

## RESULTATS

En plus des personnes ayant participé aux essais préliminaires et qui ne figurent pas dans les tableaux de résultats (afin que tous les participants aient bénéficiés de conditions d'expérience identiques), soixante-six sujets se sont portés volontaires pour réaliser l'expérience des ballons d'hélium. Comme mentionné précédemment, ils ont été répartis aléatoirement en deux groupes (A = contrôle, sans ex. de TDG préalable et B = témoin, avec ex. de TDG préalable). En définitive, ce sont 34 sujet qui se sont prêtés à l'expérience en ayant préalablement effectué un exercice de TDG alors que seulement 32 personnes ont participé à cette même expérience sans avoir pincé préalablement leur vigilance.

Les tableaux récapitulatifs qui suivent fournissent, pour les deux groupes, après un numéro d'identité attribué à chaque volontaire correspondant à leur ordre de passage, la mention du sexe (M / F), de leur latéralité (Droitier(ère) / Gaucher(ère)), du fait qu'ils sont habitués ou non (1 / 0) aux techniques dites de « mentalisation », ainsi que du fait qu'ils auraient eu une connaissance préalable de l'expérience sous quelque forme que ce soit (0 / 1). Enfin, pour chaque individu, les quatre paramètres de mesures ont été répertoriés, à savoir : le fait que l'expérience à réussi ou non, c'est-à-dire que la main d'essai s'est soulevée de 2.5 cm, le temps total qu'à duré l'expérience (un maximum de 900 secondes ayant été fixé après quelques essais préliminaires), le nombre de « clics » par expérience ainsi que l'intervalle moyen (en secondes) entre les différents « clics ».

**ECHANTILLON DE LA SOUS-POPULATION A (CONTRÔLE)**

32

<=> effectif

	No.id.	Sexe	D / G	Mental.	C.Préal.	R / NR	Temps total	Nb. clics	Interv. moy.
1	1	M	D	0	0	NR	900.0	23	32.7
2	4	M	D	0	0	NR	900.0	26	34.6
3	6	F	D	0	0	NR	900.0	14	58.6
4	8	M	D	0	0	NR	900.0	15	53.9
5	11	M	D	0	0	NR	900.0	20	24.5
6	12	F	D	0	0	NR	900.0	105	8.0
7	15	F	D	1	0	R	295.9	8	34.1
8	16	F	D	0	0	1/2 R	900.0	19	46.3
9	19	F	D	0	0	NR	900.0	97	9.1
10	20	M	D	0	0	NR	900.0	51	16.5
11	23	F	D	0	0	NR	900.0	2	118.0
12	25	F	D	0	0	NR	900.0	3	190.6
13	27	F	D	1	0	NR	900.0	34	26.2
14	28	M	D	0	0	R	149.4	10	14.6
15	31	M	D	0	0	NR	900.0	2	303.7
16	32	F	D	0	1	1/2 R	900.0	26	34.6
17	38	F	D	0	0	R	466.8	11	39.1
18	39	M	D	0	0	1/2 R	900.0	34	23.6
19	42	M	D	0	0	R	281.6	2	135.8
20	45	M	D	0	0	R	383.9	13	29.3
21	50	F	D	0	0	1/2 R	900.0	75	11.7
22	51	F	G	0.5	0	R	563.8	17	32.4
23	52	M	D	0	0	NR	900.0	8	112.3
24	53	F	D	0.5	0	NR	900.0	8	67.8
25	54	F	D	1	0	R	683.1	15	44.1
26	55	F	D	0	0	R	161.5	13	11.9
27	58	F	D	0	0	R	147.6	3	42.8
28	59	F	D	0	0	R	507.6	9	56.0
29	60	F	G	0	0	R	584.6	12	47.2
30	61	M	D	0	1	R	276.7	4	64.7
31	62	F	D	0	0	NR	900.0	16	54.0
32	63	M	D	0	0	1/2 R	900.0	52	15.5
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									

**Sans exercice de TDG préalable**

Temps total	Nb. clics	Interv. moy.
-------------	-----------	--------------

Les "Temps total", "Nb. clics" et "Interv. moy." sont des caractères quantitatifs.

- Moyenne :
- Ecart-type :
- Médiane :
- 1er quartile :
- 3ème quartile :
- Mode :
- Min :
- Max :

703.2	23.3	56.1
280.5	26.1	60.5
900.0	14.5	36.9
497.4	8.0	24.3
900.0	26.0	56.7
900.0	8.0	34.6
147.6	2.0	8.0
900.0	105.0	303.7

Les "Pourcent.d'expériences réussies ou non" sont des caractères qualitatifs.

- 1) Pourcentage d'exp.vraiment réussies : **37.5** R / (1/2R, NR)
  - 2) Pourcentage d'expériences réussies \* : **45.3** { NR = 0
  - 3) Pourcent.d'exp.vraiment non-réussies : **46.9** { 1/2 R = 0.5
- R = 1  
NR / (1/2R, R)

**ECHANTILLON DE LA SOUS-POPULATION B (TEMOIN)**

34 <=> effectif

	No.id.	Sexe	D / G	Mental.	C.Préal.	R / NR	Temps total	Nb. clics	Interv. moy.
1	2	M	D	0	0	R	679.7	23	29.2
2	3	F	D	0	0	R	238.9	7	32.3
3	5	F	D	1	0	R	119.8	10	11.9
4	9	M	D	1	0	R	334.4	20	15.1
5	10	F	D	0	0	R	567.7	33	17.1
6	7	F	D	0	0	R	486.6	19	22.1
7	13	M	D	0	0	R	714.4	27	26.4
8	14	F	D	0	0	1/2 R	900.0	42	20.9
9	17	F	D	0	0	R	587.5	30	19.1
10	18	M	D	0	0	NR	900.0	28	27.1
11	21	F	D	0	0	R	390.6	26	14.8
12	22	F	D	0	0	R	721.7	52	13.2
13	24	F	D	0	0	R	302.8	13	21.2
14	26	F	D	0	0	1/2 R	900.0	13	65.0
15	29	F	D	1	0	R	94.8	11	7.8
16	30	F	D	0	0	1/2 R	900.0	13	42.8
17	33	M	D	0	0	R	359.6	15	23.7
18	34	F	D	0	0	R	446.8	22	20.1
19	35	M	D	0	1	R	113.7	3	35.6
20	36	F	D	0	0	NR	900.0	1	47.2
21	37	F	D	0	0	NR	900.0	11	61.4
22	40	F	G	0	0	NR	900.0	20	38.5
23	41	M	D	0	0	NR	900.0	36	23.7
24	43	F	D	1	0	R	353.2	3	114.7
25	44	F	D	0	0	R	746.3	24	30.0
26	46	F	D	0	0	R	116.2	1	93.7
27	47	F	D	0	0	R	310.7	9	34.3
28	48	M	D	0	0	R	665.5	19	33.2
29	49	F	D	1	0	R	673.3	39	17.0
30	56	F	D	0	0	NR	900.0	11	80.5
31	57	M	D	0.5	0	R	341.0	14	19.9
32	64	M	D	0	0	NR	900.0	37	23.8
33	65	F	D	0	0	R	417.7	33	12.7
34	66	M	D	0	0	R	457.1	12	37.0
35									
36									
37									
38									
39									
40									

**Avec exercice de TDG préalable**

Temps total	Nb. clics	Interv. moy.
-------------	-----------	--------------

Les "Temps total", "Nb. clics" et "Interv. moy." sont des caractères quantitatifs.

- Moyenne :
- Ecart-type :
- Médiane :
- 1er quartile :
- 3ème quartile :
- Mode :
- Min :
- Max :

<b>565.9</b>	<b>19.9</b>	<b>33.3</b>
<b>279.4</b>	<b>12.6</b>	<b>24.1</b>
<b>577.6</b>	<b>19.0</b>	<b>25.1</b>
<b>344.1</b>	<b>11.0</b>	<b>19.3</b>
<b>900.0</b>	<b>27.8</b>	<b>36.7</b>
<b>900.0</b>	<b>13.0</b>	<b>23.7</b>
<b>94.8</b>	<b>1.0</b>	<b>7.8</b>
<b>900.0</b>	<b>52.0</b>	<b>114.7</b>

Les "Pourcent.d'expériences réussies ou non" sont des caractères qualitatifs.

- 1) Pourcentage d'exp.vraiment réussies : **70.6** } R / (1/2R, NR)
  - 2) Pourcentage d'expériences réussies \* : **75.0** } NR = 0
  - 3) Pourcent.d'exp.vraiment non-réussies : **20.6** } 1/2 R = 0.5
- R = 1  
NR / (1/2R, R)

Comme le lecteur aura pu s'en apercevoir, les valeurs centrales ainsi que d'étalement des trois paramètres de mesure quantitatifs ont été calculées sous ces tableaux de résultats, de même que les pourcentages du seul caractère qualitatif (1<sup>er</sup> paramètre mesuré : expérience réussie « R » ou non « NR »).

Pour ce qui est des valeurs centrales ainsi que d'étalement des paramètres quantitatifs, nous avons calculé les moyennes et écart type, les médianes avec les 1<sup>er</sup> et 3<sup>ème</sup> quartiles, ainsi que le mode avec les valeurs extrêmes (Min. / Max.). Ces trois dernières valeurs sont certainement les moins représentatives pour notre expérience mais ont été présentées malgré tout. Les moyennes et écart types nous ont évidemment servis pour le traitement statistique (voir analyse des résultats) alors que les 3 valeurs restantes (médianes et quartiles) nous ont permis de dessiner les « Box-Plot » présentés ci-après.

Pour ce qui est des pourcentages des paramètres qualitatifs, trois taux ont été calculés, à savoir :

- 1) Le pourcentage d'expériences vraiment réussies (c'est-à-dire le nombre de « R » uniquement, rapporté à l'effectif).
- 2) Le pourcentage d'expériences réussies\* (c'est-à-dire le nombre de « R » auquel on a ajouté la moitié du nombre de « ½ R », rapporté à l'effectif).
- 3) Le pourcentage d'expériences vraiment non-réussies (c'est-à-dire le nombre de « NR » uniquement, rapporté à l'effectif).

### ECHANTILLON DE LA SOUS-POPULATION A (CONTRÔLE)

12 <=> effectif

	No.id.	Sexe	D / G	Mental.	C.Préal.	R / NR	Temps total	Nb. clics	Interv. moy.
1	15	F	D	1	0	R	295.9	8	34.1
2	28	M	D	0	0	R	149.4	10	14.6
3	38	F	D	0	0	R	466.8	11	39.1
4	42	M	D	0	0	R	281.6	2	135.8
5	45	M	D	0	0	R	383.9	13	29.3
6	51	F	G	0.5	0	R	563.8	17	32.4
7	54	F	D	1	0	R	683.1	15	44.1
8	55	F	D	0	0	R	161.5	13	11.9
9	58	F	D	0	0	R	147.6	3	42.8
10	59	F	D	0	0	R	507.6	9	56.0
11	60	F	G	0	0	R	584.6	12	47.2
12	61	M	D	0	1	R	276.7	4	64.7
13									
14									
15									

#### Sans exercice de TDG préalable

Les "Temps total", "Nb. clics" et "Interv. moy." sont des caractères quantitatifs.

Moyenne :  
 Ecart-type :  
 Médiane :  
 1er quartile :  
 3ème quartile :  
 Mode :  
 Min :  
 Max :

	Temps total	Nb. clics	Interv. moy.
Moyenne :	375.2	9.8	46.0
Ecart-type :	184.2	4.8	32.1
Médiane :	339.9	10.5	41.0
1er quartile :	247.9	7.0	31.6
3ème quartile :	521.7	13.0	49.4
Mode :	inapproprié	13.0	inapproprié
Min :	147.6	2.0	11.9
Max :	683.1	17.0	135.8

	No.id.	Sexe	D / G	Mental.	C.Préal.	R / NR	Temps total	Nb. clics	Interv. moy.
1	2	M	D	0	0	R	679.7	23	29.2
2	3	F	D	0	0	R	238.9	7	32.3
3	5	F	D	1	0	R	119.8	10	11.9
4	9	M	D	1	0	R	334.4	20	15.1
5	10	F	D	0	0	R	567.7	33	17.1
6	7	F	D	0	0	R	486.6	19	22.1
7	13	M	D	0	0	R	714.4	27	26.4
8	17	F	D	0	0	R	587.5	30	19.1
9	21	F	D	0	0	R	390.6	26	14.8
10	22	F	D	0	0	R	721.7	52	13.2
11	24	F	D	0	0	R	302.8	13	21.2
12	29	F	D	1	0	R	94.8	11	7.8
13	33	M	D	0	0	R	359.6	15	23.7
14	34	F	D	0	0	R	446.8	22	20.1
15	35	M	D	0	1	R	113.7	3	35.6
16	43	F	D	1	0	R	353.2	3	114.7
17	44	F	D	0	0	R	746.3	24	30.0
18	46	F	D	0	0	R	116.2	1	93.7
19	47	F	D	0	0	R	310.7	9	34.3
20	48	M	D	0	0	R	665.5	19	33.2
21	49	F	D	1	0	R	673.3	39	17.0
22	57	M	D	0.5	0	R	341.0	14	19.9
23	65	F	D	0	0	R	417.7	33	12.7
24	66	M	D	0	0	R	457.1	12	37.0
25									

**Avec exercice de TDG préalable**

Temps total	Nb. clics	Interv. moy.
-------------	-----------	--------------

Les "Temps total", "Nb. clics" et "Interv. moy." sont des caractères quantitatifs.

Moyenne :  
 Ecart-type :  
 Médiane :  
 1er quartile :  
 3ème quartile :  
 Mode :  
 Min :  
 Max :

426.7	19.4	29.3
207.9	12.4	24.7
404.2	19.0	21.7
308.7	10.8	16.5
607.0	26.3	32.5
inapproprié	33.0	inapproprié
94.8	1.0	7.8
746.3	52.0	114.7

A titre indicatif, le lecteur aura trouvé ci-dessus, les tableaux de résultats relatifs aux deux groupes A et B, où seuls les expériences réussies ont été retenues. Les effectifs résiduels ne sont alors plus que de 12 pour le groupe de contrôle et de 24 pour le groupe témoin. Ces valeurs (en dessous du nombre critique de la trentaine) n'auront malheureusement qu'une signification statistique réduite au vu de ces effectifs résiduels trop faibles. Nous verrons dans l'analyse des résultats si ces dernières sont tout de même significatives (voir tests statistiques).

**Représentations graphiques ou « Box-Plot »**

Vu le peu d'expressivité des représentations graphiques (histogrammes et polygones des fréquences) des quatre paramètres mesurés pour comparer les échantillons des populations A et B, nous avons décidé de ne pas les reproduire dans ce mémoire.

La seule représentation graphique au niveau de la statistique descriptive de nos deux échantillons que nous avons voulu rapporter ici est celle des « Box-Plot » qui donne une

bonne idée sous forme visuelle des valeurs centrales ainsi que de l'étalement des différents paramètres mesurés. Par convention et pour faciliter la lecture, les « Box-Plot » des échantillons de la population de contrôle ou du groupe A seront présentés à gauche et remplis de rouge alors que ceux des échantillons de la population témoin ou du groupe B seront présentés à droite et remplis de vert. En surimpression et en trait interrompu, les moyennes ainsi que l'étendue de l'intervalle correspondant à cette dernière plus ou moins un écart type seront fournies également. Enfin, les « Box-Plot » de l'encadré gauche correspondent aux échantillons complets alors que ceux des encadrés droits correspondent aux échantillons partiels ne prenant en compte que les individus ayant réussi l'expérience des ballons d'hélium (décollement de la main d'au moins 2.5 cm). En guise de rappel, les « Box-Plot » représentent les valeurs Min. et Max., les 1<sup>er</sup> et 3<sup>ème</sup> quartiles ainsi que la médiane (ou 2<sup>ème</sup> quartile). Parfois certaines de ces valeurs se superposent.



