

MATHS 2nd	Devoir en Temps Libre n°4	A faire pour le 4/10/2023
-----------------------------	----------------------------------	----------------------------------

Exercice 1: Compléter le tableau suivant.

41%	87%	3%			43%		22%	0,5%	
0,41			0,52	0,175		0,2			0,006

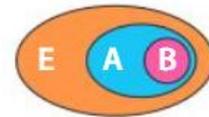
Exercice 2:

1) A est une partie de E, n est l'effectif de A et N est l'effectif de E et p est la proportion de A dans E.

- Calculer p lorsque $n = 873$ et $N = 3600$.
- Calculer n lorsque $p = 0,175$ et $N = 680$.
- Calculer N lorsque $n = 425$ et $p = 0,68$.



2) La proportion p_1 de B dans A est 0,8 et la proportion p_2 de A dans E est 0,6. Calculer la proportion p de B dans E



Exercice 3:

A l'issue du conseil de classe du troisième trimestre, le professeur principal d'une classe de seconde, qui compte 32 élèves, fait le bilan des orientations de ses élèves pour l'année de première.

	1 ^{re} générale	1 ^{re} techno	1 ^{re} pro	Total
Garçons				
Filles				
Total				

Il a noté que :

- Parmi les 20 filles de la classe, une se dirige vers la voie professionnelle alors qu'un quart d'entre elles poursuivront leurs études en classe de première technologique.
- La moitié des garçons iront en première générale.
- Il y a deux fois plus de garçons que de filles qui iront en première professionnelle.

1) Compléter le tableau suivant, qui indique l'orientation des élèves de cette classe selon les voies, avec les informations de l'énoncé.

Pour les questions suivantes, on exprimera les proportions en pourcentage.

- Déterminer la proportion de filles dans la classe.
- Déterminer la proportion d'élèves se dirigeant vers la voie technologique dans la classe.
- Déterminer la proportion de filles se dirigeant vers la voie technologique.
- Les affirmations suivantes sont-elles vraies ou fausses ? On justifiera la réponse.
 - Plus de trois quarts des filles iront dans la voie générale.
 - Un tiers des garçons se dirigent vers la voie technologique.
 - Il y a plus d garçons que de filles qui se dirigent vers la voie technologique.

***Exercice 4 :**

Adnane est statisticien. Il a relevé que son bébé se réveille une nuit sur quatre. Il a aussi remarqué que la proportion des nuits où son bébé devait boire un biberon pour se rendormir était de 0,08.

Déterminer la proportion de nuits où Adnane doit préparer un biberon parmi les nuits où son bébé se réveille.

**** Exercice 5 : Prise d'initiatives**

Une usine fabrique des moteurs de voiture. A l'issue de la première semaine de production, 82% des moteurs sont sans défaut.

Après un réglage des machines, 94% des moteurs produits la deuxième semaine sont sans défaut.

En tout, 85% des moteurs fabriqués au cours de ces deux semaines sont sans défaut.

Entre 145 et 160 moteurs ont été fabriqués la deuxième semaine.

Quelle est le nombre (entier) de moteurs qui a été produit sur l'ensemble des deux semaines ?

MATHS 2nd	Devoir en Temps Libre n°4	A faire pour le 4/10/2023
-----------------------------	----------------------------------	----------------------------------

Exercice 1: Compléter le tableau suivant.

41%	87%	3%			43%		22%	0,5%	
0,41			0,52	0,175		0,2			0,006

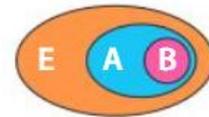
Exercice 2:

1) A est une partie de E, n est l'effectif de A et N est l'effectif de E et p est la proportion de A dans E.

- Calculer p lorsque $n = 873$ et $N = 3600$.
- Calculer n lorsque $p = 0,175$ et $N = 680$.
- Calculer N lorsque $n = 425$ et $p = 0,68$.



2) La proportion p_1 de B dans A est 0,8 et la proportion p_2 de A dans E est 0,6. Calculer la proportion p de B dans E



Exercice 3:

A l'issue du conseil de classe du troisième trimestre, le professeur principal d'une classe de seconde, qui compte 32 élèves, fait le bilan des orientations de ses élèves pour l'année de première.

	1 ^{re} générale	1 ^{re} techno	1 ^{re} pro	Total
Garçons				
Filles				
Total				

Il a noté que :

- Parmi les 20 filles de la classe, une se dirige vers la voie professionnelle alors qu'un quart d'entre elles poursuivront leurs études en classe de première technologique.
- La moitié des garçons iront en première générale.
- Il y a deux fois plus de garçons que de filles qui iront en première professionnelle.

1) Compléter le tableau suivant, qui indique l'orientation des élèves de cette classe selon les voies, avec les informations de l'énoncé.

Pour les questions suivantes, on exprimera les proportions en pourcentage.

- Déterminer la proportion de filles dans la classe.
- Déterminer la proportion d'élèves se dirigeant vers la voie technologique dans la classe.
- Déterminer la proportion de filles se dirigeant vers la voie technologique.
- Les affirmations suivantes sont-elles vraies ou fausses ? On justifiera la réponse.
 - Plus de trois quarts des filles iront dans la voie générale.
 - Un tiers des garçons se dirigent vers la voie technologique.
 - Il y a plus d garçons que de filles qui se dirigent vers la voie technologique.

***Exercice 4 :**

Adnane est statisticien. Il a relevé que son bébé se réveille une nuit sur quatre. Il a aussi remarqué que la proportion des nuits où son bébé devait boire un biberon pour se rendormir était de 0,08.

Déterminer la proportion de nuits où Adnane doit préparer un biberon parmi les nuits où son bébé se réveille.

**** Exercice 5 : Prise d'initiatives**

Une usine fabrique des moteurs de voiture. A l'issue de la première semaine de production, 82% des moteurs sont sans défaut.

Après un réglage des machines, 94% des moteurs produits la deuxième semaine sont sans défaut.

En tout, 85% des moteurs fabriqués au cours de ces deux semaines sont sans défaut.

Entre 145 et 160 moteurs ont été fabriqués la deuxième semaine.

Quelle est le nombre (entier) de moteurs qui a été produit sur l'ensemble des deux semaines ?