

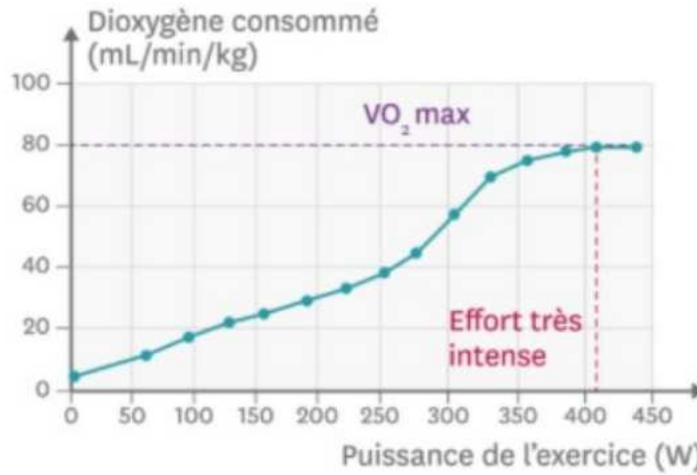
Fiches de leçon : GD5

GD6 GD7 GD8 GD9

Compétences :

- ↳ Lire un diagramme.
- ↳ Construire un diagramme.

★Exercice 1



1. Ce document est un :  graphique circulaire  histogramme  graphique cartésien
2. Quel est le volume de dioxygène consommé pour une puissance de l'exercice égale à 250 W ?
3. Décris l'évolution de volume de dioxygène consommé en fonction de la puissance de l'exercice .
4. (a) Quelle est la valeur de la VO2 max de cette personne ?  
 (b) Que veut dire VO2 max ?  
 consommation minimale de dioxygène  
 consommation maximale de dioxyde de carbone  
 consommation maximale de dioxygène  
 consommation minimale de dioxyde de carbone  
 (c) Lorsqu'on atteint sa VO2 max,  
 on arrive à continuer tranquillement à faire son effort physique.  
 on arrive à continuer son effort physique seulement si on est entraîné.  
 on peut continuer son effort physique seulement quelques minutes.

★Exercice 2

Durant le cours de sciences, le professeur demande à ses élèves quel est leur animal domestique préféré. Ci-dessous, voici les résultats de la classe.

Chat	
Chien	
Oiseau	
Poisson	
Autres	
Rien	



Le professeur a noté à côté de chaque animal le nombre d'élèves qui l'avaient choisi comme animal domestique préféré (chaque élève n'a pu choisir qu'un seul animal ...)

1. Complète le tableau grâce aux données inscrites par le professeur.

	Chat	Chien	Oiseau	Poisson	Autre	Rien
Nombre d'élèves ayant choisi cet animal						

2. Trace un diagramme en bâtons représentant la situation.
3. De combien d'élèves la classe est-elle constituée ?
4. Quel est le pourcentage d'élèves ayant choisi le chien comme animal domestique préféré ?

### ★Exercice 3

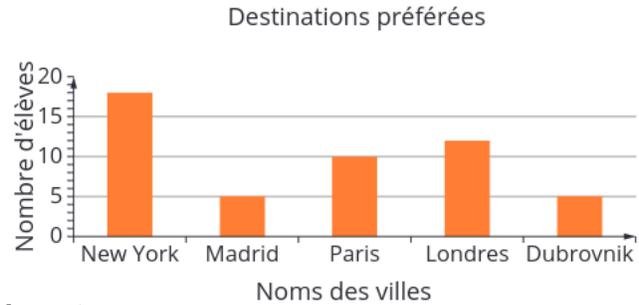
Mathilde est en 1ère, mais elle pense déjà à son voyage de fin d'études ...

Elle a 6 ans pour le préparer et pour organiser des activités pour financer son voyage.

Elle commence à récolter des données :

1. Quelle destination choisir ? Elle fait un sondage et elle demande à son professeur de maths d'afficher les résultats. Voici ce qu'il obtient :

- (a) Combien d'élèves ont répondu au sondage ?  
 (b) Combien d'élèves veulent aller à Londres ?  
 (c) Quelle ville est située à la 3ème position ?  
 (d) Quel est le nom de ce type de graphique ?

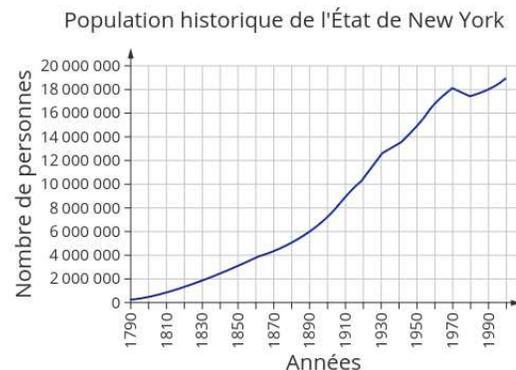


2. Elle s'intéresse à la météo, pour savoir quand partir ...

Relevé climatologique de New York Belvedere Castle / Central Park (période : 1981-2010)													
Mois	jan.	fév.	mars	avril	mai	juin	juil.	août	sep.	oct.	nov.	déc.	année
Température minimale moyenne (°C)	-2,8	-1,7	1,8	7,1	12,2	17,6	20,5	19,9	16	10	5,3	0	8,8
Température moyenne (°C)	0,5	2	6	11,8	17,1	22,1	24,9	24,2	20,2	14	8,9	3,2	12,9
Température maximale moyenne (°C)	3,9	5,8	10,3	16,7	22	26,7	29,4	28,6	24,4	18,1	12,6	6,6	17,1
Record de froid (°C)	-21	-26	-16	-11	0	7	11	10	4	-2	-14	-25	-26
Record de chaleur (°C)	22	24	30	36	37	38	41	40	39	34	29	24	41
Ensoleillement (h)	162,7	163,1	212,5	225,6	256,6	257,3	268,2	268,2	219,3	211,2	151	139	2 534,7
Précipitations (mm)	92,7	78,5	110,7	114	106,4	112	116,8	112,8	108,7	111,8	102,1	101,6	1 267,9
Nombre de jours avec précipitations	10,4	9,2	10,9	11,5	11,1	11,2	10,4	9,5	8,7	8,9	9,6	10,6	121,9

- (a) Quel mois y-a-t-il le plus de jours de pluie ?  
 (b) Quelle est la température moyenne en avril ?  
 (c) Sachant que Mathilde ne veut pas risquer plus de 10 jours de pluie et qu'elle veut une température moyenne entre 10 et 20°C, quel mois va-t-elle choisir ?  
 (d) Quel mois détient le record de la température la plus basse ?
3. Amandine, une élève de la classe de Mathilde, se renseigne sur la population de New York. Voici ce qu'elle a trouvé :

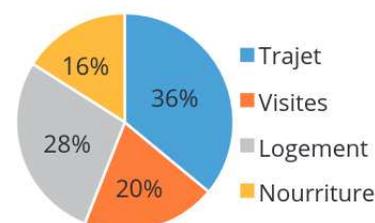
- (a) Que peux-tu dire de la population à New York entre 1790 et 1970 ?  
 (b) Combien y avait-il d'habitants en 1830 ?  
 (c) Quelle est l'augmentation de la population entre 1890 et 1990 ?  
 (d) Quel est le nom de ce type de graphique ?



4. Melody, une des amies de Mathilde, a estimé les coûts de chaque poste de dépenses pour aller à New York.

- (a) Quel poste de dépense est le plus onéreux ?  
 (b) Mathilde a estimé le coût du voyage à 1 250 €. Calcule l'estimation qu'a fait Mathilde pour le coût des visites ?  
 (c) Quel poste coûte un peu plus du quart du budget ?  
 (d) Quel est le nom de ce type de graphique ?

Coûts pour voyager à New York



## ★Exercice 4

Voici les recettes et les dépenses du budget européen classées en catégories.

Dépenses (156 milliards €)

Recettes (158 milliards €)

Recette	Pourcentage	Angle
Ressource RNB (prélèvement selon le revenu de chaque pays)	68,87 %	
TVA (part de la TVA dans chaque pays)	11,11 %	
Ressources propres traditionnelles (droits de douane ...)	12,75 %	
Autres ressources (reste année précédente, amendes ...)	10,27 %	
Total	100 %	

Dépense	Pourcentage	Angle
Croissance intelligente et inclusive (Fond de cohésion, Erasmus+ ...)	48,09 %	
Croissance durable et ressources naturelles (agriculture, pêche ...)	43,01 %	
Administration	6,52 %	
Sécurité et citoyenneté	2,23 %	
Autres	0,15 %	
Total	100 %	

1. Complète les tableaux ci-dessus, tu donneras la mesure de l'angle arrondie au degré.
2. Construis dans un cercle de rayon 3 cm, un diagramme qui correspond à la répartition des recettes du budget européen. N'oublie pas la légende.
3. Construis dans un cercle de rayon 3 cm, un diagramme qui correspond à la répartition des dépenses du budget européen. N'oublie pas la légende.
4. Calcule le montant de la recette due à la TVA. Tu donneras ta réponse arrondie au million d'euro.
5. Calcule le montant de la dépense due à l'administration. Tu donneras ta réponse arrondie au million d'euro.