

**Étude des difficultés et des facilités d'apprentissage de la statistique**

Jean-Claude Régnier

**Questionnaire auprès des étudiants présents à la 1<sup>ère</sup> séance de cours**

Date :

*Vous pouvez décider de conserver l'anonymat.*

Nom patronymique :	Prénom :	N° étudiant
--------------------	----------	-------------

**1 Vous et votre parcours antérieur de formation**

[V1] Homme <i>(entourez la réponse)</i>	Femme	[V2] Date de naissance :	Codage pour anonymat :
--	-------	--------------------------	------------------------

[V3] Vous êtes-vous déjà trouvé(e) confronté(e) à des situations qui demandent des connaissances en statistique ? : *(Entourez votre réponse)*

1_Jamais	2_Rarement	3_Quelquefois	4_Souvent	5_Très souvent	6_Presque chaque jour
----------	------------	---------------	-----------	----------------	-----------------------

[V4] Quand des connaissances en statistique sont requises, cela vous pose-t-il des problèmes ? : *(Entourez votre réponse)*

1_Pas du tout	2_Rarement	3_Quelquefois	4_Souvent	5_Très souvent	6_Toujours
---------------	------------	---------------	-----------	----------------	------------

[V5] Baccalauréat : Série..... [V6] Année d'obtention :.....

[V7] Vos diplômes les plus élevés pour accéder en Sciences de l'éducation:

	Nom	Année
Diplôme(s) comportant de la statistique sous forme de cours, d'usage, etc.		
Diplôme(s) ne comportant aucun cours de statistique ni aucune référence au domaine de la statistique.		

[V8] Année d'entrée en licence SE (L3) :

**2 Vous et la statistique**

[V9] Aujourd'hui qu'évoque pour vous la statistique ?

*(Donner trois mots)*

--	--	--

*(Compléter par une phrase)*

--

[V10] Quel niveau d'intérêt personnel attribuez-vous à une formation en statistique en Sciences de l'éducation ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
le plus faible										le plus fort

[V11] Quel niveau d'utilité attribuez-vous à une formation en statistique en Sciences de l'éducation ?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
le plus faible										le plus fort

[V12] A ce jour que signifient pour vous les termes suivants ?

Représentatif	
Significatif	
Estimation	
Test d'hypothèses	
Probabilité	
Sondage	

[V13] A ce jour que pensez-vous des sondages d'opinion ?

--

[V14] Dans la vie sociale actuelle, quelle utilité attribuez-vous à la statistique ?

--

[V15] Selon vous, quelles sont les trois **difficultés majeures** que vous estimez devoir affronter dans le cours de statistique

Diff_1 :	Diff_2 :	Diff_3 :

[V16] Selon vous, quels devraient être les trois **apports majeurs** du cours de statistique ?

App_1 :	App_2 :	App_3 :

[V17] Avez-vous déjà suivi un enseignement de statistique ? : (Entourer votre réponse)

1_Jamais	2_ à niveau très superficiel	3_ à un niveau de quelques rudiments	4_ initiation qui m'a donné des bases	5_ initiation à un niveau avancé	6_ J'ai une formation de statisticien(n e) ou presque
----------	------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------	----------------------------------	---

## 2.1 Usage des ressources diverses pour l'étude de la statistique ?

[V18] Quelles ressources pensez-vous utiliser pour l'étude de la statistique ?

(citer au plus 3)


## 2.2 [V19] A ce jour votre sentiment envers la statistique ?

**Consignes :** Chacune des phrases suivantes exprime un sentiment envers la statistique. Il vous est demandé ici de comparer votre sentiment personnel avec celui exprimé en cochant l'une des 4 modalités selon votre degré d'adhésion.

1	2	3	4
Je ne suis pas du tout d'accord	Je ne suis plutôt pas d'accord	Je suis plutôt d'accord	Je suis tout à fait d'accord

1. Je n'ai pas un bon niveau en statistique	1	2	3	4
2. La statistique est quelque chose que j'apprécie énormément	1	2	3	4
3. Je me sens insécurisé(e) quand je me force à faire de la statistique	1	2	3	4
4. J'ai une relation définitivement positive avec la statistique : j'aime et j'apprécie cette matière	1	2	3	4
5. Quand j'étudie la statistique, je n'arrive plus à penser clairement car tout ce bloque dans ma tête	1	2	3	4
6. Quand j'entends le mot statistique, je ressens un sentiment d'aversion	1	2	3	4
7. Je n'aime vraiment pas les mathématiques	1	2	3	4
8. Penser à l'obligation de résoudre un problème de statistique me rend nerveux	1	2	3	4
9. La statistique est fascinante et divertissante (amusante)	1	2	3	4
10. Je n'ai jamais aimé la statistique et c'est la matière qui me fait le plus peur	1	2	3	4
11. Le sentiment que j'éprouve envers la statistique est bon	1	2	3	4
12. J'ai peur de la statistique car j'ai peur des mathématiques	1	2	3	4
13. Je trouve la statistique très intéressante et j'aime aller en cours de statistique	1	2	3	4
14. La statistique me donne l'assurance et me stimule	1	2	3	4
15. La statistique me donne l'impression que je suis perdu(e) dans une pièce pleine de nombres dont je ne trouverais pas la sortie	1	2	3	4
16. Je me sens bien en statistique et j'aime beaucoup cette discipline	1	2	3	4
17. Je suis toujours stressé(e) pendant les cours de statistique	1	2	3	4
18. La statistique est une des matières que j'aime vraiment étudier à l'université ou à l'école	1	2	3	4
19. Je n'aime pas la statistique et ni aller en cours de statistique	1	2	3	4
20. La statistique me provoque un sentiment d'indécision qui résulte de ma peur de ne pas être capable de réussir	1	2	3	4
21. Je me sens plus heureux (se) en statistique qu'avec n'importe quelle autre discipline	1	2	3	4
22. La statistique me rend inquiet(e), mécontent(e), irrité(e) et impatient(e)	1	2	3	4
23. Je suis compétent(e) en mathématique	1	2	3	4
24. J'aime vraiment la statistique.	1	2	3	4

## 2.3 [V20] A ce jour quelle est votre définition de la statistique ?

### 3 Quelques situations

#### Situation 1 :

Un ascenseur dont la capacité maximale est de 700 kg, doit transporter dix personnes : quatre femmes dont le poids moyen est de 60 kg et des hommes de poids moyens quatre vingt kg. Ces personnes pourront-elles être transportées en un seul voyage ? Quel est le poids moyen de ce groupe de personne ?

#### Situation 2 :

Comment interprétez-vous cette conclusion?  
« L'estimation du nombre moyen d'enfants des jeunes couples français est de 2,3 avec un écart-type de 1,9 ».

#### Situation 3 :

Comment interprétez-vous cette conclusion?  
« Avec un risque de 5%, on peut dire qu'il existe un lien entre le climat familial dans lequel vivent les enfants et la réussite scolaire ».

**Situation 4 :**

$$0,3624 - 1,96 \sqrt{\frac{0,3624 \times 0,6376}{298}} - 1$$

Calculer l'expression suivante :

**Situation 5 :**

La question suivante a été posée à deux échantillons considérés comme représentatifs des sous-populations parentes nommées « maîtres généralistes » et « maîtres E » dont les effectifs sont respectivement de 300 et 130 individus.

**Considérez-vous qu'il existe un profil type d'enfants prédisposés à être en difficulté d'apprentissage ?**

	Existence de profil-type		
	oui	non	Je ne sais pas
« Maîtres généralistes »	108	160	30
« Maîtres E »	52	57	14

S4\_1 Quelle est la proportion des individus déclarant « oui, il existe un profil type... » dans l'échantillon des « maîtres généralistes ».

S4\_2 Quelle est la proportion des individus déclarant « oui, il existe un profil type... » dans l'échantillon total réunissant les « maîtres généralistes » et les « maîtres E »

**Situation 6 :**

	<i>Entourez la réponse...</i>				
Le milieu de l'intervalle $[1 ; 10[$ est	5	4,5	5,5	6	Autre...
Le nombre 0,33333 est un exemple de nombre	entier	décimal	rationnel	irrationnel	Autre...
Le nombre $\frac{4}{7}$ est un exemple de nombre	entier	décimal	rationnel	irrationnel	Autre...
Le nombre $\frac{6}{25}$ est un exemple de nombre	entier	décimal	rationnel	irrationnel	Autre...
Le nombre $\pi$ est un exemple de nombre	entier	décimal	rationnel	irrationnel	Autre...
Le nombre $\sqrt{2}$ est un exemple de nombre	entier	décimal	rationnel	irrationnel	Autre...
Le nombre 0,6666... est un exemple de nombre	entier	décimal	rationnel	irrationnel	Autre...
Le centre de l'intervalle $[10 ; 20[$ est	15	14,5	16	5	Autre...

**Situation7 :**

	Exemple 1	Exemple 2
Donner deux exemples de nombre irrationnel		
Donner deux exemples de nombre rationnel		
Donner deux exemples de nombre décimal		

**4 Vos suggestions**