

Angélique V.

Professeur de mathématiques

Lycée du Coudon – La Garde – 83

Nature : Bilans de connaissances et de compétences en lien avec les attendus de fin d'année (COVID)

Objectifs pédagogiques : Faire le point sur les connaissances en autonomie
(en classe ou à la maison)

Voie : Technologique

Niveau de classe : Première

Thématique(s) du programme : Croisement de deux variables catégorielles

Pré-requis : Savoir appliquer, interpréter un pourcentage.

Résumé de l'article : Ce travail met en jeu la notion de tableaux croisés d'effectifs : interprétation, calcul d'effectifs.

Exercice 1

Le tableau présente la répartition des communications téléphoniques d'un particulier suivant la durée et le type d'appels.

	A	B	C	D	E
1		Local	National	International	Total
2	moins de 1 min	102	15	3	120
3	1 min à moins de 3 min	80	35	4	119
4	3 min à moins de 5 min	45	22	13	80
5	5 min à moins de 10 min	30	15	1	46
6	10 min à moins de 30 min	28	21	2	51
7	30 min et plus	10	7	0	17
8	Total	295	115	23	433

a) Comment interpréter le nombre :

- de la cellule E8 ?
- de la cellule E3 ?
- de la cellule B8 ?
- de la cellule C5 ?
- de la cellule D7 ?

b) Quel est l'effectif :

- des appels internationaux ?
- des appels nationaux et durant moins de 1 min ?
- des appels nationaux ou durant moins de 1 min ?
- des appels durant moins de 1 min ?
- des appels durant au moins 1 min ?

Exercice 2

Un sondage est effectué auprès de 1500 personnes.

Parmi elles, 800 sont des hommes. Parmi ces hommes, 90% ont le permis de conduire.

Au total, l'échantillon comprend 1200 personnes qui ont le permis .

a) Compléter le tableau croisé d'effectifs suivant :

	Hommes	Femmes	Total
A le permis			
N'a pas le permis			
Total			

b) Dans cet échantillon, combien de personnes :

- n'ont pas le permis ?
- sont des femmes et n'ont pas le permis ?
- sont des hommes possédant un permis ?
- sont des femmes ou des personnes sans permis ?

Exercice 3

Un club de sport a effectué une enquête de satisfaction auprès de ses membres.

A la question « Etes-vous satisfait des cours du lundi soir ? », chacun devait répondre par « Oui » ou « Non ».

Une partie des résultats a été consignée dans le tableau croisé d'effectifs ci-dessous.

	Oui	Non	Total
Moins de 18 ans	47		169
Entre 18 ans et 45 ans		30	
Plus de 45 ans			22
Total	96		

a) On sait que 65% des membres ont moins de 18 ans.

Calculer le nombre total de membres du club.

b) Compléter le tableau.

c) Dans le tableau, que représente le nombre 30 ?

d) Quel est l'effectif des personnes entre 18 ans et 45 ans qui ont répondu « Oui » ?

e) Quel est l'effectif marginal de la réponse « Oui » ? Que représente-t-il ?

f) Quel est l'effectif des membres du club qui ont répondu « Non » ou qui ont plus de 45 ans ?