

# Université de Pau et des Pays de L'Adour

## Collège Sciences Sociales et Humanités



### Master 1 Economie Appliquée

Etude de la relation du revenu mensuel de la population  
française par rapport au genre et au niveau d'étude

Sous la supervision de :

Pr.Oliver Peron

Présenté par :

Assifar Mehdi Ibrahim

Boufares Abderrahmane

## Introduction :

Ce travail a pour but d'étudier une éventuelle relation du revenu mensuel de la population française par rapport au genre en premier temps, puis du niveau d'études par rapport au revenu mensuel ainsi qu'au genre des individus. Nous avons à notre disposition un échantillon composé de 6400 hommes et femmes répartis selon le niveau d'éducation et le salaire mensuel. Nous allons, en premier lieu, étudier le degré de dépendance entre ces différentes variables au niveau de l'échantillon, puis en second lieu nous allons estimer la relation entre celles-ci, sur la base de différents tests, au niveau de la population. La finalité de cette étude est de savoir si le genre ainsi que le niveau d'étude ont une influence sur le salaire de la population française tout comme nous voudrions savoir si l'accès à l'éducation dépendrait du genre des individus.

### Partie I : étude de la relation entre le genre des individus et les revenus mensuels

Cette partie se focalisera sur l'étude de la relation entre le genre des individus composant notre échantillon et leurs revenus mensuels. Avant d'entamer cette partie, une présentation descriptive des variables étudiée s'impose.

**Tableau – I : Proportion des femmes et des hommes dans l'échantillon**

Collège	Femmes	Hommes
Proportions	50,76%	49,23%

Source : calcul des auteurs.

L'observation du tableau I nous fait relever que la proportion des femmes est de 50,76% tandis que celle des hommes est de 49,23%.

**Tableau – II : Distribution statistique des Salaires de l'échantillon en euros**

Salaire minium	Salaire maximum	Salaire Médian	Salaire Moyen	Ecart-type
840,20	4115,94	2006,46	2196,33	844,04

Source : calcul des auteurs.

L'observation du Tableau II nous fait relever au sein de l'échantillon que le salaire minimum est de 840,20 euros tandis que le salaire maximum est de 4115,94 euros. Nous observons que 50% des individus ont un salaire inférieur à 2006,46 euros et que 50% d'entre eux ont un salaire dépassant les 2006,46 euros avec un salaire moyen de 2196,33 euros où les individus s'en écarteraient de 844,04 euros. En ce qui concerne l'éventuel lien existant entre le genre des individus et le salaire, nous pensons que le genre des individus ne peut expliquer leurs salaires étant donné que le genre ne constitue pas une compétence particulière. Cependant nous ne pouvons ni infirmer ni confirmer cela qu'en se basant sur des observations statistiques ainsi que des tests<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Test de Student permettant de comparer les moyennes et test de Wilcoxon permettant la comparaison des médianes.

Les résultats de ces tests affirment comme nous pouvons le voir dans le tableau ci-dessous qu'il y a des différences entre les salaires moyens et salaires médians des hommes et des femmes. De ce fait, nous observons que les salaires moyen et médian des femmes dépassent ceux des hommes. Donc nous acceptons que le genre des individus de la population explique leurs salaires.

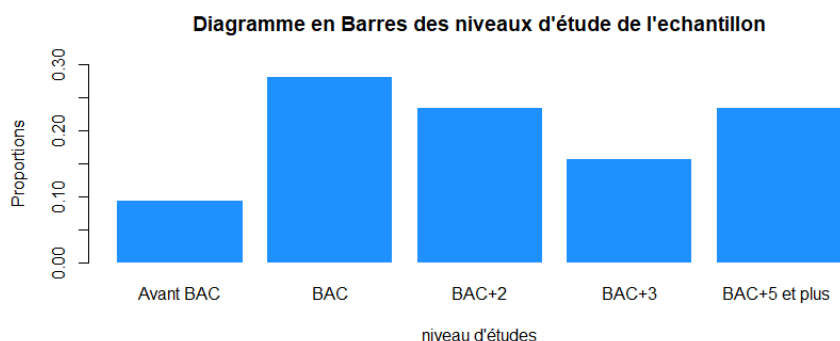
**Tableau – III : Salaires moyens et écart-types des salaires des hommes et des femmes**

Caractéristique	N	Femme, N = 3,249 <sup>1</sup>	Homme, N = 3,151 <sup>1</sup>
Salaire moyen par genre	6,400	2,219.05(849.77)	2,172.90(837.60)
<sup>1</sup> Moyenne(ET)			

Source : calcul des auteurs.

## Partie II : étude de la relation entre le niveau d'études des individus et les revenus mensuels

Lors de cette partie, nous nous focaliserons sur l'étude d'une éventuelle relation entre le niveau d'études des individus composant notre échantillon et le niveau de revenus mensuels. Une présentation descriptive des de la répartition des niveaux d'études sur l'échantillon s'impose.



Source : calcul des auteurs.

Nous relevons suite à l'observation du diagramme ci-dessous, qu'au sein de l'échantillon étudiée, que la classe des individus ayant le niveau Bac est la plus élevée localement formant ainsi le mode de cette distribution avec un pourcentage de 28,12%. Les classes des individus ayant un niveau d'études de Bac+2 ainsi qu'un niveau d'études de Bac+5 viennent en seconde position avec une pourcentage de 23,43%. Les individus ayant un niveau d'études de Bac+3 viennent en troisième position avec un pourcentage de 15,62% suivi, en dernière position par les individus ayant un niveau d'études pré Bac avec un pourcentage de 9,37%. En nous basant sur la méthode des intervalles de confiances, nous relevons qu'il y a 95% de chances que la proportion d'individus - dans la population d'origine - ayant un niveau d'études pré Bac soient compris entre un intervalle de 8,67% et 10,11%, pour le niveau Bac entre 27,02% et 29,24%, pour le niveau Bac+2 entre 22,40% et 24,49%, pour le niveau Bac+3 entre 14,74% et 16,53%, pour le niveau Bac+5 entre 22,40% et 24,49%.

**Tableau – IV : Salaires moyens de la population selon le niveau d'études**

Caractéristique	Avant BAC, N = 600 <sup>1</sup>	BAC, N = 1,800 <sup>1</sup>	BAC+2, N = 1,500 <sup>1</sup>	BAC+3, N = 1,000 <sup>1</sup>	**BAC+5 et plus **, N = 1,500 <sup>1</sup>
Salaire moyen par niveau d'éducation	999.60(47.41)	1,504.14(48.95)	1,996.18(154.13)	2,499.86(153.21)	3,503.45(195.38)
<sup>1</sup> Moyenne(ET)					

Source : calcul des auteurs.

Nous allons nous baser sur la méthode des intervalles de confiance afin d'estimer le salaire moyen de la population d'origine. Il y a donc 95% de chances que le salaire moyen de la population d'origine soit compris entre 2175,646 euros et 2217,012 euros.

Comme nous le décrit le tableau ci-dessus, le salaire des individus est plus élevé quand le niveau d'éducation est élevé en moyenne. Nous pensons qu'il devrait exister une relation entre le niveau d'études des individus et le niveau de salaire. Nous avons testé cette relation par un test de comparaison des moyennes<sup>2</sup> et de médianes<sup>3</sup> entre les différents niveaux d'éducation. Les résultats de ces tests concluent qu'il existe effectivement un lien entre le niveau de l'éducation et le salaire où plus le niveau d'études est important plus les salaires moyen et médian augmentent.

### Partie III : étude de la relation entre le genre et le niveau d'études des individus

Le contexte social actuel témoignant de problèmes discriminatoires divers nous fait supposer que le genre pourrait influencer les chances d'accès à l'éducation des femmes. Ce qui conduirait à avoir une dépendance entre le genre et le niveau d'éducation. Cependant, nous ne pouvons pas confirmer ces suppositions sans nous baser sur des observations et des tests statistiques<sup>4</sup>. Les résultats des tests statistiques que nous avons faits montrent qu'il y a une égalité entre les proportions des hommes et des femmes pour presque tous les niveaux d'études. La seule différence de proportions que nous relevons se situent au niveau des individus ayant le niveau Bac ; comme nous le confirme le tableau ci-dessous. Ces observations infirment nos suppositions initiales concernant une éventuelle discrimination de genres à l'accès à l'éducation. De fait il existe une égalité des chances à l'accès à l'éducation entre les hommes et les femmes.

**Tableau – V : Proportions et nombre des hommes et des femmes le niveau d'études**

	Niveau d'éducation					
	Avant BAC	BAC	BAC+2	BAC+3	BAC+5 et plus	Total
Genre						
Femme	299 (9.2%)	870 (27%)	791 (24%)	495 (15%)	794 (24%)	3,249 (100%)
Homme	301 (9.6%)	930 (30%)	709 (23%)	505 (16%)	706 (22%)	3,151 (100%)
Total	600 (9.4%)	1,800 (28%)	1,500 (23%)	1,000 (16%)	1,500 (23%)	6,400 (100%)

<sup>2</sup> Nous avons fait le test de student pour comparer les moyennes

<sup>3</sup> Nous avons fait le test Kruskal-Wallis pour comparer les médianes

<sup>4</sup> Nous nous sommes basés sur les tests de Khi<sup>2</sup> et du V-Cramer pour vérifier la dépendance et son degré d'intensité entre le genre et le niveau d'éducation. Nous avons aussi utilisé le teste d'égalité de proportion pour déterminer la relation entre ces deux variables.

Source : calcul des auteurs.

## **Conclusion :**

Suite à cette étude, nous observons que plus le niveau d'éducation est important, plus le salaire moyen augmente. Nous avons encore vu qu'il existe une quasi égalité des proportions des hommes et des femmes pour chaque niveau d'études confirmant ainsi le principe d'égalité des chances à l'accès à l'éducation. Tout comme nous observons que les femmes ont un salaire moyen légèrement supérieur au salaire moyen des hommes.

# Annexe

**Tableau des Tests Statistiques utilisés**

Test utilisé	Fonction
Test de Khi <sup>2</sup>	Teste l'indépendance entre deux variables
Test de V Cramer	Teste l'intensité de dépendance entre deux variables qualitatives
Test d'égalité des proportions	Détermine la possibilité d'accepter que les grandeurs statistiques d'un échantillon soient égales à la population d'origine
T-Test de Student d'égalité des moyennes	Permet de vérifier si la moyenne d'un échantillon est égale à la population d'origine
Test de Wilcoxon	Permet de comparer entre deux médianes appartenant à deux échantillons ou sous-échantillons
Test de Kruskal-Wallis	Permet de comparer entre trois médianes et plus appartenant à au moins trois échantillons

---