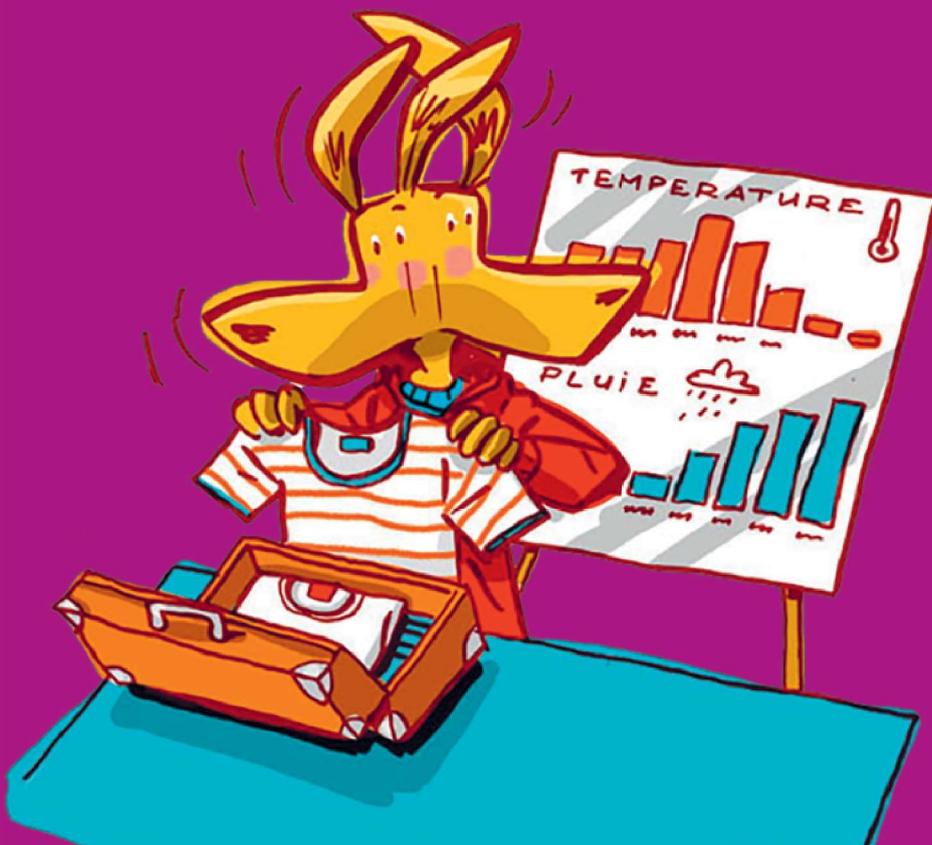


Statistiques et probabilités

B2



Série 1 • Lire et interpréter des données	60
Série 2 • Calculer des effectifs et des fréquences	63
Série 3 • Représenter une série statistique	65
Série 4 • Calculer une moyenne	67
Série 5 • Calculer des probabilités	69

Exercice corrigé

Le tableau suivant présente les résultats d'une enquête sur les animaux domestiques.

		Chien	
		OUI	NON
Chat	OUI	56	344
	NON	405	165

Combien de personnes :

- a. ont un chien mais pas de chat ?
- b. ont un chat mais pas de chien ?
- c. ont un chien ?

Correction

- a. 405 personnes ont un chien mais pas de chat.
- b. 344 personnes ont un chat mais pas de chien.
- c. $405 + 56 = 461$ donc 461 personnes ont un chien.

1 Ce tableau présente les distances en kilomètres entre des grandes villes françaises.

	Bordeaux	Lille	Lyon	Marseille	Paris	Toulouse
Bordeaux	-	786	549	657	559	250
Lille	786	-	668	979	224	905
Lyon	549	668	-	316	473	467
Marseille	657	979	316	-	769	400
Paris	559	224	473	769	-	681
Toulouse	250	905	467	400	682	-

- a. Quelle est la distance :
 - entre Bordeaux et Paris ?
 - entre Toulouse et Marseille ?
- b. Quelles sont les deux villes distantes d'exactly 668 km ?
.....
- c. Quelles sont les deux villes les plus proches ?
.....
- d. Quelles sont les deux villes les plus éloignées ?
.....
- e. Il y a une erreur dans ce tableau. Trouve-la !
.....
.....

2 Le tableau suivant donne la répartition (en millions d'habitants) par âge et par sexe de la population en France métropolitaine au 1^{er} janvier 2020 (source : Insee).

	Ensemble	Hommes	Femmes
Population totale	67	32,3	34,7
Moins de 20 ans	16,1	8,2	7,9
De 20 à 64 ans	37,2	18,2	19
65 ans ou plus	13,7	5,9	7,8

En observant le tableau, lis ou calcule le nombre :

- a. d'hommes de moins de 20 ans :
- b. d'hommes de 20 ans ou plus :
- c. de femmes de 20 à 64 ans :
- d. de femmes de 64 ans ou moins :
- e. d'habitants de 65 ans ou plus :
- f. d'habitants de 20 ans ou plus :
- g. de femmes :
- h. d'habitants :

3 Le tableau suivant indique le nombre de livres lus en 2012 par les Français (source : Insee).

	Femmes	Hommes
Aucun livre	33 %	55 %
de 1 à 5 livres	29 %	23 %
de 6 à 11 livres	19 %	12 %
de 12 à 23 livres	11 %	6 %
24 livres ou plus	8 %	4 %

Donne, si possible, le pourcentage :

- a. de femmes ayant lu de 1 à 5 livres :
.....
- b. de femmes ayant lu moins de 12 livres :
.....
- c. d'hommes ayant lu au moins 6 livres :
.....
- d. de Français qui n'ont lu aucun livre :
.....
- e. d'hommes ayant lu plus de 11 livres :
.....
- f. de Français ayant lu au plus 5 livres :
.....

4 D'après brevet

Cet exercice porte sur la consommation d'énergie en France. Le tableau ci-dessous donne la répartition (exprimée en pourcentage) de la consommation des différents types d'énergie entre 1973 et 2014.

	Électricité	Pétrole	Énergies renouvelables	Charbon
1973	4,3	67,6	5,2	15,5
1980	11,7	56,4	4,4	16,4
1990	36,4	38,7	5,0	8,4
2002	41,7	34,6	4,3	4,7
2014	45,4	30,2	7,0	3,4

Source : INSEE

a. Quel pourcentage de la consommation d'énergie le pétrole représentait-il en 1980 ?

b. Quel type d'énergie était la plus consommée : en 1973 ?

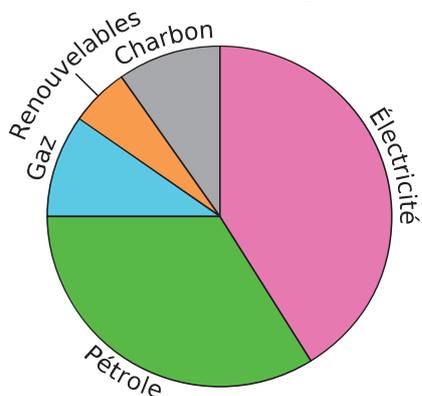
en 2014 ?

c. Quel type d'énergie était la moins consommée : en 1973 ?

en 2014 ?

d. Quel est le type d'énergie dont la consommation n'a cessé de diminuer de 1973 à 2014 ?

e. À partir du tableau précédent, on a créé, pour une des années, un diagramme représentant la répartition des différents types d'énergie. Détermine de quelle année il s'agit.



5 Ce tableau indique le temps mis par trois concurrentes, en course à pied, par étapes.

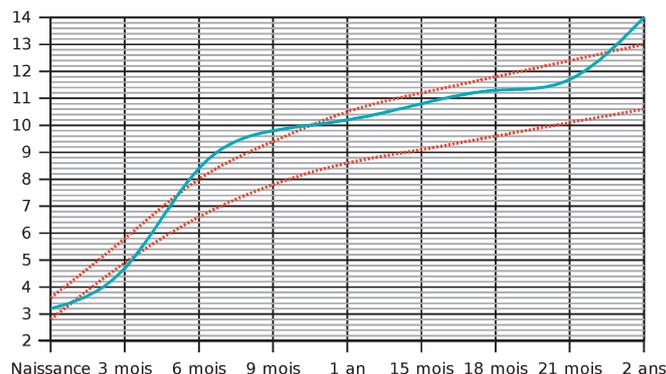
	Étape 1	Étape 2	Étape 3	Étape 4
Lise	6 min 32 s	12 min 4 s	3 min 49 s	6 min 8 s
Nadia	6 min 24 s	12 min 48 s	3 min 12 s	5 min 16 s
Julie	5 min 51 s	13 min 11 s	4 min 47 s	7 min 37 s

a. Qui a été la plus rapide à l'étape 1 ?

b. À quelle étape Lise a-t-elle été la plus rapide ?

c. En combien de temps Nadia a-t-elle couru les deux premières étapes ?

6 Le graphique suivant donne le poids (en kg) de Jérôme. Les courbes en rouge représentent les poids minimum et maximum conseillés.



a. À quels âges Jérôme est-il au-dessus du poids maximum conseillé ?

b. À quel âge Jérôme est-il en dessous du poids minimum conseillé ?

c. Complète le tableau à l'aide du graphique.

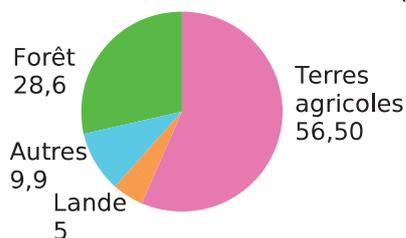
Âge en mois	0	3	6	9	12	15	18	21	24
Poids en kg									

d. De combien de kilogrammes son poids a-t-il augmenté entre ses deux anniversaires ?

7 Autour de la forêt (source : www.ifn.fr)

Document 1 :

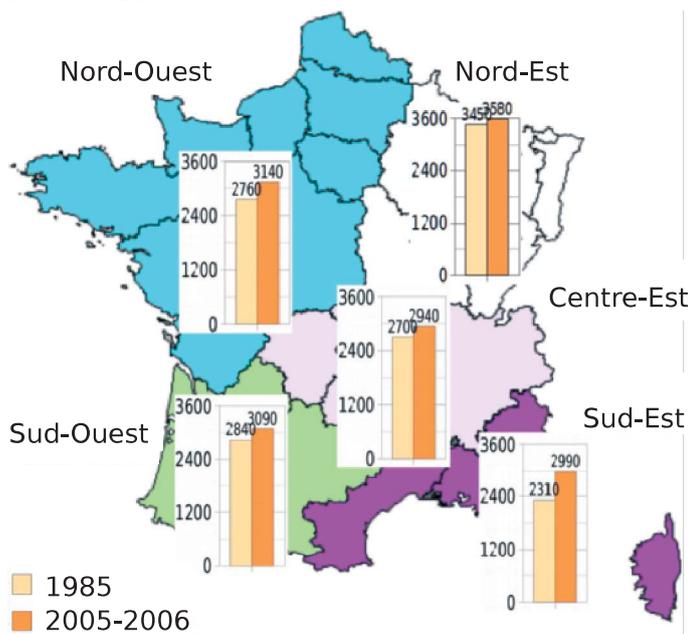
Couverture du sol en France en 2008 (en %)



Document 2 : En 2013, dix départements ont un taux de boisement inférieur à 10 %. Six départements sont couverts pour plus de moitié de forêt.

Département	Var	Landes	Alpes-Maritimes	Alpes-de-Haute-Provence	Ardèche	Corse du Sud
Taux de boisement en %	64 %	62 %	60 %	56 %	55 %	68 %

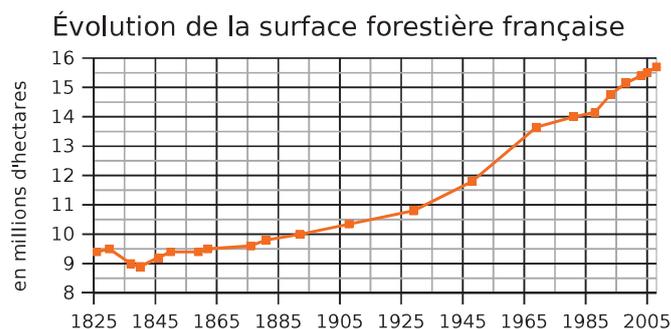
Document 3 : Superficie forestière en milliers d'hectares



Document 4 :

Essence	En 2008 Superficie des forêts dédiées à la production de bois (en milliers d'ha)	Volume sur pied (en millions de m³)	Production brute annuelle (en millions de m³)
Chêne	5 440	681	19,6
Hêtre	1 390	260	8,4
Autres feuillus	3 550	560	27,9
Sapin-Épicéa	1 210	368	16,5
Pin maritime	1 100	179	11,1
Autres conifères	2 170	358	17,6
Total	14 860	2 406	101,1

Document 5 :



Tu répondras à chacune de ces questions en précisant quel document t'a permis de répondre.

a. Comment la superficie forestière française a-t-elle évolué depuis 1825 ?

.....

.....

.....

b. Quel pourcentage de la couverture du sol la forêt représente-t-elle en 2008 ? Compare avec les terres agricoles.

.....

.....

.....

c. Que signifie le 62 % dans le document 2 ?

.....

.....

.....

d. Quelles sont les superficies forestières dans le Sud-Est en 1985 et en 2005-2006 ?

.....

.....

.....

e. Quel est le volume sur pied de l'ensemble des feuillus en 2008 ?

.....

.....

.....

f. Compare la superficie forestière du Nord-Ouest et du Centre-Est en 1985.

.....

.....

.....

Exercice corrigé

Dans une classe de 30 élèves, il y a 12 filles. Calcule la fréquence des filles dans cette classe puis exprime celle-ci en pourcentage.

Correction

Il y a dans la classe **12** filles **sur 30** élèves.
 La fréquence des filles est donc $\frac{12}{30}$ soit $\frac{2}{5}$ ou 0,4.
 Or $\frac{2}{5} \times 100 = 40$ ou $0,4 \times 100 = 40$
 Donc 40 % des élèves de cette classe sont des filles.

1 On a écrit la même expression dans différentes langues (néerlandaise, italienne, anglaise, allemande, française et espagnole).

- ① Gelukkige verjaardag
- ② Buon compleanno
- ③ Happy Birthday
- ④ Alles Gute zum Geburtstag
- ⑤ Joyeux anniversaire
- ⑥ Feliz cumpleaños



Calcule la fréquence des voyelles dans chaque expression.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2 Dans les classes de 5^e 1 et 5^e 2 d'un collège, 32 élèves sont demi-pensionnaires (DP) dont 14 sont en 5^e 2. Les 11 autres élèves de la classe sont externes comme 9 élèves de la classe de 5^e 1.

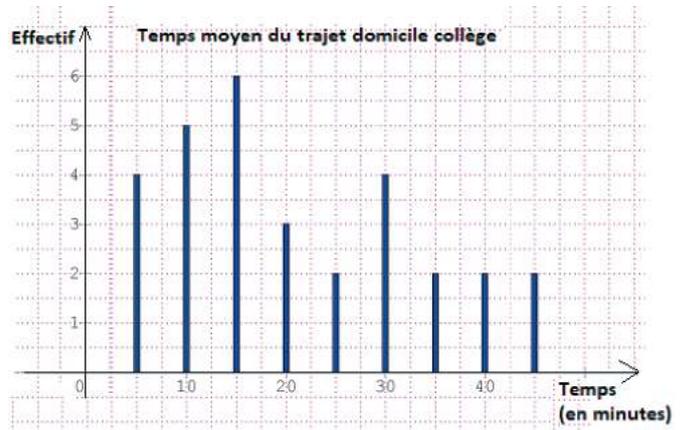
a. Complète le tableau suivant.

	5 ^e 1	5 ^e 2	Total
Externes			
DP			
Total			

b. Combien d'élèves y a-t-il en 5^e 1 ?

 c. Quel est le nombre total d'élèves pour ces deux classes ?

3 Le diagramme en bâtons ci-dessous représente le temps de trajet pour venir au collège des élèves de 5^e A.



a. Calcule l'effectif total de la classe de 5^e A.

.....

.....

.....

b. Quelle est la fréquence des élèves dont le temps de trajet est égal à 15 minutes ?

.....

.....

.....

c. Quelle est la fréquence des élèves dont le temps de trajet est égal à 45 minutes ?

.....

.....

.....

d. Quelle est la fréquence des élèves dont le temps de trajet est compris entre 5 et 30 minutes incluses ? Écris le résultat sous la forme d'un pourcentage.

.....

.....

.....

4 Logique

Dans un collège, on a demandé aux élèves de 5^e, le sport qu'ils pratiquent au sein d'un club. Le tableau suivant récapitule les différentes réponses. Complète-le.

Sport	Football	Basket	Rugby	Tennis	Danse	Équitation	Total
Effectif	52	48	35	27	46		250
Fréquence							

5 Ces tableaux donnent la répartition des masses des œufs (en grammes) d'un élevage de poules.

Masse en g	41 et -	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
Effectif	4	1	2	1	2	2	3	2	2	3	4	4	10

Masse en g	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
Effectif	15	17	30	46	39	48	57	55	53	68

Masse en g	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73 et +
Effectif	72	91	94	93	85	75	68	59	55	140

a. Calcule le nombre d'œufs répertoriés.

b. Suivant les pays, les œufs ne sont pas calibrés de la même façon. Complète la colonne E (effectif) pour chaque tableau.

Canada			
Calibre		E	F
Pee wee	41 g et moins		
Petit	42 g à 48 g		
Moyen	49 g à 55 g		
Gros	56 g à 63 g		
Extra gros	64 g à 69 g		
Jumbo	70 g et plus		

France			
Calibre		E	F
S	52 g et moins		
M	53 g à 62 g		
L	63 g à 72 g		
XL	73 g et plus		

Suisse			
Calibre		E	F
Petit	49 g et moins		
Moyen	50 g à 65 g		
Gros	66 g et plus		

c. Complète la colonne F (fréquence en pourcentage) de chaque tableau.

d. Compare les pourcentages obtenus dans chaque pays pour la catégorie gros (L pour la France).

6 Voici le classement des 21 pays ayant obtenu des médailles d'or lors des jeux Olympiques d'hiver de Pyeongchang 2018 en Corée.

Norvège	14	Suisse	5	Biélorussie	2
Allemagne	14	France	5	Chine	1
Canada	11	Autriche	5	Slovaquie	1
États-Unis	9	Japon	4	Finlande	1
Pays-Bas	7	Italie	3	Grande-Bretagne	1
Suède	7	Russie	2	Pologne	1
République de Corée	5	République Tchèque	2	Hongrie	1

a. Quels sont les pays qui ont remporté 5 médailles d'or ?

b. Complète le tableau suivant.

Nombre de médailles	1	2	3	4	5	7	8	9	11	14
Effectif										

c. Combien de pays ont remporté moins de 6 médailles d'or ?

d. Détermine le nombre total de médailles d'or remportées par ces 21 pays.

e. Quelle est la fréquence des pays ayant remporté plus de 10 médailles d'or lors de ces jeux Olympiques parmi ces 21 pays ?

7 Le tableau représente le choix de la langue vivante 1 en classe de cinquième. Des données ont été effacées. Retrouve-les.

	Anglais	Espagnol	Allemand	Total
Garçons			5	58
Filles	38	15		
Total	82			122

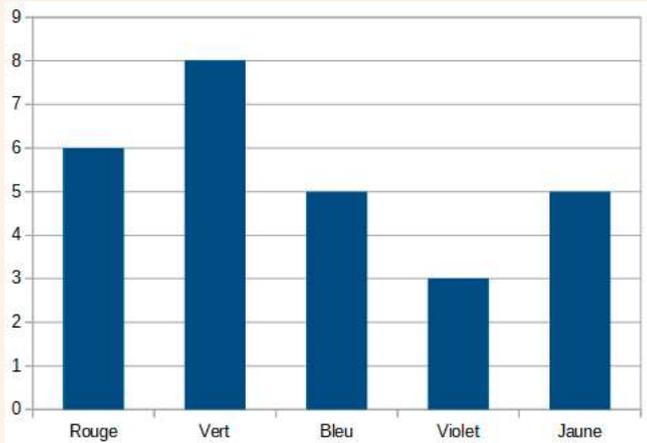
Exercice corrigé

Voici les réponses des élèves d'une classe de 5^e à un sondage portant sur leur couleur préférée.

Couleur	Rouge	Vert	Bleu	Violet	Jaune
Effectif	6	8	5	3	5

Représente cette série statistique à l'aide d'un diagramme en bâtons.

Correction

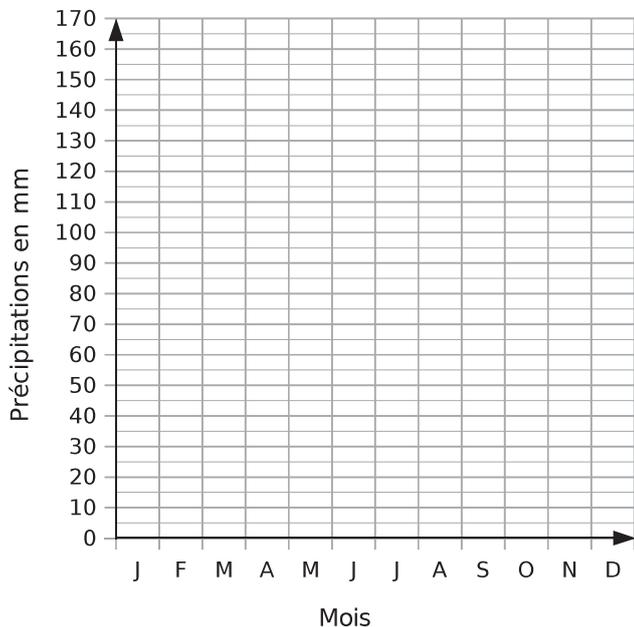


1 Histogramme

On a relevé les précipitations mensuelles (en mm) à Lille en 2009.

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Précipitations	62	68	57	29	70	96	71	27	26	54	163	95

Représente ces données par un diagramme en bâtons.



2 Diagramme circulaire

La répartition du régime alimentaire d'un sanglier en France est donnée dans le tableau ci-dessous. L'objectif est de représenter les données sous forme d'un diagramme circulaire.

a. Complète le tableau suivant en écrivant tes calculs.

Aliments	Pourcentage	Angle (en degré)
Fruits Forestiers	60	
Graminées	18	
Céréales	11	
Animaux	4	
Racines	7	
Total	100	360

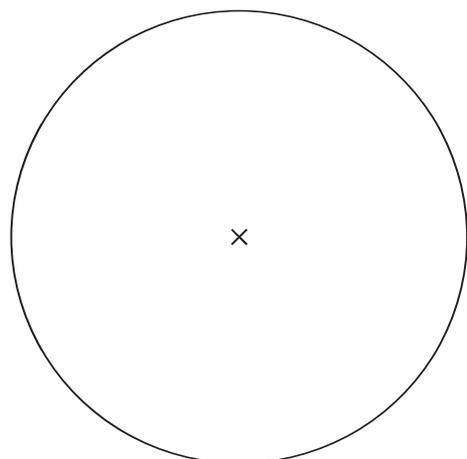
.....

.....

.....

.....

b. Représente cette répartition alimentaire à l'aide d'un diagramme circulaire.



c. Quelle est l'alimentation principale du sanglier ?

d. Quels pourcentages représentent les graminées et les céréales dans l'alimentation du sanglier ?

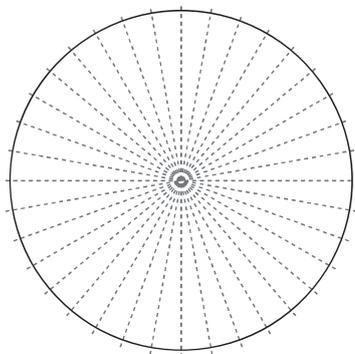
.....

3 On a demandé à 648 enfants ce qui leur ferait plaisir à Noël parmi cinq choix possibles et on a obtenu les résultats suivants.

	Console	Lecteur MP3	Scooter	Ordinateur	Téléphone portable
Fréquence	$\frac{1}{9}$	$\frac{2}{9}$	$\frac{1}{18}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{4}{9}$
Angle en degrés					

a. Vérifie que la somme des fréquences est 1.

b. Complète le tableau puis le diagramme sachant que le disque est gradué de 10° en 10° .



- Console
- Lecteur MP3
- Scooter
- Ordinateur
- Téléphone portable

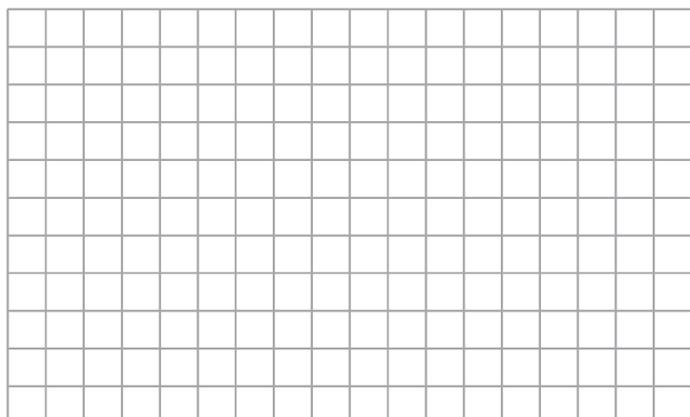
4 D'après brevet

Madame A et Monsieur B sont tous les deux professeurs de mathématiques et ont tous les deux une classe de cinquième ayant 20 élèves. Ils souhaitent comparer les notes obtenues par leurs élèves au dernier devoir commun.

Notes attribuées par Madame A :
7-8-12-12-18-5-11-6-3-8-5-18-9-20-6-16-6-18-7-15

Notes attribuées par Monsieur B :
8-8-9-12-11-8-13-15-7-9-10-10-12-8-10-14-12-11-14-9

a. Construis sur le même graphique les diagrammes en bâtons représentant les deux séries de notes. Utilise deux couleurs.



b. Calcule la moyenne de chaque classe.

c. En observant le diagramme en bâtons de la question **a.** et la réponse à la question **b.**, peut-on conclure que les deux classes ont le même profil ?

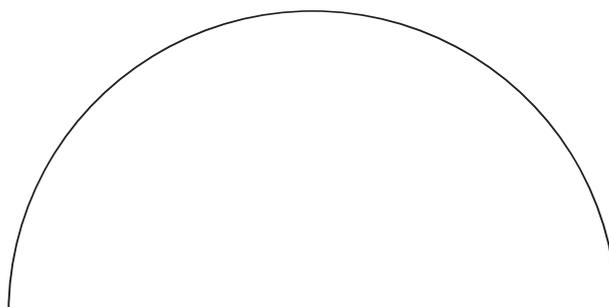
5 Le tableau ci-dessous indique la fréquentation du parc d'attractions AtoutMaths suivant les jours de la semaine du 18/01/2021 au 24/01/2021.

Jours	Effectif	Angle (en degré)
Lundi	105	
Mardi	118	
Mercredi	220	
Jeudi	89	
Vendredi	102	
Samedi	135	
Dimanche	131	
Total		180

a. Détermine le nombre total de visiteurs pendant cette semaine puis écris ce nombre dans le tableau.

b. Complète la troisième colonne du tableau.

c. Représente la fréquentation du parc Atoutmaths à l'aide d'un diagramme semi-circulaire.



Série 4 Calculer une moyenne

Exercice corrigé

Les élèves de 5^e B du collège de Potigny ont indiqué le nombre de livres qu'ils ont lus durant le mois de septembre. Voici les résultats de l'enquête.

Nombre de livres lus	0	1	2	3	7	8	15
Effectif	12	4	3	3	1	1	1

Calcule le nombre de livres lus, en moyenne par les élèves de 5^e B en septembre.

Correction

On calcule l'effectif total de la classe :
 $12 + 4 + 3 + 3 + 1 + 1 + 1 = 25$.

$$M = \frac{0 \times 12 + 1 \times 4 + 2 \times 3 + 3 \times 3 + 7 \times 1 + 8 \times 1 + 15 \times 1}{25}$$

$$M = \frac{49}{25} = 1,96$$

Les élèves de 5^e B de ce collège ont lu, en moyenne, 1,96 livre au mois de septembre.

1 Une équipe de volley-ball comporte neuf joueurs. Voici leurs tailles et le nombre de points que chacun a marqués cette saison.

Marc	1,95 m	35 pts	Olivier	2,03 m	27 pts
Akim	1,90 m	24 pts	Sylvain	1,74 m	3 pts
Alex	2,01 m	31 pts	Thomas	1,65 m	0 pt
Loïc	1,86 m	32 pts	Laurent	1,97 m	22 pts
Chris	1,92 m	33 pts			

a. Calcule la taille moyenne des joueurs de cette équipe. Arrondis au cm.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

b. Calcule le nombre moyen de points marqués par cette équipe au cours de cette saison.

.....

.....

.....

.....

.....

2 Lors d'une compétition de snowboard, Tom passe deux épreuves : un slalom et une session freestyle en half-pipe.

a. Voici les temps que Tom a réalisés lors de trois descentes en slalom.

Descente 1	Descente 2	Descente 3
2 min 45 s	3 min 1 s	2 min 41 s

Quel est le temps moyen de Tom sur le slalom ?

.....

.....

Pour ce temps, Tom obtient 175 points.

b. Voici maintenant les résultats de Tom sur les trois runs de half-pipe.

Run 1	Run 2	Run 3
187 pts	236 pts	192 pts

Quelle est la moyenne des points obtenus par Tom sur cette seconde épreuve ?

.....

.....

c. Le score final est la moyenne des points pour le slalom et pour le freestyle. Quel score Tom obtient-il finalement ?

.....

.....

3 Voici le discours d'un entraîneur de football en fin de saison à son équipe :

« Après avoir marqué 8 buts lors des 4 premières rencontres, on a eu un petit passage à vide avec seulement 3 buts marqués lors des 5 matchs suivants ! Par contre, un grand bravo les gars avec le réveil de fin de saison et les 11 buts marqués sur les 3 derniers matchs ! »

Calcule la moyenne de buts marqués par match par l'équipe lors de cette saison.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Série 4 Calculer une moyenne

4 Calcule la moyenne pondérée de la série statistique suivante.

Valeur	10	15	8	15	6
Effectif	3	2	5	4	5

5 Voici les températures en degrés Celsius, relevées chaque jour d'un mois de novembre.

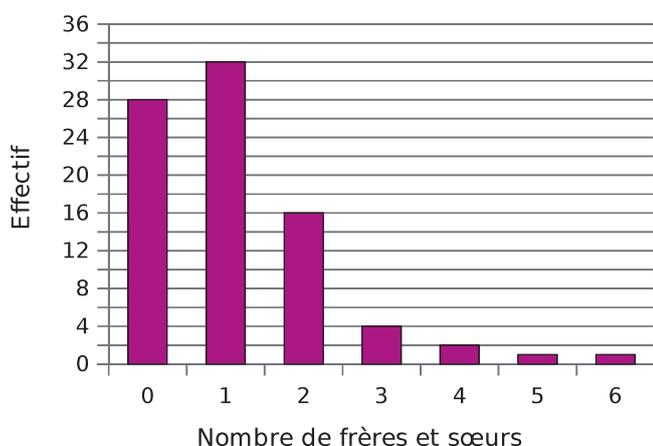
5 4 6 2 1 4 5 6 3 0 -2 -1 -1 4 6
6 6 0 0 4 3 3 5 5 -1 5 6 0 -2 0

a. Classe les données dans le tableau.

Température	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6
Nombre de jours									

b. Calcule la température moyenne en ce mois de novembre (arrondis au dixième).

6 Le diagramme en barres ci-dessous représente le nombre de frères et sœurs des élèves de 5^e du collège Sophie Germain de Strasbourg.



Calcule la moyenne du nombre de frères et sœurs par élève de 5^e dans ce collège.

7 Une chocolaterie propose plusieurs coffrets contenant chacun un nombre précis de chocolats.

- Coffret 1 : 12 chocolats
- Coffret 2 : 18 chocolats
- Coffret 3 : 24 chocolats
- Coffret 4 : 36 chocolats
- Coffret 5 : 48 chocolats
- Coffret 6 : 54 chocolats

Le vendeur a noté dans le tableau ci-dessous ses ventes sur une semaine.

Numéro du coffret	1	2	3	4	5	6
Lundi	3	5	6	8	2	0
Mardi	5	3	2	2	0	1
Mercredi	11	8	9	3	2	3
Jeudi	4	14	7	10	3	2
Vendredi	17	18	9	12	5	5
Samedi	25	12	12	15	6	6
Dimanche	22	9	7	4	10	6
Total						

a. Complète la dernière ligne du tableau.

b. Détermine le nombre moyen de chocolats vendus le samedi.

c. Détermine le nombre moyen de chocolats vendus sur la semaine.

8 Soit S la série des moyennes annuelles d'Hélène : 10 ; 9 ; 15 ; 5 ; 3 ; 8 ; 15 ; 15.

a. Quelle est sa moyenne générale annuelle ?

b. On ajoute une note à la série S . La moyenne augmente. Que peux-tu affirmer sur cette note ?

c. On ajoute un 9,5 à la série S . Que se passe-t-il alors pour la moyenne générale d'Hélène ?

d. Modifie 2 notes de la série S , au plus, pour que la moyenne générale d'Hélène soit égale à 12,5.

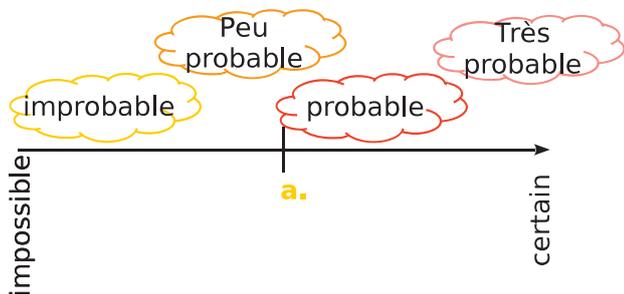
Exercice corrigé

Détermine la probabilité de tirer un as ou un trèfle dans un jeu de 32 cartes.

Correction

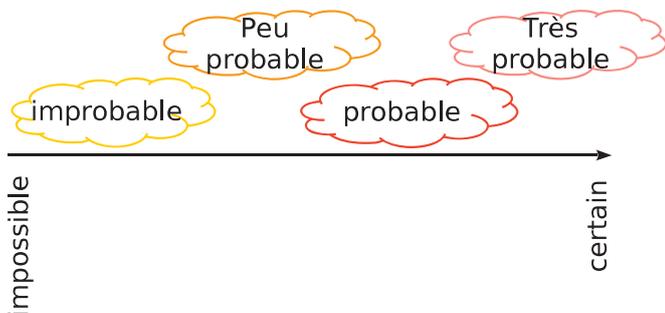
Dans un jeu de 32 cartes, il y a quatre as et huit trèfles (dont un as). Il y a donc onze chances sur 32 de tirer un as ou un trèfle soit une probabilité de $\frac{11}{32}$.

1 Pour chacun des événements suivants, indique s'il relève du hasard et si oui place-le sur l'échelle ci-dessous comme dans l'exemple.



- a. Obtenir pile au jeu de pile ou face.oui.....
- b. La fête nationale aura lieu le 14 juillet.
- c. Un élève aura un tee-shirt blanc demain.
- d. Obtenir 6 avec un dé à 6 faces.
- e. Trouver la bonne combinaison au loto.
- f. Demain il fera beau.

2 Une roue de loterie est partagée en huit secteurs identiques numérotés de 1 à 8. Gradue l'échelle ci-dessous et places-y les événements suivants.



- a. « Obtenir 2. »
- b. « Obtenir un multiple de 2. »
- c. « Obtenir un nombre supérieur à 4. »

3 On tire au hasard un jeton parmi vingt-six jetons marqués chacun d'une lettre différente de l'alphabet. Gradue l'axe ci-dessous et places-y les probabilités des événements suivants.



- a. « Obtenir un Z. »
- b. « Obtenir une consonne. »
- c. « Obtenir une voyelle. »

4 On lance un dé non truqué à six faces. Pour chacun des événements aléatoires ci-dessous, indique s'il est impossible, improbable, peu probable, probable, très probable, certain.

- a. « Obtenir un nombre inférieur à six. »

.....

- b. « Obtenir deux. »

.....

- c. « Obtenir un multiple de 3. »

.....

- d. « Obtenir un multiple de 7. »

.....

- e. « Obtenir un diviseur de 7. »

.....

- f. « Obtenir un diviseur de 60. »

.....

5 Extrait du brevet

Trois personnes, Aline, Bernard et Claude, ont chacune un sac contenant des billes. Chacune tire au hasard une bille de son sac. Le contenu des sacs est le suivant :

Sac d'Aline :	Sac de Bernard :	Sac de Claude :
5 billes rouges	10 billes rouges et 30 billes noires	100 billes rouges et 3 billes noires

Laquelle de ces trois personnes a-t-elle la plus grande probabilité de tirer une bille rouge ? Justifie.

.....

6 D'après sujet du brevet

On écrit sur les faces d'un dé équilibré à six faces, chacune des lettres suivantes : **NOTOUS**.
On lance le dé et on regarde la lettre inscrite sur la face supérieure.

a. Quelles sont les issues de cette expérience ?

.....

Détermine la probabilité de chacun des évènements :

b. E1 : « On obtient la lettre O. »

.....

c. Soit E2 l'évènement contraire de E1. Décris E2 et calcule sa probabilité.

.....

.....

d. E3 : « On obtient une consonne. »

.....

.....

e. E4 : « On obtient une lettre du mot KIWI. »

.....

.....

f. E5 : « On obtient une lettre du mot CAGOUS. »

.....

.....

g. Gradue l'axe ci-dessous et places-y les probabilités des évènements précédents.



7 Une urne contient 4 boules rouges et 6 boules vertes, toutes indiscernables au toucher. On tire une boule au hasard. Réponds par vrai (V) ou faux (F).

a.	Il y a autant de chances d'avoir une boule verte qu'une boule rouge.	
b.	Il y a 4 chances sur 10 d'obtenir une boule verte.	
c.	Il y a 6 chances sur 4 d'obtenir une boule verte.	
d.	La probabilité de tirer une boule rouge est $\frac{2}{5}$.	

8 On tire une carte au hasard dans un jeu de 32 cartes. On considère les événements suivants :

- A : « On obtient un roi. »
- B : « On obtient un as. »
- C : « On obtient un trèfle. »

a. Les événements A et B sont-ils compatibles ? et les événements B et C ? Justifie tes réponses.

.....

.....

b. Décris par une phrase sans négation l'évènement contraire de l'évènement C.

.....

.....

c. Propose un événement D incompatible avec l'évènement C.

.....

d. Détermine les probabilités des événements A, B, C et D.

.....

.....

9 Un sac opaque contient des bonbons bleus, rouges ou verts, tous indiscernables au toucher.

Quand on tire un bonbon au hasard, on a deux chances sur cinq de prendre un bonbon rouge et une chance sur deux de prendre un bonbon bleu.

a. Quelle est la probabilité d'obtenir un bonbon rouge ou un bonbon bleu ?

.....

.....

.....

b. Déduis-en la probabilité d'obtenir un bonbon vert. Justifie ta réponse.

.....

.....

.....

c. Peux-tu estimer le nombre de bonbons dans le sac ?

.....

.....

.....