

	Evaluation des capacités	
	Non	Oui
Avoir assimilé le cours (vocabulaire et définitions).	_____	▶
Déterminer les caractères étudiés lors d'une étude statistique.	_____	▶
Calculer un effectif / Compléter un tableau d'effectifs.	_____	▶
Calculer une fréquence marginale / une fréquence conditionnelle	_____	▶
Organiser des données dans un tableau.	_____	▶

Cours : Complète les éléments du cours suivants :

... / 4

- Une série statistique est une liste de données relevées sur une ....., notée E.  
On note  $N$  l' ..... de E. Les données relevées concernent un ..... qui est :
  - soit ..... (lorsque les valeurs relevées sont des mots)
  - soit ..... (lorsque les valeurs relevées sont des nombres)
 En considérant une ..... population A de E et en notant  $n_A$  l'effectif associé on calcule la ..... (ou fréquence) des individus de A dans E en appliquant la formule  $p = \dots$   
 On obtient un nombre compris entre ... et ... qui peut aussi s'écrire sous forme d'un ..... ou rester sous forme d'une fraction du moment qu'elle est .....

- Le tableau suivant indique la répartition des élèves d'un lycée selon leur classe et leur sexe.

	2 <sup>nde</sup>	1 <sup>ère</sup>	T <sup>le</sup>	Total
Filles	158	197	191	546
Garçons	187	181	169	537
Total	345	378	360	1083

On dit que le tableau précédent est un tableau ..... (ou à double entrée).  
Les sommes des colonnes (et des lignes) sont aussi appelées les ..... du tableau.

Exercice 1 :

... / 4,5

On interroge au hasard des personnes dans la rue sur leurs habitudes vis à vis des jeux vidéos, plus précisément sur les supports qu'ils utilisent le plus. On a regroupé une partie des informations recueillies dans le tableau ci-contre.

On sait que 50 % des personnes interrogées jouent sur smartphone et que, parmi ces personnes, 250 ont entre 6 et 14 ans. De plus, 31,25 % des personnes entre 26 et 39 ans jouent sur ordinateur contre 550 personnes de 15 à 25 ans.

	6-14 ans	15-25 ans	26-39 ans	Plus de 40 ans	Total
Console	120		300	130	600
Ordinateur	30			70	
Smartphone		600		400	
Total			800	600	3 000

- Quels sont les deux caractères étudiés chez les personnes interrogées ?  
.....  
.....
- Calculer le nombre de personnes interrogées entre 26 et 39 ans qui jouent sur ordinateur.  
.....  
.....
- Compléter le tableau.
- Calculer :
  - La fréquence  $f_1$  des personnes interrogées qui ont entre 6 et 14 ans.  
.....
  - La fréquence conditionnelle  $f_2$  des personnes interrogées qui jouent sur console parmi les 26-39 ans.  
.....
  - La fréquence conditionnelle  $f_3$  des personnes interrogées qui ont plus de 40 ans parmi celles qui jouent sur smartphone.  
.....

Exercice 2 : Le tableau ci-dessous regroupe des données d'un village des Côtes-d'Armor.

... / 1,5

Famille	CSP du chef de famille	Diplôme du chef de famille
n° 1	Ouvriers	Bac GT
n° 2	Employés	Bac GT
n° 3	Ouvriers	Bac pro
n° 4	Agriculteurs	Encore scolarisé
n° 5	Ouvriers	Encore scolarisé
n° 6	Agriculteurs	Encore scolarisé
n° 7	Ouvriers	DNB
n° 8	Agriculteurs	DNB
n° 9	Agriculteurs	DNB
n° 10	Ouvriers	Bac pro
n° 11	Agriculteurs	Encore scolarisé
n° 12	Agriculteurs	DNB

(Source : INSEE, 2019)

Organiser ces données dans un tableau à double entrée.

## Correction du Test n°1

Cours : Complète les éléments du cours suivants :

1. Une série statistique est une liste de données relevées sur une **population**, notée E.  
On note  $N$  l' **effectif total** de E. Les données relevées concernent un **caractère** qui est :
  - soit **qualitatif** (lorsque les valeurs relevées sont des mots)
  - soit **quantitatif** (lorsque les valeurs relevées sont des nombres)

En considérant une **sous-population** A de E et en notant  $n_A$  l'effectif associé on calcule la **proportion** (ou fréquence) des individus de A dans E en appliquant la formule  $p = \frac{n_A}{N}$

On obtient un nombre compris entre **0** et **1** qui peut aussi s'écrire sous forme d'un **pourcentage** ou rester sous forme d'une fraction du moment qu'elle est **irréductible**.

2. Le tableau suivant indique la répartition des élèves d'un lycée selon leur classe et leur sexe.

	2 <sup>de</sup>	1 <sup>ère</sup>	T <sup>le</sup>	Total
Filles	158	197	191	546
Garçons	187	181	169	537
Total	345	378	360	1083

On dit que le tableau précédent est un tableau **croisé d'effectifs** (ou à double entrée).  
Les sommes des colonnes (et des lignes) sont aussi appelées les **marges** du tableau.

Exercice 1 :

On interroge au hasard des personnes dans la rue sur leurs habitudes vis à vis des jeux vidéos, plus précisément sur les supports qu'ils utilisent le plus. On a regroupé une partie des informations recueillies dans le tableau ci-contre.

On sait que 50 % des personnes interrogées jouent sur smartphone et que, parmi ces personnes, 250 ont entre 6 et 14 ans. De plus, 31,25 % des personnes entre 26 et 39 ans jouent sur ordinateur contre 550 personnes de 15 à 25 ans.

	6-14 ans	15-25 ans	26-39 ans	Plus de 40 ans	Total
Console	120	50	300	130	600
Ordinateur	30	550	250	70	900
Smartphone	250	600	250	400	1 500
Total	400	1 200	800	600	3 000

1. Quels sont les deux caractères étudiés chez les personnes interrogées ?

Les deux caractères étudiés sont l'âge et le support le plus utilisé pour jouer aux jeux vidéos.

2. Calculer le nombre de personnes interrogées entre 26 et 39 ans qui jouent sur ordinateur.

$$\frac{31,25}{100} \times 800 = 250$$

Ainsi, 250 des personnes interrogées qui ont entre 26 et 39 ans jouent principalement sur ordinateur.

3. Compléter le tableau.

4. Calculer :

- a) La fréquence  $f_1$  des personnes interrogées qui ont entre 6 et 14 ans.

$$f_1 = \frac{400}{3000} \approx 0,133 \approx 13,3 \%$$

- b) La fréquence conditionnelle  $f_2$  des personnes interrogées qui jouent sur console parmi les 26-39 ans.

$$f_2 = \frac{300}{800} = 0,375 = 37,5 \%$$

- c) La fréquence conditionnelle  $f_3$  des personnes interrogées qui ont plus de 40 ans parmi celles qui jouent sur smartphone.

$$f_3 = \frac{400}{1500} = \frac{4}{15} \approx 0,267 \approx 26,7 \%$$

Exercice 2 : Le tableau ci-dessous regroupe des données d'un village des Côtes-d'Armor.

Famille	CSP du chef de famille	Diplôme du chef de famille
n° 1	Ouvriers	Bac GT
n° 2	Employés	Bac GT
n° 3	Ouvriers	Bac pro
n° 4	Agriculteurs	Encore scolarisé
n° 5	Ouvriers	Encore scolarisé
n° 6	Agriculteurs	Encore scolarisé
n° 7	Ouvriers	DNB
n° 8	Agriculteurs	DNB
n° 9	Agriculteurs	DNB
n° 10	Ouvriers	Bac pro
n° 11	Agriculteurs	Encore scolarisé
n° 12	Agriculteurs	DNB

(Source : INSEE, 2019)

On peut organiser ces données dans un tableau à double entrée de la façon suivante :

		Diplôme du chef de famille				
		Bac GT	Bac Pro	DNB	Encore scolarisé	Total
CSP du chef de famille	Ouvrier	1	2	1	1	5
	Employé	1	0	0	0	1
	Agriculteur	0	0	3	3	6
	Total	2	2	4	4	12