans le secteur public. Enfin bien que les hommes sont moins nombreux dans la population, la part d'hommes auto-entrepreneurs est un peu de moins de deux fois plus grande que celle des femmes.

## 1.2 Des trajectoires professionnelles déterminées par la zone géographique

Table de lieu par situation					
lieu	situation				
	Avec emploi	Sans emploi en recherche active	Sans emploi n'en recherche pas	Sans réponse	Total
Banlieue ou périphérie d'une grande ville	3601873	384337	3176811	29987.6	7193008
	6.77	0.72	5.97	0.06	13.52
	50.07	5.34	44.17	0.42	
	14.00	11.34	13.36	10.29	
Ferme ou maison de campagne isolée	1719646	175779	1311828	0	3207253
	3.23	0.33	2.47	0.00	6.03
	53.62	5.48	40.90	0.00	
	6.68	5.19	5.52	0.00	
Grande ville	4691334	997078	4061743	33344.6	9783499
	8.82	1.87	7.64	0.06	18.39
	47.95	10.19	41.52	0.34	
	18.24	29.42	17.08	11.45	
Inconnu	0	0	20126.5	0	20126.5
	0.00	0.00	0.04	0.00	0.04
	0.00	0.00	100.00	0.00	
	0.00	0.00	0.08	0.00	
Village	7915281	602772	6752109	140625	1.541E7
	14.88	1.13	12.69	0.26	28.97
	51.36	3.91	43.81	0.91	
	30.77	17.79	28.39	48.27	
Ville ou petite ville	7796028	1228878	8461742	87377.4	1.757E7
	14.66	2.31	15.91	0.16	33.04
	44.36	6.99	48.15	0.50	
	30.31	36.26	35.58	29.99	
Total	2.572E7	3388844	2.378E7	291334	5.319E7
	48.36	6.37	44.72	0.55	100.00

Répartition de l'emploi selon le lieu d'habitation



Visualisation graphique de la répartition de l'emploi selon le lieu d'habitation

D'après le tableau ci-dessus, il y a un peu plus de 29 millions d'actifs en France.

Le graphique représente l'emploi selon la zone géographique dans laquelle les personnes habitent. On remarque tout d'abord que dans les villes et villages, ou les petites villes, la proportion de la population totale qui possède

un emploi est environ la même (14,5%), bien que la part de la population dans les villes ou petites villes est plus grande que celle dans les villages.

Le taux d'emploi est le plus élevé dans les zones où sont présentes des fermes et des maisons isolées. Cette constatation est due au fait que les personnes vivant dans les fermes sont souvent des agriculteurs cultivant des terres et qui par conséquent sont moins exposés au risque de chômage.

10.19% de la population des grandes villes n'a pas d'emploi mais est en recherche active tandis que dans les banlieues et les périphéries de grandes villes, ce taux est deux fois moins élevé. Ce taux est encore plus bas dans les villages (3,91%), ce qui est à première vue surprenant, mais qui peut probablement se justifier par un taux de retraités plus élevé et un exode des personnes en recherche d'emploi vers de plus grandes villes.

En outre, en se référant au tableau, plus de 50% de la population des banlieues ou périphéries d'une grande ville possède un emploi. La moyenne du taux de personnes sans emploi en France et qui n'en recherche pas est de 43,71% (en effet, puisque  $(44.17 + 40.9 + 41.52 + 43.81 + 48.15)/5 = 43,71\%$  d'après les données du tableau). Ce taux est légèrement supérieur dans les banlieues ou les périphéries d'une grande ville puisque celui-ci est égal à 44.17%. Cela n'est pas étonnant dans la mesure où les banlieues et les périphéries d'une grande ville sont en général défavorisées. En effet, l'accès à l'éducation est moins important dans les banlieues et les périphéries d'une grande ville qu'ailleurs.

### 1.3 Des trajectoires professionnelles déterminées par le statut professionnel des parents

Table de situation_parents par situation_enfant					
situation_parents	situation_enfant				Total
	Avec emploi	Sans emploi en recherche active	Sans emploi n'en recherche pas	Sans réponse	
Aucun des deux ne travaille	562800	185432	413172	0	1161404
	1.06	0.35	0.78	0.00	2.18
	48.46	15.97	35.58	0.00	
	2.19	5.47	1.74	0.00	
Inconnu	1331838	182607	1192519	0	2706963
	2.50	0.34	2.24	0.00	5.09
	49.20	6.75	44.05	0.00	
	5.18	5.39	5.01	0.00	
Les deux parents travaillent	1.337E7	1482194	9679497	161366	2.469E7
	25.13	2.79	18.20	0.30	46.42
	54.14	6.00	39.20	0.65	
	51.96	43.74	40.70	55.39	
Orphelin	60289.6	50258.9	138325	0	248874
	0.11	0.09	0.26	0.00	0.47
	24.22	20.19	55.58	0.00	
	0.23	1.48	0.58	0.00	
Un des parents ne travaille pas et l'autre est abs	276160	191500	527569	26225.6	1021455
	0.52	0.36	0.99	0.05	1.92
	27.04	18.75	51.65	2.57	
	1.07	5.65	2.22	9.00	
Un des parents travaille et l'autre est absent	583868	130361	1282133	42730.2	2039092
	1.10	0.25	2.41	0.08	3.83
	28.63	6.39	62.88	2.10	
	2.27	3.85	5.39	14.67	
Un seul des deux parents travaille	9542516	1166491	1.055E7	61012.2	2.132E7
	17.94	2.19	19.84	0.11	40.09
	44.76	5.47	49.49	0.29	
	37.10	34.42	44.36	20.94	
Total	2.572E7	3388844	2.378E7	291334	5.319E7
	48.36	6.37	44.72	0.55	100.00

*Statistiques sur le taux d'emploi des enfants selon la situation d'emploi des parents*

48.36% de la population possède un emploi alors que 6.37% sont sans emploi et en recherche active et 44.72% sans emploi et n'en recherchent pas. Parmi les personnes sans emploi qui n'en recherchent pas activement on retrouve les retraités, les étudiants, les personnes malades ou handicapés, les personnes ne travaillant pas pour prendre soin de leur foyer ainsi que des chômeurs ne recherchant pas d'emploi dans l'immédiat.

Ce tableau nous permet de voir le lien entre la situation des parents et la situation de leurs enfants. On constate que seulement 2.18% des personnes avaient deux parents sans emploi tandis que 46.42% avaient deux parents qui

travaillaient et 40.09% un seul parent qui travaillait. Les familles monoparentales où le parent travaille représentent 3.83% des individus et celles où le parent ne travaille pas, 1.92%. Lorsque les deux parents travaillent et donc que le contexte est le plus favorable on observe 54.14% d'enfants qui travaillent. Ce nombre est plus élevé que dans toutes les autres situations ce qui montre une certaine corrélation entre la situation des parents et celle des enfants. En effet, ce pourcentage baisse à 44.76% quand un seul des deux parent travaille, ce qui peut être dû à une situation moins confortable financièrement qui n'est pas totalement compensée par la présence supplémentaire du parent qui ne travaille pas (qui peut pourtant consacrer plus de temps à l'éducation culturelle et scolaire des enfants du couple). En ce qui concerne les familles monoparentales, entre 27% et 28% des enfants ont un emploi quelle que soit la situation du parent seul et cela étant de 24.22% pour les orphelins. Lorsqu'aucun des deux parents ne travaille, ce taux est de 48.46% ce qui est particulièrement élevé à la vue des autres chiffres et du résultat attendu. Cela nous pousse à supposer que d'autres facteurs interviennent dans la détermination du taux d'emploi. On constate que le taux de personnes sans emploi en recherche active est particulièrement élevé pour les orphelins (à 20%) et pour les enfants dont les deux parents ne travaillaient pas (15.97%).

## 2 Optimisation statistique de la satisfaction liée à son lieu de travail

Maintenant qu'un aperçu des secteurs professionnels a été proposé, nous allons essayer de répondre à la seconde partie de la problématique et déterminer quels sont les caractéristiques, si elles existent, permettant d'optimiser statistiquement la satisfaction liée à son travail. Pour cela, nous allons utiliser les variables suivantes :

- La tranche du salaire annuel en euros
- Le type de contrat
- Le nombre d'employés dans l'entreprise
- Le statut de l'employeur (Public, privé, auto-entrepreneur, ...)
- La satisfaction liée à son emploi

La variable dont nous voulons évaluer les changements, la satisfaction liée à son emploi, est une variable qualitative ordinaire. Chaque individu juge de sa satisfaction sur une échelle allant de 0 (inclus) à 10 (inclus). De ce fait, on ne peut pas utiliser des outils comme la moyenne ou l'écart-type, mais seulement la médiane, les déciles, les quartiles, percentiles... Nous ferons avec chaque variable explicative le même raisonnement : nous observerons comment ces caractéristiques statistiques de la satisfaction évoluent selon chaque variable explicative. On déduira de cela quelle valeur doit prendre la valeur explicative pour être optimale statistiquement vis-à-vis de la satisfaction de l'individu.

### 2.1 Relation avec le type de contrat

Commençons par la relation entre le type de contrat et la satisfaction liée à l'emploi.

Pour avoir un ordre de grandeur, presque 85% des individus sont employés en CDI (contrat à durée indéterminée), la quasi majorité du reste étant en CDD (contrat à durée déterminée). On peut se poser la question de la relation entre les deux, puisque, intuitivement, on pourrait penser que le fait d'être en CDD joue un rôle négatif sur le morale de par sa précarité et par le fait d'une intégration au groupe d'employés potentiellement moins forte. On obtient alors la distribution suivante entre nos deux variables :

	CDI	CDD
D9	10	10
Q3	9	9
Médiane	8	8
Q1	7	8
P5	4	5

*Neuvième décile, troisième quartile, médiane, premier quartile et cinquième percentile de la satisfaction des individus selon le type de contrat*

On se rend compte que finalement, les sentiments des individus sont relativement proches qu'ils soient en CDD ou CDI. En effet, le neuvième décile, le 3ème quartile et la médiane sont identiques dans les deux cas. Cependant, l'individu en CDD se situant au premier quartile est plus satisfait de son travail que celui en CDI. De même, le cinquième percentile est plus faible chez les individus en CDI que ceux en CDD.

Ces différences dans les personnes trouvant leur travail insatisfaisant peut s'expliquer par le fait que la personne en CDD change plus souvent de travail, ce qui permet un renouvellement des tâches quotidiennes chez celle-ci. A l'inverse, l'individu en CDI, qui n'ose pas forcément démissionner, va voir son travail lui déplaire de plus en plus. On a pu observer ce type de phénomène au  $XX^{eme}$  siècle avec la pratique du modèle tayloriste : les ouvriers ne restaient que quelques mois dans les usines, le travail étant particulièrement ingrat. Toutefois, de telles conditions de travail n'existe plus ou presque plus, ce résultat nous surprend donc.

## 2.2 Relation avec le nombre d'employés dans l'entreprise

Passons maintenant à la relation entre satisfaction au travail et nombre d'employés dans l'entreprise. Il faut dans un premier temps savoir que près de 90% des individus travaillent dans une entreprise de moins de 10 salariés. Les grandes entreprises (plus de 500 employés) ne représentent que 2% du marché du travail.

La question de la taille de l'entreprise et de la satisfaction des employés peut se poser étant donné que dans l'imaginaire collectif, les petites entreprises sont jugées plus à taille humaine, moins écrasante. A cela s'ajoute la mode des start-up qui présente ces dernières comme plus détendues et moins stricte.

Si on regarde les statistiques de satisfaction selon la taille de l'entreprise, on obtient le tableau suivant :

	Moins de 10	De 10 à 24	De 25 à 99	de De 100 à 499	Au moins 500
D9	10	10	10	8	10
Q3	9	9	8	8	9
Médiane	8	8	7	7	8
Q1	7	6	6	6	5
P5	4	5	4	2	2

*Neuvième décile, troisième quartile, médiane, premier quartile et cinquième percentile de la satisfaction des individus selon la taille de l'entreprise*

On voit dans ce cas-ci une tendance qui se dégage : plus l'entreprise est grosse, plus globalement, il est déplaisant d'y travailler. Concernant les personnes les plus satisfaites par leur travail, cela s'observe particulièrement sur les entreprises de taille moyenne (les grosses entreprises faisant sur cette partie figure de bon élève), où très peu d'individus ont l'air très satisfaits de travailler (le neuvième décile étant à 8/10 pour les entreprises de 100 à 499 employés...). La médiane de satisfaction, toujours à 7/10 ou 8/10 est par ailleurs assez élevée pour toutes les entreprises.

Concernant les personnes les moins satisfaites, la baisse de la satisfaction au fil de l'augmentation du nombre de salariés est nette. Alors que le 1<sup>er</sup> quartile montre que même cet employé des très petites entreprises lui correspondant est satisfait (7/10), le 1<sup>er</sup> quartile des très grandes entreprises montre plus de réserve quant à sa



satisfaction (5/10). Finalement le cinquième percentile montre une forte chute de la satisfaction dans les moyennes et grandes entreprises, à 2/10, quand l'insatisfaction est limitée dans les moins grandes entreprises (4/10 et 5/10).

### 2.3 Relation avec le statut de l'employeur

Etudions maintenant la relation entre le statut de l'employeur et la satisfaction au travail. Nous n'avons gardé que les principales catégories d'employeurs. La catégorie "Autres secteurs publics" fait majoritairement référence aux secteurs de la santé et l'éducation. Afin de donner un ordre de grandeur, en France, un peu plus d'un quart des individus qui travaillent sont employés par un domaine public. La relation entre le statut de l'employeur et la satisfaction au travail se doit d'être posée puisqu'il y a des différences structurelles entre ces différents employeurs, ce qui pourrait influencer le ressenti des salariés.

On obtient la distribution statistique suivante de la satisfaction des individus selon l'employeur :

	Administration publique	Autres secteurs publics	Ent. publique	Auto-entrepreneur	Ent. privée
D9	9	10	9	9	9
Q3	8	8	8	8	8
Médiane	7	7	7	7	7
Q1	6	5	5	5	5
P5	4	3	2	2	2

*Neuvième décile, troisième quartile, médiane, premier quartile et cinquième percentile de la satisfaction des individus selon l'employeur*

On remarque ici une certaine homogénéité dans les statistiques du premier quartile au neuvième décile. En effet la médiane (7/10) et le troisième quartile (8/10) de chaque catégorie sont identiques quelque soit la catégorie observée. De plus le premier quartile (5/10 partout sauf pour les administrations publiques avec 6/10) et le neuvième décile (9/10 partout sauf pour la catégorie des autres secteurs publics avec 10/10) sont aussi stables. On remarque cependant une baisse de la satisfaction concernant le cinquième percentile lorsque l'employeur ne dépend pas directement et seulement de l'Etat : les individus travaillant dans des entreprises publiques, privées ou étant auto-entrepreneurs situés à ce percentile sont particulièrement insatisfaits (2/10) quand ceux travaillant dans l'administration publique, la santé ou l'éducation le sont légèrement moins (respectivement 4/10 et 3/10).

Ce léger avantage de l'administration publique et des autres secteurs publics peut s'expliquer par le fait que ces institutions offrent des métiers spécifiques, aussi bien dans l'éducation, la santé, la justice, ... ces secteurs sont donc choisis, à l'origine, par vocation avec une idée précise des métiers possibles exerçables.

### 2.4 Relation avec le revenu

Intéressons-nous maintenant à la dernière relation, celle entre le revenu annuel et la satisfaction à l'emploi. Afin de fixer les idées, en 2015, le revenu annuel médian français était de 21415€ selon l'INSEE. La question de la relation entre ces deux variables se pose puisque un salaire plus élevé signifie dans l'imaginaire collectif soit une plus grande expérience, soit que l'individu a fait plus d'études : de cela, on préjuge que ces individus exercent à métier moins usant, aussi bien physiquement que psychologiquement. En triant par revenu, on obtient le tableau statistique suivant concernant la satisfaction au travail :

	< 12 930€	De 12 931€ à 16 660€	De 16 661€ à 20 190€	20 191€ à 24 290€	De 24 291€ à 28 740€
D9	10	10	10	10	10
Q3	9	9	9	9	8
Médiane	8	8	8	8	8
Q1	7	7	7	5	5
P5	2	4	3	5	2

	De 28 741€ à 33 640€	De 33 641€ à 29 260€	De 39 261€ à 46 880€	De 46 881€ à 59 900€	> 59 901€
D9	10	10	10	10	10
Q3	9	9	9	9	8
Médiane	8	8	8	8	8
Q1	7	7	7	5	5
P5	2	4	3	5	2

*Neuvième décile, troisième quartile, médiane, premier quartile et cinquième percentile de la satisfaction des individus selon le revenu annuel*

Grâce à ce tableau, on observe que les statistiques liés au troisième quartile et au neuvième décile sont stables : les individus au dessus du neuvième décile ne peuvent statistiquement être plus satisfaits (10/10), lorsque ceux situés au troisième quartile sont extrêmement satisfaits (9/10 sauf les cinquième et dixième tranches avec 8/10). La médiane est quant à elle constante à 8/10 quelque soit la tranche de salaire.

Le fait surprenant intervient pour le premier quartile et le cinquième percentile : les revenus les plus élevés ont une satisfaction au travail plus faible que certains aux premières tranches de revenu. En effet, le premier quartile des trois premières tranches assimile une satisfaction de 7/10 au travail quand celui des deux plus hautes tranches est de seulement 5/10. On n'arrive cependant pas à faire ressortir une tendance évidente du cinquième percentile. Cela peut s'expliquer par le fait que les métiers les plus rémunérateurs peuvent être très prenants temporellement et mentalement. Cela s'observe actuellement avec l'augmentation des burn-out dans les entreprises. Ces métiers très rémunérateurs peuvent aussi être moins appréciés puisqu'ils ont pu aussi être choisi pour leur rémunération seulement.

On se rend donc compte que les individus les plus satisfaits au travail n'ont pas de profil de métier spécifique qui ressort. A l'inverse, les gens faisant preuve d'insatisfaction au travail, afin de minimiser cette dernière, ont plutôt intérêt à travailler dans de petites entreprises si possibles liées à l'administration publique (telles des mairies), exerçant un travail rémunéré autour de 30000€ par an, permettant d'éviter travail ingrat et surplus de responsabilités. Nous ne donnerons pas d'avis par rapport au type de contrat, les statistiques étant très proches.

### 3 Limites

Notre mémoire se heurte à deux problèmes.

Le premier est la seule connaissance et utilisation de statistiques univariées. De ce fait, par exemple dans la partie II, certaines variables, se voulant explicatives, pourraient dépendre partiellement les unes des autres. Dans ce cas, l'impact d'une de ces variables sur notre variable à expliquer pourrait être surévaluée ou sous-évaluée. Il faudrait pour ce point utiliser des statistiques multivariées.

Le second est que corrélation ne signifie pas causalité. Nous ne pouvons donc exposer que des faits superficiels. Pour régler ce problème, il faudrait utiliser des outils plus poussés. On pourrait, afin de régler les deux problèmes simultanément utiliser des modèles basés sur des régressions.

## 4 Conclusion

En conclusion, nous avons observé certaines disparités dans le marché du travail français, ce qui nous a permis de nous rendre compte du rôle important joué par la condition de naissance des enfants : être élevé par deux parents et le fait que ceux-ci travaillent augmentent statistiquement la probabilité d’avoir un travail. De même, la répartition des secteurs d’emploi varie selon le sexe. Ces deux faits font ressortir l’impact de la société sur sa capacité à trouver un emploi ainsi que le choix de ce dernier.

Par ailleurs nous voulions aussi déterminer l’impact de certaines caractéristiques d’un emploi sur la satisfaction de l’employé à exercer celui-ci. On remarque que les employés les plus satisfaits ne permettent pas de faire ressortir un quelconque pattern de maximisation de leur satisfaction. A l’inverse, les employés les moins satisfaits peuvent statistiquement maximiser leur satisfaction en travaillant dans le public, dans de petites entreprises, avec des emplois rémunérant un peu plus que le revenu médian.

## 5 Bibliographie

- Insee, Des trajectoires professionnelles liées au diplôme et à l'origine sociale, Emma Bianco, Émilie Senigout et Ariane Abry-Marnas (2020)
- Insee, Interpréter les variables de satisfaction : l'exemple de la durée du travail, Cédric Afsa (2008)
- <https://www.insee.fr/>

## 6 Code SAS

```
/* Projet de statistiques univariées - 1A */
/* El Kacemy Mehdi */
/* Metz Thibaut */
/* Lacour Xavier */

/* Creation de la bibliotheque */
Libname biblio "/home/u59982060/Projet";

/* Creation de la Work */
Data base;
Set biblio.ess6e02_4;
Run;

/* Resume de la base */
Proc Contents Data = base;
Run;

/* Ponderation */
Data base;
Set base;
pond = pspwght * pweight * 10000;
Run;

/* Restriction la France */
Data base_FR;
Set base;
If entry = "FR";
Run;

/* Creation de la variable secteur d'activite */
Data base_FR;
Set base_FR;
Length CSP $ 50;

If uempl = "1" Then CSP = "Sans emploi, en recherche activement";
Else if uempl="1" Then CSP = "Sans emploi, n'en recherche pas";
```

```

Else if edctn ="1" Then CSP = "Etudes";
Else if dsbld="1" Then CSP = "N'est pas en capacité de travailler";
Else if rtrd="1" Then CSP = "Retraite";
Else if cmsrv="1" Then CSP= "Autres secteurs publics";
Else if hswrk="1" Then CSP= "Sans emploi, n'en recherche pas";
Else if tporgwk = "01" And pdwrk= "1" Then CSP = "Administration publique";
Else If tporgwk = "02" And pdwrk= "1" Then CSP = "Autres secteurs publics";
Else If tporgwk = "03" And pdwrk= "1" Then CSP = "Entreprise publique";
Else If tporgwk = "04" And pdwrk= "1" Then CSP = "Entreprise privée";
Else If tporgwk = "05" And pdwrk= "1" Then CSP = "Auto-entrepreneur";
Else If tporgwk = "06" And pdwrk= "1" Then CSP = "Autres";
Else CSP = "Ne sait pas";

```

```
Run;
```

```

/* Repartition de la population selon le secteur d'activite */
Title "Repartition des individus selon leur secteur d'activite";
Proc Gchart Data = base_FR;
Hbar CSP / inside=percent outside=percent type=percent freq=pond;
Run;

```

```

/* Tri de la base de donnees selon le sexe */
Proc Sort Data = base_FR;
By gndr;
Run;

```

```

/* Création de la variable sexe */
Data base_FR;
Set base_FR;
Length genre $ 10;
If gndr=1 Then sexe="Homme";
Else if gndr=2 Then sexe="Femme";
Else sexe="Inconnu";
Run;

```

```

/* Repartition des secteurs d'activite selon le sexe des individus */
Title "Repartition des secteurs d'activite selon le sexe des individus ";
Proc Gchart data=base_FR;
vbar3d sexe /subgroup=CSP inside=percent outside=percent type=percent freq=pond;
RUN; /* Création de la bibliothèque */

```

```

/* Creation de la variable donnant le lieu d'habitation */

Data base_FR;
Set base_FR;
Length lieu $50;
If domicil=1 Then lieu="Grande ville";
Else if domicil=2 Then lieu="Banlieue ou p riph rie d'une grande ville";
Else if domicil=3 Then lieu="Ville ou petite ville";
Else if domicil=4 Then lieu="Village";
Else if domicil=5 Then lieu="Ferme ou maison de campagne isol e ";
Else lieu="Inconnu";
Run;

/* Creation de la variable montrant la situation de l'emploi */

Data base_FR;
Set base_FR;
Length situation $50;
If pdwrk="1" Then situation= "Avec emploi";
Else if edctn ="1" Then situation = "Sans emploi n'en recherche pas";
Else If uempl = "1" Then situation= "Sans emploi en recherche active";
Else if uempli="1" Then situation= "Sans emploi n'en recherche pas";
Else if dsbld="1" Then situation = "Sans emploi n'en recherche pas";
Else if rtrd="1" Then situation = "Sans emploi n'en recherche pas";
Else if cmsrv="1" Then situation= "Avec emploi";
Else if hswrk="1" Then situation= "Sans emploi n'en recherche pas";
Else situation="Sans r ponse";
Run;

/* Repartition de l'emploi selon le lieu d'habitation */

Title "Repartition de l'emploi selon le lieu d'habitation ";
Proc Gchart data=base_FR;
hbar lieu /subgroup=situation freq=pond inside=percent outside=percent type=percent;
RUN;

/*Creation du tableau qui montre le lien entre emploi et le lieu d'habitation */
Title "Repartition de l'emploi selon le lieu d'habitation ";

Proc Freq Data = base_FR;
Tables lieu*situation;
weight pond;

```

Run;

```
/* Creation de la variable activite des parents */
```

Data base\_FR;

Set base\_FR;

Length situation\_parents \$ 50;

```
If emprf14 = "1" And emprm14 = "1" Then situation_parents = "Les deux parents travaillent "
Else If emprf14 = "1" And emprm14 = "2" Then situation_parents = "Les deux parents travaillent "
Else If emprf14 = "2" And emprm14 = "1" Then situation_parents = "Les deux parents travaillent "
Else If emprf14 = "2" And emprm14 = "2" Then situation_parents = "Les deux parents travaillent "
Else If emprf14 = "1" And emprm14 = "3" Then situation_parents = "Un seul des deux parents
Else If emprf14 = "2" And emprm14 = "3" Then situation_parents = "Un seul des deux parents
Else If emprf14 = "3" And emprm14 = "1" Then situation_parents = "Un seul des deux parents
Else If emprf14 = "3" And emprm14 = "2" Then situation_parents = "Un seul des deux parents
Else If emprf14 = "4" And emprm14 = "1" Then situation_parents = "Un des parents travaille
Else If emprf14 = "4" And emprm14 = "2" Then situation_parents = "Un des parents travaille
Else If emprf14 = "4" And emprm14 = "3" Then situation_parents = "Un des parents ne travail
Else If emprf14 = "4" And emprm14 = "4" Then situation_parents = "Orphelin";
Else If emprf14 = "1" And emprm14 = "4" Then situation_parents = "Un des parents travaille
Else If emprf14 = "2" And emprm14 = "4" Then situation_parents = "Un des parents travaille
Else If emprf14 = "3" And emprm14 = "4" Then situation_parents = "Un des parents ne travail
Else If emprf14 = "3" And emprm14 = "3" Then situation_parents = "Aucun des deux ne travail
Else situation_parents="Inconnu";
```

Run;

```
/* Creation du tableau qui montre l'influence de la situation des parents sur celle des enfa
*/
```

Data base\_FR;

Set base\_FR;

Length situation\_enfant \$50;

```
If pdwrk="1" Then situation_enfant= "Avec emploi";
Else if edctn = "1" Then situation_enfant = "Sans emploi n'en recherche pas";
Else If uempls = "1" Then situation_enfant= "Sans emploi en recherche active";
Else if uempli="1" Then situation_enfant= "Sans emploi n'en recherche pas";
Else if dsbld="1" Then situation_enfant = "Sans emploi n'en recherche pas";
Else if rtrd="1" Then situation_enfant = "Sans emploi n'en recherche pas";
Else if cmsrv="1" Then situation_enfant= "Avec emploi";
Else if hswrk="1" Then situation_enfant= "Sans emploi n'en recherche pas";
Else situation_enfant="Sans r ponse";
```

```
Run;
```

```
Title "Tableau representant la situation des enfants en fonction des parents ";
```

```
Proc Freq Data = base_FR;  
Tables situation_parents*situation_enfant;  
weight pond;  
Run;
```

```
/* PARTIE II */
```

```
/* On limite la base aux personnes ayant un avis a propos de leur satisfaction au travail */  
Data base_FR;  
Set base_FR;  
If stfjb <11;  
Run;
```

```
/* Recodage du revenu */  
Data base_FR;  
Set base_FR;  
Length revenu $ 30;  
If hinctnta = "01" Then revenu = "Moins de 12930 ";  
Else If hinctnta = "02" Then revenu = "De 12 931 16 660 ";  
Else If hinctnta = "03" Then revenu = "De 16 661 20 190 ";  
Else If hinctnta = "04" Then revenu = "De 20 191 24 290 ";  
Else If hinctnta = "05" Then revenu = "De 24 291 28 740 ";  
Else If hinctnta = "06" Then revenu = "De 28 741 33 640 ";  
Else If hinctnta = "07" Then revenu = "De 33 641 29 260 ";  
Else If hinctnta = "08" Then revenu = "De 39 261 46 880 ";  
Else If hinctnta = "09" Then revenu = "De 46 881 59 900 ";  
Else If hinctnta = "10" Then revenu = "Plus de 59 901 ";  
Else revenu = "";  
Run;
```

```
Proc Sort Data = base_FR;  
By revenu;  
Run;
```

```
/* On observe la satisfaction au travail selon le revenu */
```



```

Proc Univariate Data = base_FR;
Var stfjb ;
By revenu;
Weight pond;
Run;

/* Afin de donner un ordre de grandeur dans le mmoire */
Proc Freq Data = base_FR;
Tables CSP;
Run;

Proc Sort Data = base_FR;
By CSP;
Run;

/* On observe la satisfaction au travail selon l'employeur */
Proc Univariate Data = base_FR;
Var stflife ;
By CSP;
Weight pond;
Run;

/* On recode le type du contrat */
Data base_FR;
Set base_FR;
Length contrat $ 15;

If wrkctra = "01" Then contrat = "CDI";
Else If wrkctra = "02" Then contrat = "CDD";
Else If wrkctra = "03" Then contrat = "Sans contrat";
Else If wrkctra = "08" Then contrat = "Ne sait pas";
Else contrat = "";
Run;

/* Afin de donner un ordre de grandeur dans le mmoire */
Proc Freq Data = base_FR;
Tables contrat;
Run;

Proc Sort Data = base_FR;
By contrat;
Run;

/* On observe la satisfaction au travail selon le type de contrat */
Proc Univariate Data = base_FR;
Var stfjb ;
By contrat;

```

```

Weight pond;
Run;

/* On red finit la taille des entreprises */
Data base_FR;
Set base_FR;
Length taille_ent $ 50;

If wrkctra = "01" Then taille_ent = "Strictement moins de 10";
Else If estsz = "02" Then taille_ent = "De 10      24 salaries";
Else If estsz = "03" Then taille_ent = "De 25      99 salaries";
Else If estsz = "04" Then taille_ent = "De 100     499 salaries";
Else If estsz = "05" Then taille_ent = "Plus de 500 salaries";
Else If estsz = "08" Then taille_ent = "Ne sait pas";
Else taille_ent = "";
Run;

Proc Sort Data = base_FR;
By taille_ent;
Run;

/* On observe la satisfaction au travail selon la taille de l'entreprise */
Proc Univariate Data = base_FR;
Var stfjb ;
By taille_ent;
Weight pond;
Run;

/* Afin de donner un ordre de grandeur dans le mmoire */
Proc Freq Data = base_FR;
Tables taille_ent;
Run;

```