

Annexes

Annexe 1 : Questionnaire

Bonjour,

Je m'appelle Solène Hustin, étudiante en gestion et membre de l'AC Dampicourt depuis plus de 10 ans. Dans le cadre de mon mémoire, je m'intéresse à la motivation des bénévoles dans un club d'athlétisme. J'ai donc besoin qu'un maximum de bénévoles qui apportent à l'heure actuelle leur aide à un club d'athlétisme belge répondent à ce questionnaire. Cela me serait d'une grande aide et ne vous prendra que quelques minutes. Mon travail cherche à cerner votre vécu et n'a pas pour but de vous évaluer.

Vos réponses seront entièrement confidentielles : je serai la seule à pouvoir y accéder. Je vous remercie d'avance pour la sincérité de vos réponses.

1) Genre :

- ☐ F
- ☐ M

2) Nom du club dans lequel vous êtes bénévole

3) Nombre d'années en tant que bénévole dans ce club

4) Age :

5) Pour quelle raison êtes-vous devenu(e) bénévole dans ce club ? Veuillez choisir la raison la plus importante pour vous.

Parce que je trouve que c'est important d'aider les autres (volonté de faire du bien)
 Parce que cela me permet d'apprendre de nouvelles choses sur le sport
 Parce que cela me permet d'utiliser des compétences que je n'ai pas l'occasion d'utiliser ailleurs
 Parce que cela me permet de créer des liens sociaux (se faire des amis, côtoyer des gens,...)
 Parce que les gens autour de moi trouvent que le bénévolat est une bonne chose
 Parce que cela me permet d'acquérir de l'expérience et de nouvelles perspectives bénéfiques pour ma carrière professionnelle
 Parce que cela me permet d'occuper mon temps libre
 Parce que cela me permet de me sentir moins seul(e)
 Parce que cela me permet de me sentir utile
 Parce que cela me permet de me sentir bien (je réalise une bonne action, bonne estime de soi)

Autre (veuillez préciser) :

- 6) Pour quelle raison êtes-vous devenu(e) bénévole dans ce club ? Veuillez choisir la raison arrivant en deuxième position dans votre ordre d'importance (si vous avez plus qu'1 raison).

Parce que je trouve que c'est important d'aider les autres (volonté de faire du bien)
 Parce que cela me permet d'apprendre de nouvelles choses sur le sport
 Parce que cela me permet d'utiliser des compétences que je n'ai pas l'occasion d'utiliser ailleurs
 Parce que cela me permet de créer des liens sociaux (se faire des amis, côtoyer des gens,...)
 Parce que les gens autour de moi trouvent que le bénévolat est une bonne chose
 Parce que cela me permet d'acquérir de l'expérience et de nouvelles perspectives bénéfiques pour ma carrière professionnelle
 Parce que cela me permet d'occuper mon temps libre
 Parce que cela me permet de me sentir moins seul(e)
 Parce que cela me permet de me sentir utile
 Parce que cela me permet de me sentir bien (je réalise une bonne action, bonne estime de soi)

Autre (veuillez préciser) :

- 7) Pour quelle raison êtes-vous devenu(e) bénévole dans ce club ? Veuillez choisir la raison arrivant en troisième position dans votre ordre d'importance (si vous avez plus que 2 raisons).

Parce que je trouve que c'est important d'aider les autres (volonté de faire du bien)
 Parce que cela me permet d'apprendre de nouvelles choses sur le sport
 Parce que cela me permet d'utiliser des compétences que je n'ai pas l'occasion d'utiliser ailleurs
 Parce que cela me permet de créer des liens sociaux (se faire des amis, côtoyer des gens,...)
 Parce que les gens autour de moi trouvent que le bénévolat est une bonne chose
 Parce que cela me permet d'acquérir de l'expérience et de nouvelles perspectives bénéfiques pour ma carrière professionnelle
 Parce que cela me permet d'occuper mon temps libre
 Parce que cela me permet de me sentir moins seul(e)
 Parce que cela me permet de me sentir utile
 Parce que cela me permet de me sentir bien (je réalise une bonne action, bonne estime de soi)

Autre (veuillez préciser) :

8-23) Pour chacune des questions ci-dessous, veuillez cocher la réponse correcte vous concernant.

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
Je me sens impliqué(e) dans les prises de décision du club. Mon avis est pris en compte.	☐	☐	☐	☐
Le club me pousse à m'impliquer dans les actions de l'organisation et me donne des responsabilités supplémentaires.	☐	☐	☐	☐
Je me sens attaché(e) à l'identité du club et à sa mission.	☐	☐	☐	☐
Je me sens soutenu(e) et épaulé(e) par mon club dans la réalisation de mon travail bénévole.	☐	☐	☐	☐
Mon développement en tant que bénévole (formations, coaching, nouveaux challenges,...) est pris à cœur par le club.	☐	☐	☐	☐

On me donne
souvent un retour
sur mon travail, sur
mon expérience en
tant que bénévole.

☐☐☐☐

Si d'accord ou tout
à fait d'accord à la
question
précédente : Lors
de ce retour sur
mon travail, je suis
écouté(e) et mes
objectifs et mes
volontés de
développement en
tant que bénévole
sont discutés.

☐☐☐☐

Je reçois toutes les
informations
nécessaires et
pertinentes quant
à mon processus
de travail.

☐☐☐☐

Dans le club, les
pratiques internes
sont
transparentes.

☐☐☐☐

Je trouve que mon
travail est reconnu
à sa juste valeur
(par rapport aux
efforts que je
fournis).

☐☐☐☐

Je suis traité(e) de
manière juste et
équitable (par
rapport à mes
autres collègues
bénévoles).

☐☐☐☐

Je suis autonome
dans mon travail
de bénévole.

☐☐☐☐

Le travail des
autres bénévoles
dépend de mon
travail.

☐☐☐☐

Lorsque je réalise
mon travail de
bénévole, je peux
mettre en
application
plusieurs de mes
compétences.

☐☐☐☐

Le club est
reconnaisant de
mon travail et de
mon
investissement en
tant que bénévole.

☐☐☐☐

J'ai de bonnes
relations
interpersonnelles
avec mon club.

☐☐☐☐

Annexe 2 : Variables concernant les motivations

Certaines réponses au champ « Autre » ont été considérées comme faisant partie de l'une des 6 catégories de réponses proposées par Clary *et al.* (1998), d'autres ont été mises dans une nouvelle catégorie, créant ainsi de nouvelles variables.

Ci-dessous, une description plus détaillée des 9 variables représentant les motivations liées à l'engagement quotidien des volontaires dans un club d'athlétisme :

1) Idées représentées par la variable *valeurs* :

- Proposition de réponse dans questions 6 à 8 du questionnaire : important d'aider les autres (volonté de faire du bien)
- Réponses issues du champ « Autre » : partager les compétences, envie de faire progresser les jeunes, qu'ils s'épanouissent et donnent le meilleur d'eux-mêmes, soutien aux autres bénévoles qui se dévouent pour le club, rendre service à ceux qui s'occupent de nos enfants

2) Idées représentées par la variable *compréhension* :

- Proposition de réponse dans questions 6 à 8 du questionnaire : envie d'apprendre de nouvelles choses sur le sport
- Proposition de réponse dans questions 6 à 8 du questionnaire : pouvoir utiliser des compétences qu'on ne peut pas utiliser ailleurs

3) Idées représentées par la variable *social* :

- Proposition de réponse dans questions 6 à 8 du questionnaire : pouvoir créer des liens sociaux (côtoyer des gens, se faire des amis, ...)
- Proposition de réponse dans questions 6 à 8 du questionnaire : pour être valorisé par les gens autour de moi qui trouvent que le bénévolat est une bonne chose

4) Idées représentées par la variable *carrière* :

- Proposition de réponse dans questions 6 à 8 du questionnaire : pour acquérir de l'expérience et de nouvelles perspectives pour ma carrière professionnelle

5) Idées représentées par la variable *protection* :

- Proposition de réponse dans questions 6 à 8 du questionnaire : pour occuper mon temps libre
- Proposition de réponse dans questions 6 à 8 du questionnaire : pour me sentir moins seul(e)

6) Idées représentées par la variable *développement personnel* :

- Proposition de réponse dans questions 6 à 8 du questionnaire : pour me sentir utile
- Proposition de réponse dans questions 6 à 8 du questionnaire : pour me sentir bien (je réalise une bonne action, bonne estime de soi)
- Réponses issues du champ « Autre » : pour me sentir heureux dans des moments d'euphorie

7) Idées représentées par la variable *amour* :

- Réponses issues du champ « Autre » : par amour pour le club, pour l'athlétisme, pour assurer le développement et la pérennité du club

8) Idées représentées par la variable *retour* :

- Réponses issues du champ « Autre » : rendre la pareille car j'étais moi-même athlète auparavant, façon de remercier les bénévoles qui étaient là pour moi quand j'étais athlète

9) Idées représentées par la variable *famille* :

- Réponses issues du champ « Autre » : des membres de ma famille sont affiliés au club (mari, femme, enfants, ...) donc cela coule de source étant donné que je l'accompagne aux entraînements, cela me permet d'être avec une personne de ma famille, de lui montrer que je m'investis, que je m'intéresse à son club.

Annexe 3 : Résultats statistiques de l'ANOVA

Comparaison des variables de la motivation 2 à 2 avec un intervalle de confiance de 95 % (test de Tukey)

Contrast	Pr > Diff	Significant	Lower bound (95%)	Upper bound (95%)	Lower bound (95%)	Upper bound (95%)
valeurs vs carrière	< 0.0001	Yes	1.032	1.857		
valeurs vs retour	< 0.0001	Yes	1.015	1.840		
valeurs vs protection	< 0.0001	Yes	0.972	1.797		
valeurs vs amour	< 0.0001	Yes	0.930	1.754		
valeurs vs famille	< 0.0001	Yes	0.870	1.694		
valeurs vs social	< 0.0001	Yes	0.391	1.216		
valeurs vs dév. pers.	< 0.0001	Yes	0.323	1.147		
valeurs vs compré.	0.000	Yes	0.203	1.028		
compré. vs carrière	< 0.0001	Yes	0.417	1.241		
compré. vs retour	< 0.0001	Yes	0.400	1.224		
compré. vs protection	< 0.0001	Yes	0.357	1.181		
compré. vs amour	< 0.0001	Yes	0.314	1.139		
compré. vs famille	< 0.0001	Yes	0.254	1.079		
compré. vs social	0.891	No	-0.224	0.600		
compré. vs dév. pers.	0.993	No	-0.293	0.532		
dév. pers. vs carrière	< 0.0001	Yes	0.297	1.122		
dév. pers. vs retour	< 0.0001	Yes	0.280	1.105		
dév. pers. vs protection	< 0.0001	Yes	0.237	1.062		
dév. pers. vs amour	0.000	Yes	0.195	1.019		
dév. pers. vs famille	0.001	Yes	0.135	0.959		
dév. pers. vs social	1.000	No	-0.344	0.481		
social vs carrière	< 0.0001	Yes	0.229	1.053		
social vs retour	0.000	Yes	0.212	1.036		
social vs protection	0.000	Yes	0.169	0.993		
social vs amour	0.002	Yes	0.126	0.951		
social vs famille	0.010	Yes	0.066	0.891		
famille vs carrière	0.951	No	-0.250	0.575		
famille vs retour	0.975	No	-0.267	0.558		
famille vs protection	0.998	No	-0.310	0.515		
famille vs amour	1.000	No	-0.352	0.472		
amour vs carrière	0.998	No	-0.310	0.515		
amour vs retour	0.999	No	-0.327	0.498		
amour vs protection	1.000	No	-0.370	0.455		
protection vs carrière	1.000	No	-0.352	0.472		
protection vs retour	1.000	No	-0.370	0.455		
retour vs carrière	1.000	No	-0.395	0.429		

Source : XLSTAT

➔ Si p-valeur < 0,05, moyennes significativement différentes (rouge), si p-valeur > 0,05, elles ne le sont pas (vert).

Résumé des comparaisons des variables de la motivation 2 à 2 (test de Tukey)

Category	LS means(niveau d'importance)	Groups
valeurs	1.615	A
compré.	1.000	B
dév. pers.	0.880	B
social	0.812	B
famille	0.333	C
amour	0.274	C
protection	0.231	C
retour	0.188	C
carrière	0.171	C

Source : XLSTAT

➔ Classement par groupe par ordre décroissant d'importance.

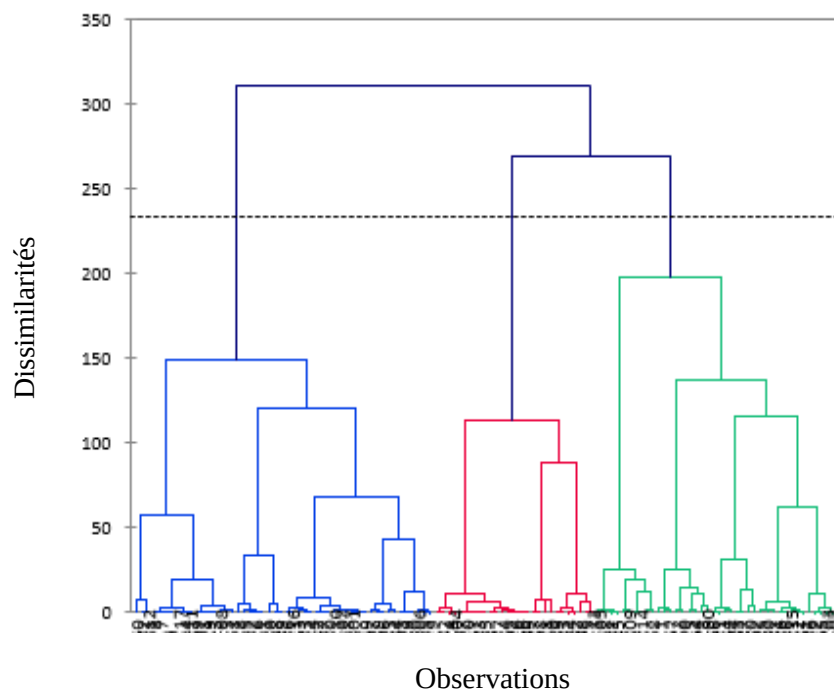
Classement des variables de la motivation dans un ordre décroissant d'importance

	niveau d'importance
valeurs	1.615
compré.	1.000
dév. pers.	0.880
social	0.812
famille	0.333
amour	0.274
protection	0.231
retour	0.188
carrière	0.171

Source : XLSTAT

➔ Classement par rapport à leur moyenne mais ne prenant pas en compte les différences non significatives entre les moyennes des variables comparées 2 à 2.

Annexe 4 : Classification ascendante hiérarchique

Dendrogramme scindé optimalement

Source : XLSTAT

Annexe 5 : Tests de normalité et tests non paramétriques sur les variables de la motivation

Test de normalité sur le groupe 1 de la variable *valeurs*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
valeurs	40	0	40	0.000	2.000	0.325	0.656

Shapiro-Wilk test (valeurs):

W	0.541
p-value (Two-tailed)	< 0.0001
alpha	0.05

Test interpretation:

H0: The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

Ha: The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H0, and accept the alternative hypothesis Ha.

The risk to reject the null hypothesis H0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

➔ p-valeur < 0,05, on peut rejeter l'hypothèse H0 et déduire que la variable *valeurs* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *valeurs*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
valeurs 1	40	0	40	0.000	2.000	0.325	0.656
valeurs 2	50	0	50	0.000	5.000	2.580	1.032
valeurs 3	27	0	27	0.000	3.000	1.704	1.382

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (valeurs):

K (Observed value)	56.298
K (Critical value)	5.991
DF	2
p-value (one-tailed)	< 0.0001
alpha	0.05

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H0: The samples come from the same population.

Ha: The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H0, and accept the alternative hypothesis Ha.

The risk to reject the null hypothesis H0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

➔ $p\text{-valeur} < 0,05$, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *valeurs*.

Test de normalité sur le groupe 1 de la variable *compréhension*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
compré.	40	0	40	0.000	3.000	0.850	1.189

Shapiro-Wilk test (compré.):

W	0.687
p-value (Two-tailed)	< 0.0001
alpha	0.05

Test interpretation:

H_0 : The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

H_a : The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

➔ $p\text{-valeur} < 0,05$, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que la variable *compréhension* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *compréhension*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
compré. 1	40	0	40	0.000	3.000	0.850	1.189
compré. 2	50	0	50	0.000	2.000	0.180	0.438
compré. 3	27	0	27	1.000	5.000	2.741	1.163

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (compré.):

K (Observed value)	61.492
K (Critical value)	5.991
DF	2
p-value (one-tailed)	< 0.0001
alpha	0.05

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H_0 : The samples come from the same population.

H_a : The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

➔ $p\text{-valeur} < 0,05$, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *compréhension*.

Test de normalité sur le groupe 1 de la variable *social*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
social	40	0	40	0.000	3.000	1.125	1.285

Shapiro-Wilk test (social):

W	0.747
p-value (Two-tailed)	< 0.0001
alpha	0.05

Test interpretation:

H_0 : The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

H_a : The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

➔ $p\text{-valeur} < 0,05$, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que la variable *social* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *social*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
social 1	40	0	40	0.000	3.000	1.125	1.285
social 2	50	0	50	0.000	3.000	0.840	1.057
social 3	27	0	27	0.000	2.000	0.333	0.555

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (social):

K (Observed value)	6.144
K (Critical value)	5.991
DF	2
p-value (one-tailed)	0.046
alpha	0.05

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H_0 : The samples come from the same population.

H_a : The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 4.63%.

Source : XLSTAT

➔ p-valeur < 0,05, on peut rejeter l'hypothèse H0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *social*.

Test de normalité sur le groupe 1 de la variable *carrière*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
carrière	40	0	40	0.000	2.000	0.200	0.564

Shapiro-Wilk test (carrière):

W	0.393
p-value (Two-tailed)	< 0.0001
alpha	0.05

Test interpretation:

H0: The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

Ha: The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level alpha=0.05, one should reject the null hypothesis H0, and accept the alternative hypothesis Ha.

The risk to reject the null hypothesis H0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

➔ p-valeur < 0,05, on peut rejeter l'hypothèse H0 et déduire que la variable *carrière* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *carrière*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
carrière 1	40	0	40	0.000	2.000	0.200	0.564
carrière 2	50	0	50	0.000	0.000	0.000	0.000
carrière 3	27	0	27	0.000	3.000	0.444	1.086

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (carrière):

K (Observed value)	7.457
K (Critical value)	5.991
DF	2
p-value (one-tailed)	0.024
alpha	0.05

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H0: The samples come from the same population.

Ha: The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is lower than the significance level alpha=0.05, one should reject the null hypothesis H0, and accept the alternative hypothesis Ha.

The risk to reject the null hypothesis H0 while it is true is lower than 2.40%.

Source : XLSTAT

➔ p-valeur < 0,05, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *carrière*.

Test de normalité sur le groupe 1 de la variable *protection*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
protection	40	0	40	0.000	3.000	0.300	0.687

Shapiro-Wilk test (protection):

W	0.506
p-value (Two-tailed)	< 0.0001
alpha	0.05

Test interpretation:

H_0 : The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

H_a : The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

➔ p-valeur < 0,05, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que la variable *protection* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *protection*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
protection 1	40	0	40	0.000	3.000	0.300	0.687
protection 2	50	0	50	0.000	3.000	0.220	0.737
protection 3	27	0	27	0.000	1.000	0.074	0.267

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (protection):

K (Observed value)	2.791
K (Critical value)	5.991
DF	2
p-value (one-tailed)	0.248
alpha	0.05

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H_0 : The samples come from the same population.

H_a : The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is greater than the significance level $\alpha=0.05$, one cannot reject the null hypothesis H_0 .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is 24.77%.

Source : XLSTAT

→ p-valeur > 0,05, on ne peut pas rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *protection*.

Test de normalité sur le groupe 1 de la variable *développement personnel*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
dév. Pers	40	0	40	0.000	5.000	1.300	1.418

Shapiro-Wilk test (dév. Pers):

W	0.795
p-value (Two-tailed)	< 0.0001
alpha	0.05

Test interpretation:

H_0 : The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

H_a : The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

→ p-valeur < 0,05, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que la variable *développement personnel* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *développement personnel*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
dév. Pers 1	40	0	40	0.000	5.000	1.300	1.418
dév. Pers 2	50	0	50	0.000	4.000	0.920	1.192
dév. Pers 3	27	0	27	0.000	2.000	0.259	0.526

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (dév. Pers):

K (Observed value)	9.882
K (Critical value)	5.991
DF	2
p-value (one-tailed)	0.007
alpha	0.05

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H_0 : The samples come from the same population.

H_a : The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 0.71%.

Source : XLSTAT

→ $p\text{-valeur} < 0,05$, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *développement personnel*.

Test de normalité sur le groupe 1 de la variable *amour*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
amour	40	0	40	0.000	3.000	0.775	1.310

Shapiro-Wilk test (amour):

W	0.562
p-value (Two-tailed)	< 0.0001
alpha	0.05

Test interpretation:

H_0 : The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

H_a : The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

→ $p\text{-valeur} < 0,05$, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que la variable *amour* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *amour*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
amour 1	40	0	40	0.000	3.000	0.775	1.310
amour 2	50	0	50	0.000	1.000	0.020	0.141
amour 3	27	0	27	0.000	0.000	0.000	0.000

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (amour):

K (Observed value)	19.982
K (Critical value)	5.991
DF	2
p-value (one-tailed)	< 0.0001
alpha	0.05

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H_0 : The samples come from the same population.

H_a : The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

→ $p\text{-valeur} < 0,05$, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *amour*.

Test de normalité sur le groupe 1 de la variable *retour*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
retour	40	0	40	0.000	1.000	0.025	0.158

Shapiro-Wilk test (retour):

W	0.147
p-value (Two-tailed)	< 0.0001
alpha	0.05

Test interpretation:

H_0 : The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

H_a : The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

→ $p\text{-valeur} < 0,05$, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que la variable *retour* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *retour*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	bs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
retour 1	40	0	40	0.000	1.000	0.025	0.158
retour 2	50	0	50	0.000	3.000	0.420	0.950
retour 3	27	0	27	0.000	0.000	0.000	0.000

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (retour):

K (Observed value)	10.272
K (Critical value)	5.991
DF	2
p-value (one-tailed)	0.006
alpha	0.05

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H_0 : The samples come from the same population.

H_a : The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 0.59%.

Source : XLSTAT

➔ p-valeur < 0,05, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *retour*.

Test de normalité sur le groupe 1 de la variable *famille*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
famille	40	0	40	0.000	3.000	0.675	1.163

Shapiro-Wilk test (famille):

W	0.594
p-value (Two-tailed)	< 0.0001
alpha	0.05

Test interpretation:

H_0 : The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

H_a : The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

➔ p-valeur < 0,05, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que la variable *famille* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *famille*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
famille 1	40	0	40	0.000	3.000	0.675	1.163
famille 2	50	0	50	0.000	3.000	0.240	0.744
famille 3	27	0	27	0.000	0.000	0.000	0.000

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (famille):

K (Observed value)	11.290
K (Critical value)	5.991
DF	2
p-value (one-tailed)	0.004
alpha	0.05

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H_0 : The samples come from the same population.

H_a : The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 0.35%.

Source : XLSTAT

→ $p\text{-valeur} < 0,05$, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *retour*.

Test de normalité sur le groupe 1 de la variable *âge*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
âge	40	0	40	16.000	75.000	45.575	17.139

Shapiro-Wilk test (âge):

W	0.940
p-value (Two-tailed)	0.035
alpha	0.05

Test interpretation:

H_0 : The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

H_a : The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 3.51%.

Source : XLSTAT

→ $p\text{-valeur} < 0,05$, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que la variable *âge* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *âge*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
âge 1	40	0	40	16.000	75.000	45.575	17.139
âge 2	50	0	50	20.000	78.000	53.580	13.503
âge 3	27	0	27	18.000	68.000	45.185	12.366

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (âge):

K (Observed value)	6.350
K (Critical value)	5.991
DF	2
p-value (one-tailed)	0.042
alpha	0.05

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H_0 : The samples come from the same population.

H_a : The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 4.18%.

Source : XLSTAT

→ p-valeur < 0,05, on peut rejeter l'hypothèse H0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *âge*.

Test de normalité sur le groupe 1 de la variable *ancienneté*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
ancienneté	40	0	40	1.000	45.000	10.375	10.285

Shapiro-Wilk test (ancienneté):

W	0.799
p-value (Two-tailed)	< 0.0001
alpha	0.05

Test interpretation:

H0: The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

Ha: The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H0, and accept the alternative hypothesis Ha.

The risk to reject the null hypothesis H0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

→ p-valeur < 0,05, on peut rejeter l'hypothèse H0 et déduire que la variable *genre* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *ancienneté*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
ancienneté 1	40	0	40	1.000	45.000	10.375	10.285
ancienneté 2	50	0	50	2.000	61.000	13.920	14.112
ancienneté 3	27	0	27	1.000	35.000	9.704	7.999

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (ancienneté):

K (Observed value)	1.490
K (Critical value)	5.991
DF	2
p-value (one-tailed)	0.475
alpha	0.05

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H0: The samples come from the same population.

Ha: The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is greater than the significance level $\alpha=0.05$, one cannot reject the null hypothesis H0.

The risk to reject the null hypothesis H0 while it is true is 47.47%.

Source : XLSTAT

➔ p-valeur $> 0,05$, on ne peut pas rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *ancienneté*.

Annexe 6 : Facteurs organisationnels

1) Variables présentes dans le questionnaire :

Facteur *leadership démocratique*

- Variable *lead. démo 1* : implication dans la prise de décisions
- Variable *lead. démo 2* : implication dans les actions de l'organisation et responsabilités supplémentaires

Facteur *leadership transformationnel*

- Variable *lead. transf 1* : attachement à l'identité du club et à sa mission
- Variable *lead. transf 2* : soutien de la part du club dans la réalisation du travail bénévole
- Variable *lead. transf 3* : prise en compte par le club du développement du bénévole (formations, coaching, nouveaux challenges,...)

Facteur *rétroaction*

- Variable *rétroaction 1* : retour sur le travail, sur l'expérience en tant que bénévole est donné
- Variable *rétroaction 2* : lors de ce retour (si retour il y a), le bénévole est écouté et des discussions au sujet de ses objectifs et de ses volontés de développement sont abordés

Facteur *communication*

- Variable *communication 1* : toutes les informations pertinentes et nécessaires quant aux processus de travail sont reçues
- Variable *communication 2* : les pratiques internes du club sont transparentes

Facteur *justice*

- Variable *justice 1* : travail reconnu à sa juste valeur (par rapport aux efforts fournis)
➔ Relative à la justice distributive
- Variable *justice 2* : le traitement reçu est juste et équitable (par rapport aux autres bénévoles)
➔ Relative à la justice interpersonnelle

Facteur *job design*

- Variable *job design 1* : le bénévole est autonome dans son travail
➔ Relative à la caractéristique du travail « autonomie de la tâche »
- Variable *job design 2* : interdépendance du travail de bénévole
➔ Relative à la caractéristique du travail « importance de la tâche »
- Variable *job design 3* : lors du travail bénévole, mise en application de plusieurs des compétences du bénévole
➔ Relative à la caractéristique du travail « variété des compétences »

Facteur *reconnaissance*

- Variable *reconnaissance* : reconnaissance par le club du travail et de l'investissement du bénévole

Facteur *relations interpersonnelles*

- Variable *relations interpersonnelles* : bonnes relations interpersonnelles avec le club

2) Variables sous-entendues :

Facteur *leadership démocratique*

- Variable *lead. démo 3* : bénévole en mesure de décider de son propre chef de ce qui le concerne et droit à l'influence sur le cours de ses actions
➔ Comprise dans la variable *job design 1*

Facteur *leadership transformationnel*

- Variable *lead. transf 4* : sens de l'auto-gestion chez le bénévole
➔ Comprise dans la variable *job design 1*

Facteur *justice*

- Variable *justice 3* : présence d'équité dans les règles et procédures impliquées dans la prise de décisions associée à la tâche ou à ses résultats
➔ Relative à la justice procédurale
➔ Comprise dans la variable *justice 2*

- Variable *justice 4* : perception de justice face aux explications et à l'information reçue dans les échanges interpersonnels
 - ➔ Relative à la justice informationnelle
 - ➔ Comprise dans la variable *communication 1*

Facteur *job design*¹

- Variable *job design 4* : des informations sont reçues quant à la performance de la tâche
 - ➔ Relative à la caractéristique du travail « feedback »
 - ➔ Comprise dans la variable *rétroaction 1*

¹ A noter que la caractéristique du travail « identité à la tâche » (réalisé son travail du début à la fin) ne paraissait pas pertinente dans le cadre des volontaires d'un club d'athlétisme

Annexe 7 : Tableaux des fréquences des différentes variables des facteurs organisationnels

Fréquences des réponses à l'affirmation « Je me sens impliqué(e) dans les prises de décision du club. Mon avis est pris en compte. » (variable *lead. démo 1*)

		lead. Démo 1			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas du tout d'accord	9	7.7	7.7	7.7
	pas d'accord	26	22.2	22.2	29.9
	d'accord	51	43.6	43.6	73.5
	tout à fait d'accord	31	26.5	26.5	100.0
	Total	117	100.0	100.0	

Source : SPSS

Fréquences des réponses à l'affirmation « Le club me pousse à m'impliquer dans les actions de l'organisation et me donne des responsabilités supplémentaires. » (variable *lead. démo 2*)

		lead. Démo 2			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas du tout d'accord	3	2.6	2.6	2.6
	pas d'accord	28	23.9	23.9	26.5
	d'accord	64	54.7	54.7	81.2
	tout à fait d'accord	22	18.8	18.8	100.0
	Total	117	100.0	100.0	

Source : SPSS

Fréquences des réponses à l'affirmation « Je me sens attaché(e) à l'identité du club et à sa mission. » (variable *lead. transf 1*)

		lead. Transf 1			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas du tout d'accord	1	.9	.9	.9
	pas d'accord	3	2.6	2.6	3.4
	d'accord	54	46.2	46.2	49.6
	tout à fait d'accord	59	50.4	50.4	100.0
	Total	117	100.0	100.0	

Source : SPSS

Fréquences des réponses à l'affirmation « Je me sens soutenu(e) et épaulé(e) par mon club dans la réalisation de mon travail bénévole. » (variable *lead. transf 2*)

		lead. Transf 2			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas du tout d'accord	1	.9	.9	.9
	pas d'accord	8	6.8	6.8	7.7
	d'accord	78	66.7	66.7	74.4
	tout à fait d'accord	30	25.6	25.6	100.0
	Total	117	100.0	100.0	

Source : SPSS

Fréquences des réponses à l'affirmation « Mon développement en tant que bénévole (formations, coaching, nouveaux challenges, ...) est pris à cœur par le club. » (variable *lead.transf 3*)

		lead. Transf 3			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas du tout d'accord	3	2.6	2.6	2.6
	pas d'accord	21	17.9	17.9	20.5
	d'accord	70	59.8	59.8	80.3
	tout à fait d'accord	23	19.7	19.7	100.0
	Total	117	100.0	100.0	

Source : SPSS

Fréquences des réponses à l'affirmation « On me donne souvent un retour sur mon travail, sur mon expérience en tant que bénévole. » (variable *rétroaction 1*)

		rétroaction 1			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas du tout d'accord	7	6.0	6.0	6.0
	pas d'accord	37	31.6	31.6	37.6
	d'accord	63	53.8	53.8	91.5
	tout à fait d'accord	10	8.5	8.5	100.0
	Total	117	100.0	100.0	

Source : SPSS

Fréquences des réponses à l'affirmation « Si d'accord ou tout à fait d'accord à la question précédente : Lors de ce retour sur mon travail, je suis écouté(e) et mes objectifs et mes volontés de développement en tant que bénévole sont discutés. » (variable *rétroaction 2*)

		rétroaction 2			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas du tout d'accord	3	2.6	4.1	4.1
	pas d'accord	8	6.8	11.0	15.1
	d'accord	55	47.0	75.3	90.4
	tout à fait d'accord	7	6.0	9.6	100.0
	Total	73	62.4	100.0	
Missing	System	44	37.6		
Total		117	100.0		

Source : SPSS

Fréquences des réponses à l'affirmation « Je reçois toutes les informations nécessaires et pertinentes quant à mon processus de travail. » (variable *communication 1*)

		communication 1			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas du tout d'accord	2	1.7	1.7	1.7
	pas d'accord	19	16.2	16.2	17.9
	d'accord	74	63.2	63.2	81.2
	tout à fait d'accord	22	18.8	18.8	100.0
	Total	117	100.0	100.0	

Source : SPSS

Fréquences des réponses à l'affirmation « Dans le club, les pratiques internes sont transparentes. » (variable *communication 2*)

communication 2					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas du tout d'accord	5	4.3	4.3	4.3
	pas d'accord	28	23.9	23.9	28.2
	d'accord	63	53.8	53.8	82.1
	tout à fait d'accord	21	17.9	17.9	100.0
	Total	117	100.0	100.0	

Source : SPSS

Fréquences des réponses à l'affirmation « Je trouve que mon travail est reconnu à sa juste valeur (par rapport aux efforts que je fournis). » (variable *justice 1*)

justice 1					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas du tout d'accord	3	2.6	2.6	2.6
	pas d'accord	20	17.1	17.1	19.7
	d'accord	70	59.8	59.8	79.5
	tout à fait d'accord	24	20.5	20.5	100.0
	Total	117	100.0	100.0	

Source : SPSS

Fréquences des réponses à l'affirmation « Je suis traité(e) de manière juste et équitable (par rapport à mes autres collègues bénévoles). » (variable *justice 2*)

justice 2					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas du tout d'accord	1	.9	.9	.9
	pas d'accord	3	2.6	2.6	3.4
	d'accord	77	65.8	65.8	69.2
	tout à fait d'accord	36	30.8	30.8	100.0
	Total	117	100.0	100.0	

Source : SPSS

Fréquences des réponses à l'affirmation « Je suis autonome dans mon travail de bénévole. »
(variable *job design 1*)

		job design 1			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas du tout d'accord	1	.9	.9	.9
	pas d'accord	6	5.1	5.1	6.0
	d'accord	67	57.3	57.3	63.2
	tout à fait d'accord	43	36.8	36.8	100.0
	Total	117	100.0	100.0	

Source : SPSS

Fréquences des réponses à l'affirmation « Le travail des autres bénévoles dépend de mon travail. »
(variable *job design 2*)

		job design 2			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas du tout d'accord	14	12.0	12.0	12.0
	pas d'accord	52	44.4	44.4	56.4
	d'accord	42	35.9	35.9	92.3
	tout à fait d'accord	9	7.7	7.7	100.0
	Total	117	100.0	100.0	

Source : SPSS

Fréquences des réponses à l'affirmation « Lorsque je réalise mon travail de bénévole, je peux mettre en application plusieurs de mes compétences. » (variable *job design 3*)

		job design 3			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas du tout d'accord	1	.9	.9	.9
	pas d'accord	7	6.0	6.0	6.8
	d'accord	63	53.8	53.8	60.7
	tout à fait d'accord	46	39.3	39.3	100.0
	Total	117	100.0	100.0	

Source : SPSS

Fréquences des réponses à l'affirmation « Le club est reconnaissant de mon travail et de mon investissement en tant que bénévole. » (variable *reconnaissance*)

		reconnaissance			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas du tout d'accord	4	3.4	3.4	3.4
	pas d'accord	7	6.0	6.0	9.4
	d'accord	66	56.4	56.4	65.8
	tout à fait d'accord	40	34.2	34.2	100.0
	Total	117	100.0	100.0	

Source : SPSS

Fréquences des réponses à l'affirmation « J'ai de bonnes relations interpersonnelles avec mon club. » (variable *relations interpersonnelles*)

		relations interpersonnelles			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	pas du tout d'accord	3	2.6	2.6	2.6
	pas d'accord	1	.9	.9	3.4
	d'accord	62	53.0	53.0	56.4
	tout à fait d'accord	51	43.6	43.6	100.0
	Total	117	100.0	100.0	

Source : SPSS

Annexe 8 : Tests de normalité et tests non paramétriques sur les variables de la motivation

Test de normalité du groupe 1 de la variable *lead. démo 1*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
lead. Démo 1	40	0	40	1.000	4.000	2.750	0.981

Shapiro-Wilk test (lead. Démo 1):

W	0.868
p-value (Two-tailed)	0.000
alpha	0.05

Test interpretation:

H0: The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

Ha: The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H0, and accept the alternative hypothesis Ha.

The risk to reject the null hypothesis H0 while it is true is lower than 0.03%.

Source : XLSTAT

➔ p-valeur < 0,05, on peut rejeter l'hypothèse H0 et déduire que la variable *lead. démo 1* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *lead. démo 1*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
lead. Démo 1 1	40	0	40	1.000	4.000	2.750	0.981
lead. Démo 1 2	50	0	50	1.000	4.000	3.000	0.808
lead. Démo 1 3	27	0	27	1.000	4.000	2.889	0.892

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (lead. Démo 1):

K (Observed value)	1.666
K (Critical value)	4.605
DF	2
p-value (one-tailed)	0.435
alpha	0.1

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H0: The samples come from the same population.

Ha: The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is greater than the significance level $\alpha=0.1$, one cannot reject the null hypothesis H0.

The risk to reject the null hypothesis H0 while it is true is 43.47%.

Source : XLSTAT

→ p-valeur > 0,10, on ne peut pas rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *lead. démo 1*.

Test de normalité du groupe 1 de la variable *lead. démo 2*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
lead. Démo 2	40	0	40	1.000	4.000	2.725	0.784

Shapiro-Wilk test (lead. Démo 2):

W	0.859
p-value (Two-tailed)	0.000
alpha	0.05

Test interpretation:

H_0 : The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

H_a : The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

→ p-valeur < 0,05, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que la variable *lead. démo 2* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *lead. démo 2*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
lead. Démo 2 1	40	0	40	1.000	4.000	2.725	0.784
lead. Démo 2 2	50	0	50	1.000	4.000	2.960	0.699
lead. Démo 2 3	27	0	27	2.000	4.000	3.037	0.649

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (lead. Démo 2):

K (Observed value)	3.394
K (Critical value)	4.605
DF	2
p-value (one-tailed)	0.183
alpha	0.1

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H_0 : The samples come from the same population.

H_a : The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is greater than the significance level $\alpha=0.1$, one cannot reject the null hypothesis H_0 .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is 18.32%.

Source : XLSTAT

➔ p-valeur > 0,10, on ne peut pas rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *lead. démo 2*.

Test de normalité du groupe 1 de la variable *lead. transf 1*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
lead. Transf 1	40	0	40	1.000	4.000	3.475	0.679

Shapiro-Wilk test (lead. Transf 1):

W	0.699
p-value (Two-tailed)	< 0.0001
alpha	0.05

Test interpretation:

H_0 : The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

H_a : The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

➔ p-valeur < 0,05, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que la variable *lead. transf 1* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *lead. transf 1*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
lead. Transf 1 1	40	0	40	1.000	4.000	3.475	0.679
lead. Transf 1 2	50	0	50	2.000	4.000	3.420	0.538
lead. Transf 1 3	27	0	27	2.000	4.000	3.519	0.580

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (lead. Transf 1):

K (Observed value)	1.021
K (Critical value)	4.605
DF	2
p-value (one-tailed)	0.600
alpha	0.1

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H_0 : The samples come from the same population.

H_a : The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is greater than the significance level $\alpha=0.1$, one cannot reject the null hypothesis H_0 .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is 60.03%.

Source : XLSTAT

→ p-valeur > 0,10, on ne peut pas rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *lead. transf 1*.

Test de normalité du groupe 1 de la variable *lead. transf 2*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
lead. Transf 2	40	0	40	2.000	4.000	3.125	0.516

Shapiro-Wilk test (lead. Transf 2):

W	0.689
p-value (Two-tailed)	< 0.0001
alpha	0.05

Test interpretation:

H_0 : The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

H_a : The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

→ p-valeur < 0,05, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que la variable *lead. transf 2* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *lead. transf 2*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
lead. Transf 2 1	40	0	40	2.000	4.000	3.125	0.516
lead. Transf 2 2	50	0	50	2.000	4.000	3.240	0.555
lead. Transf 2 3	27	0	27	1.000	4.000	3.111	0.698

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (lead. Transf 2):

K (Observed value)	1.121
K (Critical value)	4.605
DF	2
p-value (one-tailed)	0.571
alpha	0.1

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H_0 : The samples come from the same population.

H_a : The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is greater than the significance level $\alpha=0.1$, one cannot reject the null hypothesis H_0 .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is 57.10%.

Source : XLSTAT

➔ p-valeur > 0,10, on ne peut pas rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *lead. transf 2*.

Test de normalité du groupe 1 de la variable *lead. transf 3*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
lead. Transf 3	40	0	40	1.000	4.000	2.900	0.744

Shapiro-Wilk test (lead. Transf 3):

W	0.813
p-value (Two-tailed)	< 0.0001
alpha	0.05

Test interpretation:

H_0 : The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

H_a : The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

➔ p-valeur < 0,05, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que la variable *lead. transf 2* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *lead. transf 3*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
lead. Transf 3 1	40	0	40	1.000	4.000	2.900	0.744
lead. Transf 3 2	50	0	50	2.000	4.000	3.080	0.601
lead. Transf 3 3	27	0	27	1.000	4.000	2.852	0.770

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (lead. Transf 3):

K (Observed value)	1.992
K (Critical value)	4.605
DF	2
p-value (one-tailed)	0.369
alpha	0.1

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H_0 : The samples come from the same population.

H_a : The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is greater than the significance level $\alpha=0.1$, one cannot reject the null hypothesis H_0 .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is 36.94%.

Source : XLSTAT

→ $p\text{-valeur} > 0,10$, on ne peut pas rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *lead. transf* 3.

Test de normalité du groupe 1 de la variable *rétroaction 1*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
<i>rétroaction 1</i>	40	0	40	1.000	4.000	2.550	0.749

Shapiro-Wilk test (*rétroaction 1*):

W	0.813
p-value (Two-tailed)	< 0.0001
alpha	0.05

Test interpretation:

H_0 : The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

H_a : The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

→ $p\text{-valeur} < 0,05$, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que la variable *rétroaction 1* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *rétroaction 1*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
<i>rétroaction 1 1</i>	40	0	40	1.000	4.000	2.550	0.749
<i>rétroaction 1 2</i>	50	0	50	1.000	4.000	2.680	0.713
<i>rétroaction 1 3</i>	27	0	27	1.000	4.000	2.741	0.712

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (*rétroaction 1*):

K (Observed value)	1.244
K (Critical value)	4.605
DF	2
p-value (one-tailed)	0.537
alpha	0.1

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H_0 : The samples come from the same population.

H_a : The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is greater than the significance level $\alpha=0.1$, one cannot reject the null hypothesis H_0 .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is 53.69%.

Source : XLSTAT

➔ p-valeur > 0,10, on ne peut pas rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *rétroaction 1*.

Test de normalité du groupe 1 de la variable *rétroaction 2*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
rétroaction 2	40	16	24	1.000	4.000	2.750	0.737

Shapiro-Wilk test (rétroaction 2):

W	0.760
p-value (Two-tailed)	< 0.0001
alpha	0.05

Test interpretation:

H_0 : The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

H_a : The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

➔ p-valeur < 0,05, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que la variable *rétroaction 2* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *rétroaction 2*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
rétroaction 2 1	40	16	24	1.000	4.000	2.750	0.737
rétroaction 2 2	50	21	29	2.000	4.000	3.103	0.409
rétroaction 2 3	27	7	20	1.000	4.000	2.800	0.616

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (rétroaction 2):

K (Observed value)	5.071
K (Critical value)	4.605
DF	2
p-value (one-tailed)	0.079
alpha	0.1

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H_0 : The samples come from the same population.

H_a : The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.1$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 7.92%.

Source : XLSTAT

➔ p-valeur < 0,10, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *rétroaction 2*.

Test de normalité du groupe 1 de la variable *communication 1*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
communication 1	40	0	40	1.000	4.000	2.850	0.662

Shapiro-Wilk test (communication 1):

W	0.736
p-value (Two-tailed)	< 0.0001
alpha	0.05

Test interpretation:

H_0 : The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

H_a : The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

➔ p-valeur < 0,05, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que la variable *communication 1* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *communication 1*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
communication 1 1	40	0	40	1.000	4.000	2.850	0.662
communication 1 2	50	0	50	2.000	4.000	3.100	0.647
communication 1 3	27	0	27	2.000	4.000	3.000	0.620

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (communication 1):

K (Observed value)	2.660
K (Critical value)	4.605
DF	2
p-value (one-tailed)	0.264
alpha	0.1

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H_0 : The samples come from the same population.

H_a : The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is greater than the significance level $\alpha=0.1$, one cannot reject the null hypothesis H_0 .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is 26.44%.

Source : XLSTAT

→ p-valeur > 0,10, on ne peut pas rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *communication 1*.

Test de normalité du groupe 1 de la variable *communication 2*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
communication 2	40	0	40	1.000	4.000	2.800	0.687

Shapiro-Wilk test (communication 2):

W	0.779
p-value (Two-tailed)	< 0.0001
alpha	0.05

Test interpretation:

H_0 : The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

H_a : The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

→ p-valeur < 0,05, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que la variable *communication 2* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *communication 2*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
communication 2 1	40	0	40	1.000	4.000	2.800	0.687
communication 2 2	50	0	50	1.000	4.000	3.020	0.769
communication 2 3	27	0	27	1.000	4.000	2.630	0.792

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (communication 2):

K (Observed value)	5.889
K (Critical value)	4.605
DF	2
p-value (one-tailed)	0.053
alpha	0.1

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H_a : The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.1$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 5.26%.

Source : XLSTAT

➔ p-valeur < 0,10, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *communication 2*.

Test de normalité du groupe 1 de la variable *justice 1*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
justice 1	40	0	40	1.000	4.000	2.850	0.662

Shapiro-Wilk test (justice 1):

W	0.799
p-value (Two-tailed)	< 0.0001
alpha	0.05

Test interpretation:

H_0 : The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

H_a : The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

➔ p-valeur < 0,05, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que la variable *justice 1* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *justice 1*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
justice 1 1	40	0	40	1.000	4.000	2.850	0.662
justice 1 2	50	0	50	1.000	4.000	3.080	0.695
justice 1 3	27	0	27	1.000	4.000	3.000	0.734

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (justice 1):

K (Observed value)	2.788
K (Critical value)	4.605
DF	2
p-value (one-tailed)	0.248
alpha	0.1

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H_0 : The samples come from the same population.

H_a : The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is greater than the significance level $\alpha=0.1$, one cannot reject the null hypothesis H_0 .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is 24.81%.

Source : XLSTAT

→ p-valeur > 0,10, on ne peut pas rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *justice 1*.

Test de normalité du groupe 1 de la variable *justice 2*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
justice 2	40	0	40	1.000	4.000	3.250	0.630

Shapiro-Wilk test (justice 2):

W	0.710
p-value (Two-tailed)	< 0.0001
alpha	0.05

Test interpretation:

H_0 : The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

H_a : The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

→ p-valeur < 0,05, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que la variable *justice 2* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *justice 2*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
justice 2 1	40	0	40	1.000	4.000	3.250	0.630
justice 2 2	50	0	50	2.000	4.000	3.320	0.513
justice 2 3	27	0	27	2.000	4.000	3.185	0.483

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (justice 2):

K (Observed value)	1.203
K (Critical value)	4.605
DF	2
p-value (one-tailed)	0.548
alpha	0.1

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H_0 : The samples come from the same population.

H_a : The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is greater than the significance level $\alpha=0.1$, one cannot reject the null hypothesis H_0 .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is 54.79%.

Source : XLSTAT

→ p-valeur > 0,10, on ne peut pas rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *justice 2*.

Test de normalité du groupe 1 de la variable *job design 1*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
job design 1	40	0	40	2.000	4.000	3.275	0.640

Shapiro-Wilk test (job design 1):

W	0.773
p-value (Two-tailed)	< 0.0001
alpha	0.05

Test interpretation:

H_0 : The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

H_a : The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

→ p-valeur < 0,05, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que la variable *job design 1* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *job design 1*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
job design 1 1	40	0	40	2.000	4.000	3.275	0.640
job design 1 2	50	0	50	2.000	4.000	3.260	0.527
job design 1 3	27	0	27	1.000	4.000	3.407	0.694

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (job design 1):

K (Observed value)	2.055
K (Critical value)	4.605
DF	2
p-value (one-tailed)	0.358
alpha	0.1

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H_0 : The samples come from the same population.

H_a : The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is greater than the significance level $\alpha=0.1$, one cannot reject the null hypothesis H_0 .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is 35.78%.

Source : XLSTAT

→ $p\text{-valeur} > 0,10$, on ne peut pas rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *job design 1*.

Test de normalité du groupe 1 de la variable *job design 2*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
job design 2	40	0	40	1.000	4.000	2.175	0.844

Shapiro-Wilk test (job design 2):

W	0.855
p-value (Two-tailed)	0.000
alpha	0.05

Test interpretation:

H_0 : The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

H_a : The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

→ $p\text{-valeur} < 0,05$, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que la variable *job design 2* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *job design 2*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
job design 2 1	40	0	40	1.000	4.000	2.175	0.844
job design 2 2	50	0	50	1.000	4.000	2.500	0.735
job design 2 3	27	0	27	1.000	4.000	2.519	0.802

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (job design 2):

K (Observed value)	5.052
K (Critical value)	4.605
DF	2
p-value (one-tailed)	0.080
alpha	0.1

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H_0 : The samples come from the same population.

H_a : The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.1$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 8.00%.

Source : XLSTAT

➔ p-valeur < 0,10, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *job design 2*.

Test de normalité du groupe 1 de la variable *job design 3*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
job design 3	40	0	40	2.000	4.000	3.250	0.670

Shapiro-Wilk test (job design 3):

W	0.784
p-value (Two-tailed)	< 0.0001
alpha	0.05

Test interpretation:

H_0 : The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

H_a : The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

➔ p-valeur < 0,05, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que la variable *job design 3* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *job design 3*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
job design 3 1	40	0	40	2.000	4.000	3.250	0.670
job design 3 2	50	0	50	1.000	4.000	3.240	0.625
job design 3 3	27	0	27	3.000	4.000	3.556	0.506

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (job design 3):

K (Observed value)	4.972
K (Critical value)	4.605
DF	2
p-value (one-tailed)	0.083
alpha	0.1

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H_0 : The samples come from the same population.

H_a : The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.1$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 8.32%.

Source : XLSTAT

➔ p-valeur < 0,10, on peut rejeter l'hypothèse H0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *job design* 3.

Test de normalité du groupe 1 de la variable *reconnaissance*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
reconnaissance	40	0	40	1.000	4.000	3.125	0.757

Shapiro-Wilk test (reconnaissance):

W	0.776
p-value (Two-tailed)	< 0.0001
alpha	0.05

Test interpretation:

H0: The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

Ha: The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level alpha=0.05, one should reject the null hypothesis H0, and accept the alternative hypothesis Ha.

The risk to reject the null hypothesis H0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

➔ p-valeur < 0,05, on peut rejeter l'hypothèse H0 et déduire que la variable *reconnaissance* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *reconnaissance*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
reconnaissance 1	40	0	40	1.000	4.000	3.125	0.757
reconnaissance 2	50	0	50	1.000	4.000	3.260	0.694
reconnaissance 3	27	0	27	1.000	4.000	3.259	0.656

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (reconnaissance):

K (Observed value)	0.801
K (Critical value)	4.605
DF	2
p-value (one-tailed)	0.670
alpha	0.1

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H0: The samples come from the same population.

Ha: The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is greater than the significance level alpha=0.1, one cannot reject the null hypothesis H0.

The risk to reject the null hypothesis H0 while it is true is 66.99%.

Source : XLSTAT

➔ p-valeur > 0,10, on ne peut pas rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *reconnaissance*.

Test de normalité du groupe 1 de la variable *relations interpersonnelles*

Summary statistics:

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
relations inter.	40	0	40	1.000	4.000	3.450	0.639

Shapiro-Wilk test (relations inter.):

W	0.677
p-value (Two-tailed)	< 0.0001
alpha	0.05

Test interpretation:

H_0 : The variable from which the sample was extracted follows a Normal distribution.

H_a : The variable from which the sample was extracted does not follow a Normal distribution.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0.05$, one should reject the null hypothesis H_0 , and accept the alternative hypothesis H_a .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is lower than 0.01%.

Source : XLSTAT

➔ p-valeur < 0,05, on peut rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que la variable *relations interpersonnelles* ne suit pas une distribution normale. Cela amène donc à un test non paramétrique.

Test non paramétrique pour comparer les 3 échantillons indépendants par rapport à la variable *relations interpersonnelles*

Summary statistics (Data / Subsamples):

Variable	Observations	Obs. with missing data	Obs. without missing data	Minimum	Maximum	Mean	Std. deviation
relations inter. 1	40	0	40	1.000	4.000	3.450	0.639
relations inter. 2	50	0	50	1.000	4.000	3.380	0.602
relations inter. 3	27	0	27	1.000	4.000	3.259	0.712

Kruskal-Wallis test / Two-tailed test (relations inter.):

K (Observed value)	1.461
K (Critical value)	4.605
DF	2
p-value (one-tailed)	0.482
alpha	0.1

An approximation has been used to compute the p-value.

Test interpretation:

H_0 : The samples come from the same population.

H_a : The samples do not come from the same population.

As the computed p-value is greater than the significance level $\alpha=0.1$, one cannot reject the null hypothesis H_0 .

The risk to reject the null hypothesis H_0 while it is true is 48.16%.

Source : XLSTAT

➔ p-valeur $> 0,10$, on ne peut pas rejeter l'hypothèse H_0 et déduire que les 3 groupes se différencient par rapport à la variable *relations interpersonnelles*.

Annexe 9 : Guide d'entretien

Après avoir donné aux intervenants des explications plus larges quant à mon sujet de mémoire et ma méthode de travail, j'ai mené chaque entretien semi-directif en suivant cette liste de thèmes « en grappes » (Lejeune, 2013) :

Problématique : l'opinion des volontaires d'un club d'athlétisme face aux facteurs organisationnels actuellement mis en place dans l'association

Thème 1 : identification de familles de volontaires

- Sous-thème 1 : votre groupe statistique en tant que répondant au questionnaire
- Sous-thème 2 : votre avis sur les caractéristiques de chaque groupe

Thème 2a : fréquences des réponses négatives concernant les facteurs organisationnels (thème réutilisé pour chaque variable ayant atteint le seuil des 15% de réponses négatives et où aucune politique différenciée n'est à appliquer)

Exemple pour la variable *lead. démo 1*

- ST 1 : le système de prise de décisions mis en place actuellement dans le club
- ST 2 : votre avis sur les fréquences de réponses négatives obtenues pour la variable *lead. démo 1*
- ST 3 : recommandations par rapport à cette variable

Thème 2b : fréquences des réponses négatives concernant les facteurs organisationnels (thème réutilisé pour chaque variable ayant atteint le seuil des 15% de réponses négatives et où une politique différenciée est à appliquer)

Exemple pour la variable *rétroaction 2*

- ST 1 : la manière dont le feedback est actuellement donné actuellement dans le club
- ST 2 : votre avis sur les fréquences de réponses négatives obtenues pour la variable *rétroaction 2*

- ST 3 : recommandations par rapport à cette variable
- ST 4 : politique différenciée pour un tel groupe où la moyenne des réponses est significativement inférieure à celles des autres groupes, comment le justifier ?

Annexe 10 : Corrélations et moyenne

Test de corrélation entre les variables *justice 1* et *reconnaissance*

		Correlations	
		justice 1	reconnaissance
justice 1	Pearson Correlation	1	.606**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	117	117
reconnaissance	Pearson Correlation	.606**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	117	117

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Source : SPSS

Moyenne d'âge des participants

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
age	117	16	78	48.91	15.050
Valid N (listwise)	117				

Source : SPSS

Test de corrélation entre les variables *âge* et *ancienneté*

Correlations

		age	nombre d'années
age	Pearson Correlation	1	.527**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	117	117
nombre d'années	Pearson Correlation	.527**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	117	117

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Source : SPSS