

R3-L3S1 Le genre

Lola LUBIN et Alexis VIALATTE

MAJ : 16/12/2020

Table des matières

1	Support :	2
1.1	La mise en place :	2
2	R3-enquete-L3.csv :	5
2.1	Avant de commencer :	5
3	Les résultats :	7
3.1	La <i>motivation</i> :	8
3.2	L'évolution de la moyenne entre le <i>semestre 1</i> et le <i>semestre 2</i> (en pourcentage) :	9
3.3	La <i>moyenne générale</i> :	11
3.4	Les <i>moyennes</i> des enseignements de <i>Macro</i> , de <i>Micro</i> , de <i>Maths</i> , de <i>Stat</i> et d' <i>Anglais</i> :	12
4	Les choix :	15
4.1	Le <i>niveau d'éducation visé</i> :	15
5	Conclusion :	16

1 Support :

1.1 La mise en place :

Nous allons nous servir de ces packages :

```
library( readr )# pour l'import de la base de données,  
library( DT )# pour la base de données,  
library( knitr )# pour les tableaux,  
library( kableExtra )# pour les tableaux,  
library( gtsummary )# pour les tableaux,  
#library( printr )# pour les tableaux à trois variables,  
# Problème entre `printr` et `knitr` lors du 'knit' en PDF...  
library( modelsummary )# pour les tableaux automatiques,  
library( dplyr )# pour la syntaxe des tableaux,  
library( ggplot2 )# pour les figures,  
library( ggridges )# pour les figures,  
library( ggpubr )# pour les figures,  
  
library( tidyr )# pour `drop_na` notamment,  
library( forcats )# pour les levels notamment,
```

Nous allons nous servir de ces fonction :

1. Pour les moyennes des enseignements de Macro, de Micro, de Maths, de Stat et d'Anglais.

```
tool1 <- function( x, y ){  
  z <- ( x + y ) / 2  
  z <- round( z,  
             2 )  
  return( z )  
}# Moyenne des notes.
```

2. Pour l'évolution de la moyenne entre le semestre 2 et le semestre 1 (en pourcentage).

```
tool2 <- function( x, y ){  
  z <- ( x - y ) / y * 100  
  z <- round( z,  
             2 )  
  return( z )  
}# L'évolution des moyennes en pourcentage,
```

3. Pour les tableaux.

```
tool3 <- function( x, y, a ){  
  z <- x %>%  
    kable( caption = y,  
          digits = 2,  
          booktabs = T ) %>%  
    kable_styling( full_width = F,  
                  position = "center",  
                  latex_options = c( "striped",  
                                     "condensed",  
                                     "hold_position",  
                                     a ) )
```

```

return( z )
}# Tableaux,

```

4. Pour les résumés.

```

tool4 <- function( x ){
  z <- c( mean( x,
               na.rm = T ),
         sd( x,
             na.rm = T ),
         quantile( x,
                   na.rm = T ) )

  z <- round( z,
              2 )
  names( z ) <- c( "Moyenne",
                  "Ecart-type",
                  "Minimum",
                  "Q1",
                  "Q2",
                  "Q3",
                  "Maximum" )

  return( z )
}# Résumés,

```

5. Pour les tests d'appartenances : $X \rightsquigarrow \mathcal{N}(\mu, \sigma)$.

```

tool5 <- function( x ){
  test1 <- shapiro.test( x )
  z <- test1$p.value
  z <- round( z,
              2 )
  names( z ) <- "p.value"
  return( z )
}# Shapiro,

```

6. Pour les tests de Student.

```

tool6 <- function( x, y ){
  test2 <- var.test( x~y )
  test3 <- t.test( x~y,
                  equal = test2$p.value > 0.05 )
  z <- c( table( y[ !is.na( x ) ] ),
         ifelse( test3$p.value > 0.05,
                  "Oui",
                  "Non" ),
         round( c( test3$estimate,
                   test3$p.value ),
               2 ) )
  names( z ) <- c( names( table( y[ !is.na(x) ] ) ),
                  "var.equal",
                  names( test3$estimate ),
                  "p.value" )

  return( z )
}# Student

```

7. Pour les tests d'indépendances.

```
tool17 <- function( x, y ){
  test4 <- chisq.test( x,
                      y )
  z <- c( min( test4$expected ),
          test4$statistic,
          test4$p.value )
  z <- round( z,
              2 )
  names( z ) <- c( "Eff_théorique_min",
                  "Chi 2",
                  "p-value" )
  return( z )
}# Chi 2,
```

8. Autres.

```
tool101 <- function( x, y ){
  z <- x[ x == y ]
  return( z )
}# Aucun,

tool102 <- function( x, y ){
  z <- round( mean ( x[ x < y ] ),
              2 )
  return( z )
}# Regroupement des moyennes,

tool103 <- function( x, y, a ){
  z <- round( mean ( x[ x < y & x > a ] ),
              2 )
  return( z )
}# Regroupement des moyennes,
```



FIGURE 1 – Le genre dans la licence d'Économie à Tours.

2 R3-enquete-L3.csv :

*Nous avons entendu de nombreuses fois que le genre, par des mécanismes qui échappent à notre champ d'étude au sens strict, "influence" nos **choix** et nos **résultats**.¹*

Nous allons analyser les **choix** et les **résultats** des étudiants de la licence d'Économie à Tours grâce à la base de données contenu dans **R3-enquete-L3.csv**.

Le but de cette analyse est d'essayer de répondre à ces trois questions :

1. La motivation diffère-t-elle entre les femmes et les hommes ?
2. Les moyennes dépendent-elles du genre ?
3. Le niveau d'éducation visé diffère-t-il entre les femmes et les hommes ?

Nous allons formuler trois hypothèses :

1. Les femmes sont plus motivées que les hommes.
2. Les femmes ont de meilleurs résultats que les hommes.
3. Les femmes veulent faire des études plus longues que les hommes.

Les variables que nous avons choisi sont :

- pour les **résultats** :
 - la motivation,
 - l'évolution de la moyenne entre le semestre 1 et le semestre 2 (en pourcentage),
 - la moyenne générale,
 - les moyennes des enseignements de Macro, de Micro, de Maths, de Stat et d'Anglais,
- pour les **choix** :
 - le niveau d'éducation visé.

¹ Revues de sociologie et de psychologie, manuels d'économie et de sociologie du lycée.

2.1 Avant de commencer :

2.1.1 Les individus et les variables à analyser :

1. Pour l'import de **R3-enquete-L3.csv** et de **licence-2019_2020.csv**.

```
data1 <- read_delim( "R3-enquete-L3.csv",  
                    delim = ";" )# Première base de données,  
data2 <- read_delim( "licence-2019_2020.csv",  
                    delim = ";" )# Deuxième base de données,
```

2. Pour l'usage de **data**.

```
data <- data1[ , -c( 1,
                    3:17,
                    19,
                    21:29,
                    30:38,
                    40 ) ]# Base de données "finale",
colnames( data ) <- c( "Genre",
                      "Motivation",
                      "Niveau_edu_vise",
                      "Note" )# Noms de variables "finaux",
```

TABLE 1 – Base de données sans les nouvelles variables :

Genre	Motivation	Niveau_edu_vise	Note
Homme	8	BAC+5 ET +	15.53

TABLE 2 – Base de données avec les nouvelles variables :

Genre	Motivation	Niveau_edu_vise	Note	Micro	Macro	Stat	Maths	Anglais	Evo_note	Genre_motivation
Homme	8	BAC+5 ET +	15.53	16.15	18.6	17.5	9.85	14.5	4.61	Homme_8

Nous avons créé les variables des moyennes des enseignements de Macro, de Micro, de Maths, de Stat et d'Anglais, de l'évolution entre la moyenne du semestre 1 et la moyenne du semestre 2 (en pourcentage) et du genre selon la motivation. Il y a 146 individus et 11 variables dans `data`. Il y a 0 donnée manquante concernant le genre, la motivation et le niveau d'éducation visé. Il y a 665 données manquantes concernant 103 individus et 7 variables.

2.1.2 L'analyse des répondants :

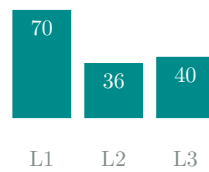
TABLE 3 – Les répondants et le taux de répondants par année :

	Étudiants	Répondants	Taux de répondants (en pourcentage)
L1	264	70	26.52
L2	95	36	37.89
L3	65	40	61.54

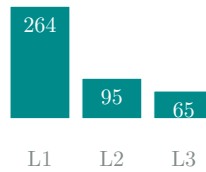
TABLE 4 – Le genre des répondants et du taux de répondants par année :

	Femme	Homme	Répondants femme	Répondants homme	Taux de répondants femme (en pourcentage)	Taux de répondants homme (en pourcentage)
L1	75	189	33	37	44.00	19.58
L2	40	55	17	19	42.50	34.55
L3	26	39	15	25	57.69	64.10

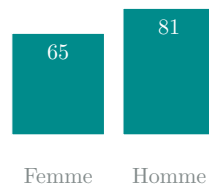
Les répondants
par année



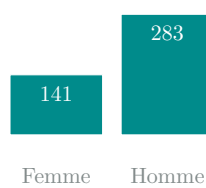
Les étudiants
par année



Les répondants
par genre



Les étudiants
par genre



Nous pouvons constater que le taux de répondants des femmes est largement supérieur à celui des hommes en L1 et en L2 mais pas en L3. Nous devons prendre en compte que les hommes sont plus nombreux que les femmes en L1, en L2 et en L3 ce qui peut biaiser notre analyse. Néanmoins, nous pouvons conclure que les femmes sont plus investies que les hommes et que les dernières années sont plus investies que les premières années. Nous pensons intéressant de regarder l'investissement dans l'association AÉT pour voir si les femmes sont plus investies que les hommes dans cette dernière mais nous n'avons pas choisi cet axe d'analyse.

3 Les résultats :

Nous allons analyser dans un premier temps la motivation selon le genre et dans un second temps les moyennes selon le genre des étudiants de la licence d'Économie à Tours. Les hypothèses que nous avons choisi sont :

- Les femmes sont plus motivées que les hommes,
- Les femmes sont plus motivées que les hommes à augmenter leur moyenne entre le semestre 1 et le semestre 2,
- Les femmes ont une meilleure moyenne que les hommes,
- Les femmes ont de meilleures moyennes que les hommes dans les enseignements “littéraires” et à contrario les hommes ont de meilleures moyennes que les femmes dans les enseignements “scientifiques”.

Pour confirmer ou non nos hypothèses, nous allons analyser les variables **Genre**, **Motivation**, **Evo_note**, **Note**, **Macro**, **Micro**, **Maths**, **Stat** et **Anglais** de la base de données finale **data**. Nous interrogerons et testerons nos hypothèses en visualisant ces données dans des tableaux, des graphiques et en réalisant des tests.

3.1 La motivation :

3.1.1 Graphiques et tableaux :

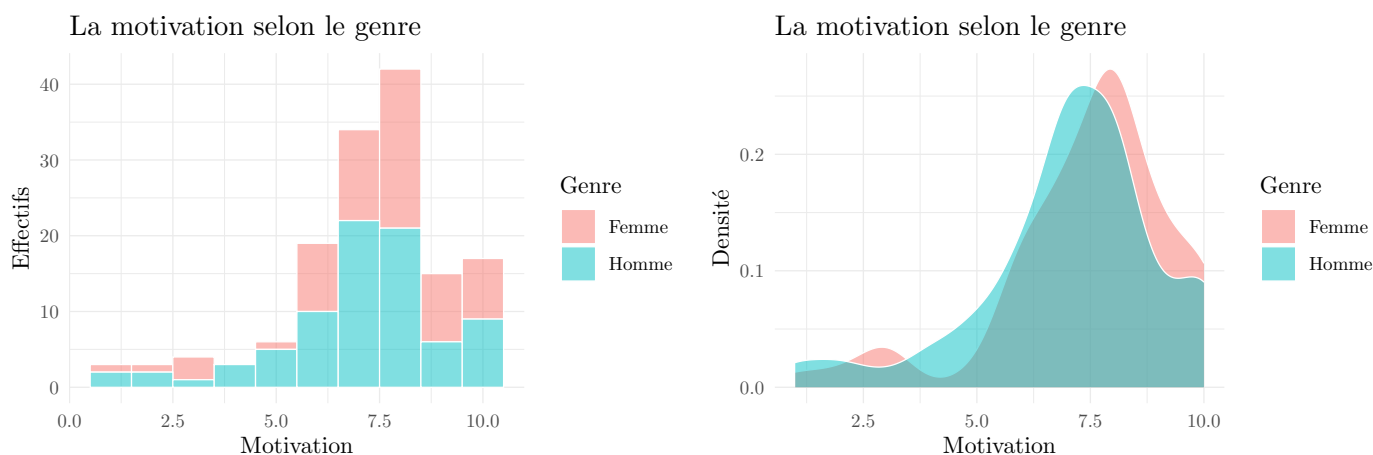


TABLE 5 – La motivation selon le genre :

Motivation	Femme	Homme
1	1	2
2	1	2
3	3	1
4	0	3
5	1	5
6	9	10
7	12	22
8	21	21
9	9	6
10	8	9

La motivation moyenne chez les femmes est de 7.45 tandis que chez les hommes elle est de 7.06. La motivation médiane chez les femmes est de 8 tandis que chez les hommes elle est de 7. Les femmes sont moins nombreuses que les hommes à avoir une motivation en dessous de $\frac{5}{10}$. Nous en supposons donc que les femmes sont plus motivées que les hommes.

3.1.2 Tests :

Nous allons tester si les femmes sont plus motivées que les hommes.

TABLE 6 – Le test d'appartenance :

x
Motivation.p.value 0

TABLE 7 – Le test de moyenne de la motivation selon le genre

	Femme	Homme	var.equal	mean in group Femme	mean in group Homme	p.value
Motivation	65	81	Oui	7.45	7.06	0.24

Nous constatons grâce au test d'appartenance que la **p.value** est inférieure au risque de première espèce : $\alpha = 0.05$. Avec un risque de 5 %, la motivation ne suit pas une loi normale.¹

TABLE 8 – La p.value et l’effectif théorique minimum du test d’indépendance :

Motivation	
Eff_théorique_min	1.34
Chi 2	9.34
p-value	0.41

Les conclusions suivantes sont à relativiser.^{1 2} Nous pouvons constater grâce au test des variances que ces dernières sont égales et nous constatons grâce au test bilatéral de Student que la p.value est supérieure au risque de première espèce : $\alpha = 0.05$. Nous en arrivons à la conclusion, avec un risque de 5%, que la motivation entre les femmes et les hommes n’est pas significativement différente.

¹ Nous avons supposé que la motivation suit une loi normale du fait que les effectifs soient petits.

² Les effectifs théoriques minimums sont inférieurs à 5 donc les conditions de validité ne sont pas remplies.

3.2 L’évolution de la moyenne entre le *semestre 1* et le *semestre 2* (en pourcentage) :

3.2.1 Graphiques et tableaux :

Dispersion de l’évolution de la moyenne entre le semestre 1 et le semestre 2 (en pourcentage) :

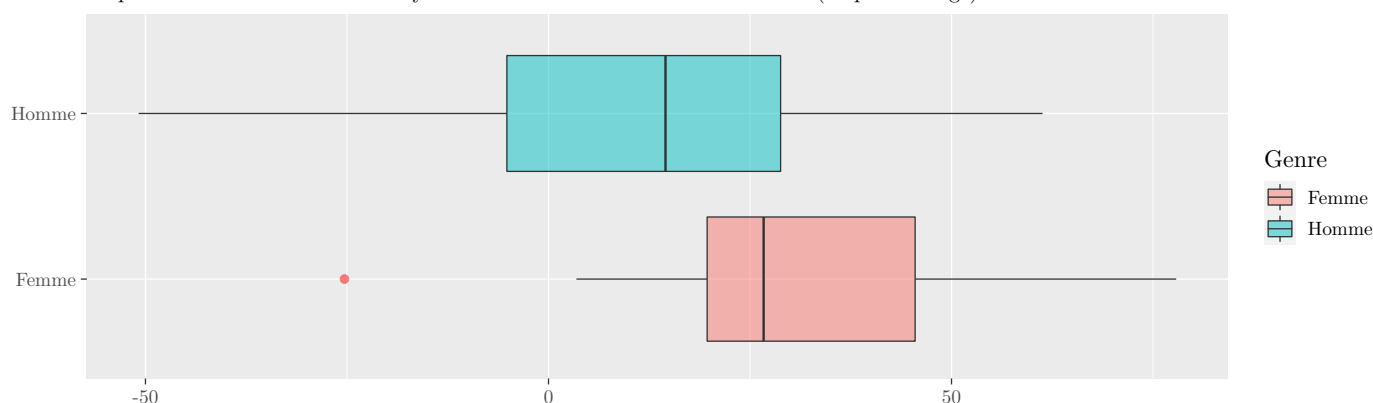


TABLE 9 – Le résumé de l’évolution de la moyenne entre le semestre 1 et le semestre 2 selon le genre (en pourcentage) :

	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Q1	Q2	Q3	Maximum
Evo_note_Femme	29.88	22.34	-25.31	20.59	26.54	38.13	77.87
Evo_note_Homme	9.83	29.51	-50.84	-6.93	11.31	24.91	61.29

Les femmes ont augmenté leur moyenne entre le semestre 1 et le semestre 2 de 29,88 % en moyenne tandis que les hommes ont augmenté leur moyenne entre le semestre 1 et le semestre 2 de 9,83 % en moyenne. Nous pouvons aussi constater une différence significative entre l’évolution minimum qui est de 25,31 % chez les femmes contre 50,84 % chez les hommes. Cela se voit également sur la boîte à moustache, où l’on constate un écart majeur entre les femmes et les hommes. Nous en supposons donc que les femmes “rebondissent” ou tout du moins “s’adaptent” mieux que les hommes en première année de la licence d’Économie à Tours.

3.2.2 Tests :

Nous allons tester si les femmes “rebondissent” mieux que les hommes en première année de la licence d’Économie à Tours.

TABLE 10 – La p.value du test d'appartenance :

x	
Evo_note.p.value	0.39

TABLE 11 – Le test de moyenne de l'évolution de la moyenne entre le semestre 1 et le semestre 2 selon le genre

	Femme	Homme	var.equal	mean in group Femme	mean in group Homme	p.value
Evo_note	26	22	Non	29.88	9.83	0.01

TABLE 12 – La p.value et l'effectif théorique mnimum du test d'indépendance :

Evo_note	
Eff_théorique_min	0.46
Chi 2	48.00
p-value	0.43

Nous constatons grâce au test d'appartenance que la **p.value** est supérieure au risque de première espèce : $\alpha = 0.05$. Avec un risque de 5 %, l'évolution de la moyenne entre le semestre 1 et 2 suit une loi normale.

Les conclusions suivantes sont à relativiser.¹ Nous pouvons constater grâce au test des variances que ces dernières ne sont pas égales et nous constatons grâce au test bilatéral de Student que la **p.value** est inférieure au risque de première espèce : $\alpha = 0.05$. Nous en arrivons à la conclusion, avec un risque de 5%, que l'évolution de la moyenne entre le semestre 1 et 2 est significativement différente entre les femmes et les hommes.

¹ Les effectifs théoriques minimums sont inférieurs à 5 donc les conditions de validité ne sont pas remplies.

Nous allons regrouper des données :

Nous transformons les femmes dont l'évolution de la moyenne entre le semestre 1 et le semestre 2 a diminué et nous leur donnons la valeur de -25.31 (moyenne) ainsi que les femmes dont l'évolution de la moyenne entre le semestre 1 et le semestre 2 a augmenté et nous leur donnons la valeur de 32.09 (moyenne). Nous appliquons les mêmes transformations aux hommes.

TABLE 13 – La p.value et l'effectif théorique mnimum du test d'indépendance :

Evo_note	
Eff_théorique_min	0.46
Chi 2	48.00
p-value	0.00

Les effectifs théoriques minimums sont inférieurs à 5 donc les conditions de validité ne sont toujours pas remplies.

Nous retransformons les femmes et nous leur donnons la valeur de 29.88 (moyenne). Nous appliquons la même transformation aux hommes.

Les effectifs théoriques minimums sont supérieurs à 5 donc les conditions de validité sont remplies. Nous constatons grâce au test d'indépendance que la **p.value** est inférieure au risque de première espèce : $\alpha = 0.05$. Avec un risque de 5 %, l'évolution de la moyenne entre le semestre 1 et 2 est dépendante du genre.

TABLE 14 – La p.value et l'effectif théorique mnimum du test d'indépendance :

	Evo_note
Eff_théorique_min	28.94
Chi 2	141.98
p-value	0.00

En conclusion, nous pouvons affirmer que l'évolution de la moyenne entre le semestre 1 et le semestre 2 d'un étudiant de la licence d'Économie à Tours dépend de son genre. Les femmes augmentent plus leur moyenne entre le semestre 1 et le semestre 2 que les hommes. Il peut être intéressant de voir si les femmes ont une moyenne moins élevée que les hommes au semestre 1 et plus élevée que les hommes au semestre 2 mais nous n'avons pas choisi cet axe d'analyse.

3.3 La moyenne générale :

3.3.1 Graphiques et tableau :

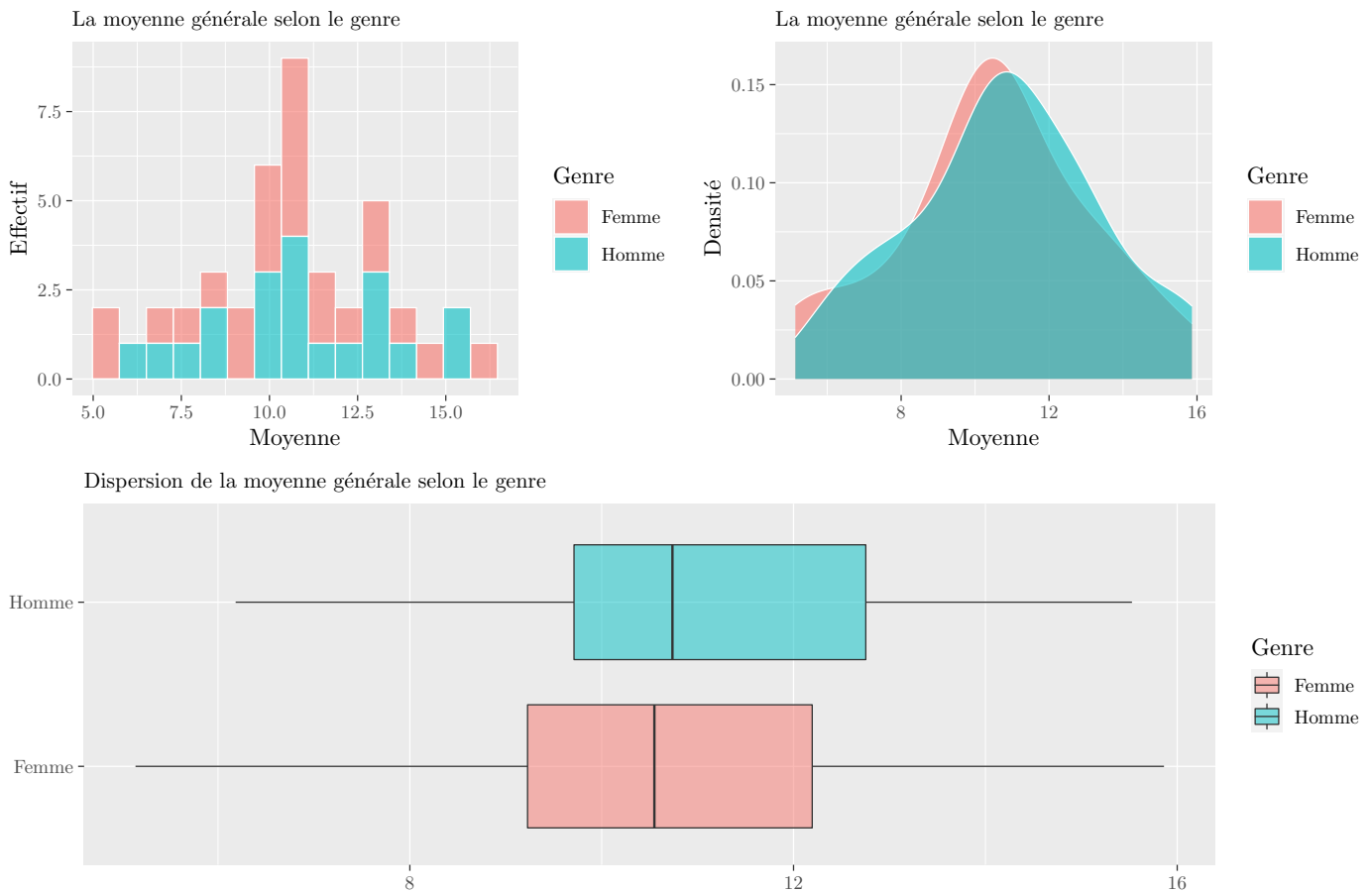


TABLE 15 – La moyenne générale selon le genre :

	7.78	10.87	13.04	15.34
Femme	10	9	6	2
Homme	6	13	4	2

Nous pouvons constater une différence non-significative de la moyenne entre les femmes et les hommes. En effet, nous observons très légèrement que les femmes ont une moyenne générale moins élevée que les hommes. Nous pouvons supposer que les femmes réussissent moins que les hommes.

3.3.2 Tests :

Nous allons tester si les femmes réussissent moins que les hommes.

TABLE 16 – La p.value du test d'appartenance :

	x
Note.p.value	0.55

TABLE 17 – Le test de moyenne de la moyenne générale selon le genre

	Femme	Homme	var.equal	mean in group Femme	mean in group Homme	p.value
Note	27	25	Oui	10.62	10.74	0.87

TABLE 18 – La p.value et l'effectif théorique mnimum du test d'indépendance :

	Note
Eff_théorique_min	0.48
Chi 2	52.00
p-value	0.43

Nous constatons grâce au test d'appartenance que la **p.value** est supérieure au risque de première espèce : $\alpha = 0.05$. Avec un risque de 5 %, la moyenne générale suit une loi normale.

Les conclusions suivantes sont à relativiser.¹ Nous pouvons constater grâce au test des variances que ces dernières sont égales et nous constatons grâce au test bilatéral de Student que la **p.value** est supérieure au risque de première espèce : $\alpha = 0.05$. Nous en arrivons à la conclusion, avec un risque de 5 %, que la moyenne générale entre les femmes et les hommes n'est pas significativement différente.

¹ Les effectifs théoriques minimums sont inférieurs à 5 donc les conditions de validité ne sont pas remplies.

3.4 Les moyennes des enseignements de *Macro*, de *Micro*, de *Maths*, de *Stat* et d'*Anglais* :

3.4.1 Graphiques et tableaux :

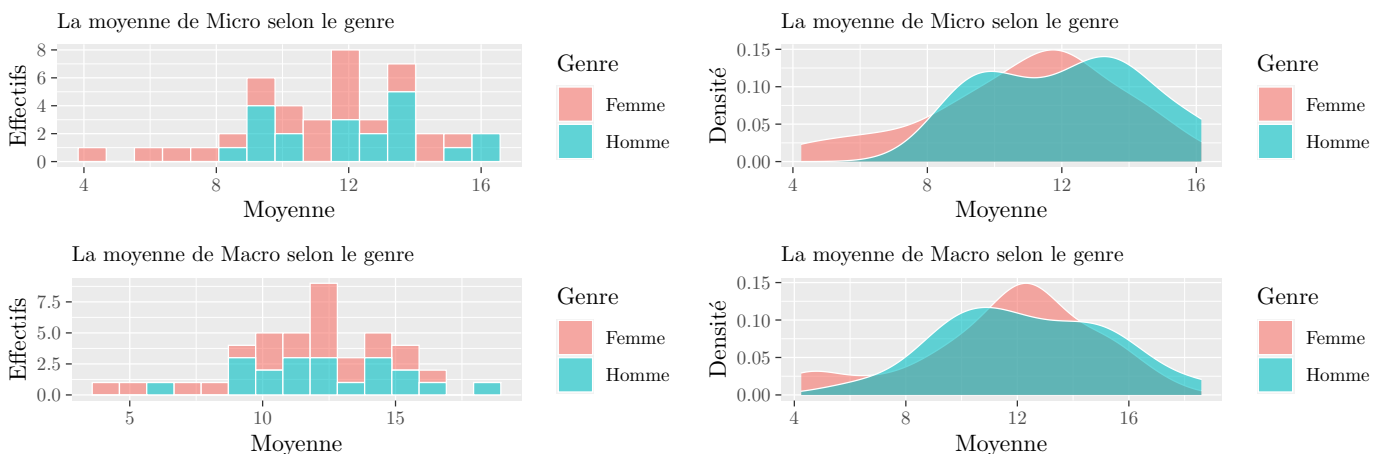




TABLE 19 – Le résumé des moyennes des enseignements pour les femmes :

	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Q1	Q2	Q3	Maximum
Macro	11.57	3.38	4.25	9.75	12.10	13.57	17.13
Micro	10.68	2.88	4.25	9.05	11.05	12.25	15.70
Maths	5.93	4.28	0.00	2.15	5.40	8.88	14.40
Stat	10.34	4.48	2.44	7.38	10.45	14.32	17.75
Anglais	10.70	2.41	5.88	9.25	10.25	12.75	15.25

TABLE 20 – Le résumé des moyennes des enseignements pour les hommes :

	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Q1	Q2	Q3	Maximum
Macro	12.05	3.24	5.80	9.84	12.09	14.68	18.60
Micro	11.56	3.05	3.75	9.51	11.82	13.57	16.15
Maths	6.40	4.20	0.00	3.30	5.66	9.59	17.40
Stat	11.19	4.20	3.40	8.24	11.77	14.39	17.50
Anglais	10.26	2.97	3.38	9.25	10.43	12.00	15.95

Nous pouvons constater qu'il n'y a pas de différence significative des moyennes entre les femmes et les hommes. En revanche, en Micro et en Stats, nous pouvons constater une différence non-significative entre les femmes et les hommes. La moyenne de Micro pour les femmes est de 10.68 tandis que pour les hommes elle est de 11.56, de même pour les Stats, les femmes ont une moyenne de 10.34 tandis que les hommes ont une moyenne de 11.19. La moyenne d'Anglais pour les femmes est de 10.7 (données erronées enlevées) tandis que pour les hommes elle est de 10.26. Nous pouvons également confirmer cela par la densité. En effet, en Micro Et stat la densité se situe plus sur la droite pour les hommes que pour les femmes. Nous pouvons

supposer que les femmes réussissent légèrement moins que les hommes dans les enseignements scientifiques mais légèrement mieux dans les enseignements littéraires.

3.4.2 Tests :

Nous allons tester si femmes réussissent légèrement moins que les hommes dans les enseignements scientifiques et légèrement mieux dans les enseignements littéraires.

TABLE 21 – Le test d'appartenance :

	x
Macro.p.value	0.74
Micro.p.value	0.37
Maths.p.value	0.02
Stat.p.value	0.08
Anglais.p.value	0.00

TABLE 22 – Le test de moyenne des moyennes des enseignements selon le genre

	Femme	Homme	var.equal	mean in group Femme	mean in group Homme	p.value
Macro	26	21	Oui	11.57	12.05	0.63
Micro	25	22	Oui	10.68	11.56	0.32
Maths	29	26	Oui	5.93	6.4	0.68
Stat	27	23	Oui	10.34	11.19	0.49
Anglais	29	29	Oui	11.8	10.26	0.25

TABLE 23 – La p.value et l'effectif théorique mnimum du test d'indépendance :

	Macro	Micro	Maths	Stat	Anglais
Eff_théorique_min	0.45	0.47	0.47	0.46	0.50
Chi 2	47.00	44.99	44.97	50.00	46.33
p-value	0.39	0.24	0.56	0.43	0.42

Nous constatons grâce au test d'appartenance que les **p.values** sont supérieures pour la Macro, la Micro et les Stats et sont inférieures pour les Maths et l'Anglais au risque de première espèce : $\alpha = 0.05$. Avec un risque de 5 %, les moyennes de Macro, de Micro et de Stat suivent des lois normales et celles de Maths et d'Anglais ne suivent pas des lois normales.¹

Les conclusions suivantes sont à relativiser.^{1 2} Nous constatons grâce au test des variances que ces dernières sont égales et nous constatons grâce au test bilatéral de Student que les **p.values** sont supérieures au risque de première espèce : $\alpha = 0.05$. Nous concluons, avec un risque de 5 %, que les moyennes de Macro, de Micro, de Maths, de Stat et d'Anglais entre les femmes et les hommes ne sont pas significativement différentes.

¹ Nous avons supposé que les moyennes de Maths et d'Anglais suivent des lois normales du fait que les effectifs soient petits.

² Les effectifs théoriques minimums sont inférieurs à 5 donc les conditions de validité ne sont pas remplies.

4 Les choix :

Nous allons analyser le choix du niveau d'éducation visé selon le genre pour les étudiants de la licence d'Économie à Tours. Les hypothèses que nous avons choisi sont :

- Les femmes veulent faire des études plus longues que les hommes.
- Les femmes et les hommes motivés veulent faire des études plus longues.

Pour confirmer ou non nos hypothèse, nous allons analyser les variables **Genre**, **Motivation** et **Niveau_edu_vise** de la base de données finale **data**. Nous interrogerons nos hypothèses en visualisant ces données dans des tableaux et des graphiques.

4.1 Le niveau d'éducation visé :

4.1.1 Graphique et tableau :

Cette analyse est descriptive.

Le niveau d'éducation visé selon la motivation et le genre

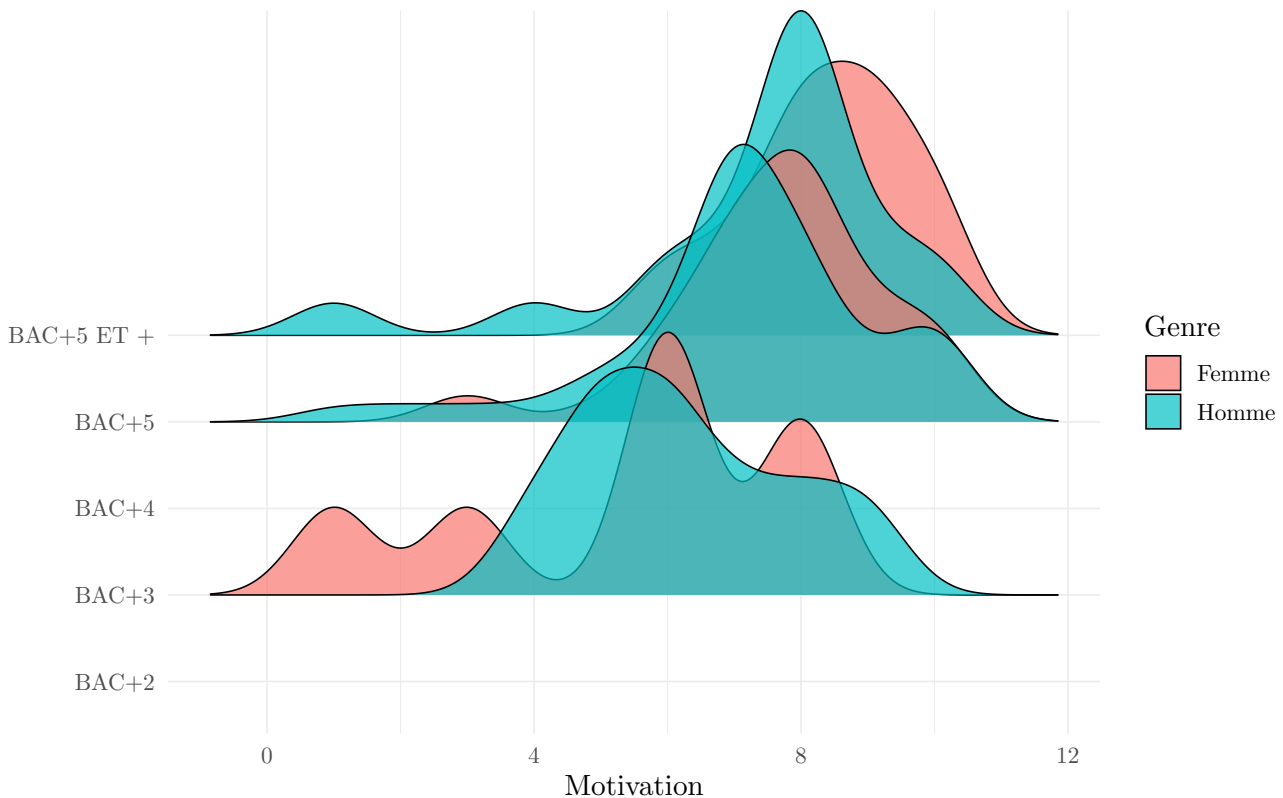


TABLE 24 – Le niveau d'éducation visé selon le genre :

	Femme	Homme
BAC+2	1	1
BAC+3	7	8
BAC+4	0	1
BAC+5	47	52
BAC+5 ET +	10	19

Nous pouvons constater une différence non-significative du niveau d'éducation visé entre les femmes et les hommes et une différence significative du niveau d'éducation visé selon la motivation. En effet, nous observons très légèrement que les femmes veulent faire des études moins longues que les hommes. En revanche, nous observons que plus les femmes et les hommes sont motivés et plus le niveau d'éducation visé est élevé.

En conclusion, nous pouvons supposer que le niveau d'éducation visé d'un étudiant de la licence d'Économie à Tours dépend d'avantage de sa motivation que de son genre.

5 Conclusion :

Pour conclure, nous devons tout de même nuancer nos résultats puisque nous avons supposé que certaines variables suivaient des lois normales à contrario des résultats des tests d'appartenances et certains tests ne respectaient pas les conditions de validité.

Nous pouvons rejeter l'hypothèse que le genre va influencer les résultats. En effet, nous constatons que les femmes ont des résultats presque similaires aux hommes. En revanche, l'hypothèse qui est basée sur l'évolution entre la moyenne du semestre 1 et du semestre 2, est conservée. Les femmes vont mieux réussir leur semestre 2 par rapport au semestre 1 que les hommes.

Enfin, notre analyse descriptive sur le niveau d'éducation visé, nous "indique", en l'absence de tests, que le genre ne va pas avoir d'influence sur ce dernier mais qu'ici, cela dépend d'avantage de la motivation des étudiants.