

MISSION 1 : LIRE ET CALCULER DANS UN TABLEAU

1 SONDAGE POUR TA CLASSE :

Complète ce sondage

- Es-tu une fille ou un garçon ?
- Quel est ton mois de naissance ?
- Quel est ton loisir préféré ?
(Télé, Sport, Lecture, Jeux Vidéo ou Musique)
- Quelle est ta pointure de chaussure ?



2 Utilise les données du sondage pour compléter ce tableau à deux lignes :

Loisir préféré	Télé	Sport	Lecture	Jeux vidéo	Musique	Total
Nombre d'élèves						

Il y a donc élèves qui préfèrent les jeux vidéo !

Le nombre d'élèves total de la classe est de

3 Utilise les données du sondage pour compléter ce tableau à deux colonnes :

a. Quelle est la pointure la plus fréquente de votre classe ?

b. Quel est l'effectif de la pointure 35 ?

Pointure	Effectif



l'effectif est le nombre d'élèves.

Ce tableau donne la répartition des élèves d'une classe de 6^{ème}.

4 Utilise les données du sondage pour compléter ces deux tableaux à double entrée :

Mois	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Filles													
Garçons													
Total													

Combien de filles sont nées en octobre ?

Combien d'élèves sont nés en avril ?

	Filles	Garçons	Total
Externes		4	10
Demi-pensionnaires			17
Total	14		

6 Activité : Faites du sport au collège de Terre-Sainte ! Lors de l'après-midi « Faites du sport ! », les professeurs d'EPS proposent différents ateliers. Les élèves de 6e ne peuvent s'inscrire que dans un seul atelier. Le tableau ci-dessous à double entrée donne la répartition des élèves en fonction de l'atelier qu'ils ont choisi.

- 1. Que représente le nombre 8 ? Le nombre 27 ?
- 2. Combien d'élèves ont choisi l'atelier Basket ?
- 3. Calculer le nombre de garçons inscrits à l'atelier Tennis.
- 4. Calculer, de deux manières différentes, le nombre total d'élèves de 6^{ème}.

	Course à pied	Hand-ball	Tennis	Basket	total
Filles	15	9	11	10	45
Garçons	8	18	...	22	52
total	23	27	15	32	...

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

- a. Quelle est la distance entre Bordeaux et Paris ?
- b. Quelle est la distance entre Toulouse et Marseille ?
- c. Quelles sont les 2 villes distantes de 668 km ?
- d. Quelles sont les deux villes les plus proches ?
- e. Quelles sont les deux villes les plus éloignées ?
- f. Il y a une erreur dans ce tableau. Trouve-la !

	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	-

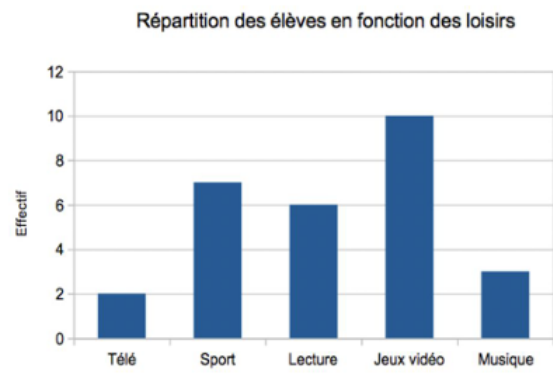
MISSION 2 : LIRE ET REPRÉSENTER GRAPHIQUEMENT DES DONNÉES

1 ✎ Voici la répartition des élèves d'une classe de 6^{ème} selon leur loisir préféré.

Combien d'élèves préfèrent le sport dans cette classe ?

Calculer l'effectif total de cette classe ?

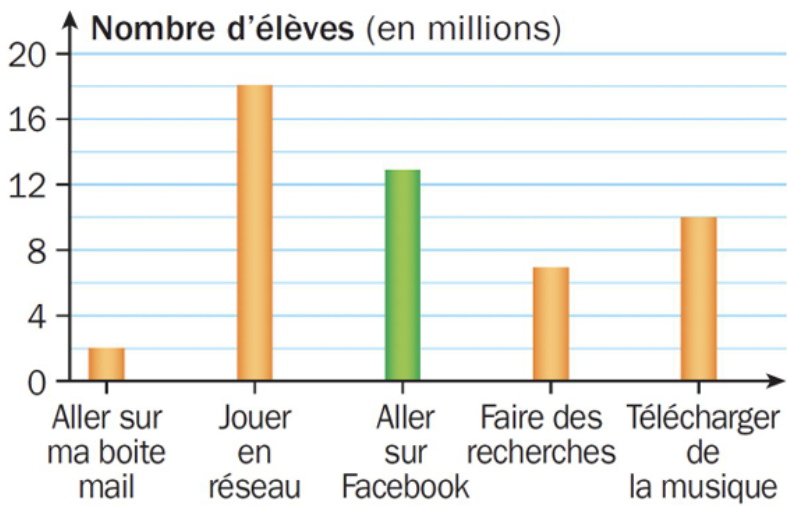
Quel est le loisir préféré des élèves de cette classe ?



Un diagramme en bâtons (ou en barres) est constitué de segments (ou de rectangles de même largeur) dont la hauteur est aux effectifs.

2 ✎ Un sondage a été effectué auprès d'élèves de 6e. Ils ont répondu à la question suivante : « La dernière fois que tu es allé sur Internet, c'était pour ... » Les différentes réponses sont répertoriées dans le diagramme en bâtons ci-contre :

- 1. Que représente la barre verte ?
- 2. Quelle activité sur Internet a été la plus citée ?
- 3. Combien d'élèves ont fait des recherches sur Internet ?
- 4. Combien d'élèves de 6e ont répondu à ce sondage ?
- 5. Comment s'appelle ce type de diagramme ?



3 ✎ La même question a été posée à 50 adultes de plus de 30 ans. Leurs différentes réponses sont regroupées dans ce tableau.

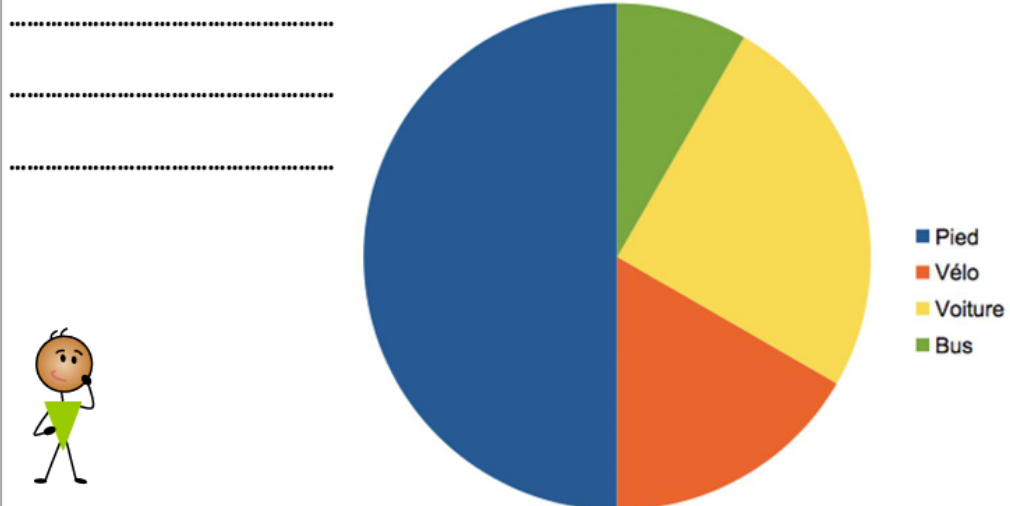
Activités sur Internet	Adultes
Aller sur ma boîte mail	20
Jouer en réseau	5
Aller sur Facebook	14
Faire des recherches	8
Faire des achats	3

Représente ces données sous forme d'un diagramme en bâtons

4 ✎ Voici la répartition des 24 élèves d'une autre classe de 6^{ème} selon leur moyen de transport scolaire.

Quel est le moyen de transport le plus courant ?

Déterminer l'effectif des élèves selon leur moyen de transport ?

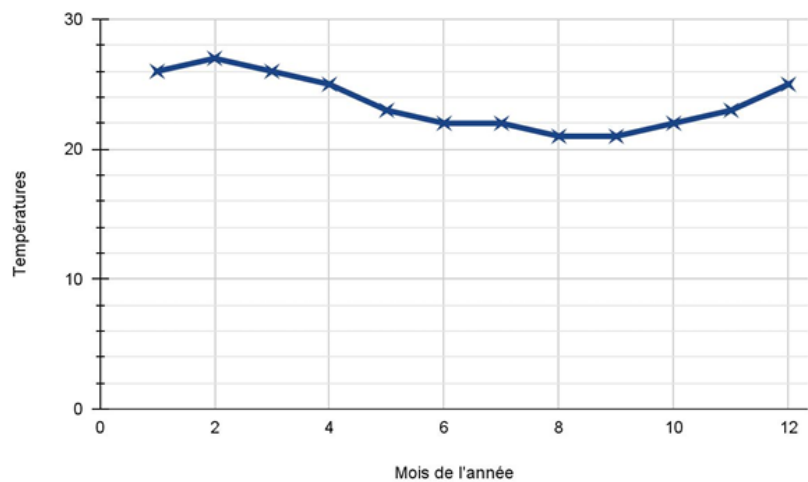


MISSION 3 : LIRE ET REPRÉSENTER DES DONNÉES DANS UN GRAPHIQUE CARTÉSIEN

Un graphique CARTÉSIEN est utilisé pour représenter l'évolution d'une grandeur **en fonction** d'une autre

1 ✎ Voici le graphique cartésien représentant les températures moyennes à Saint-Denis (Réunion) **en fonction** des mois :

- 1. le mois le plus chaud est le mois de ;
- 2. en juin, la température moyenne est de ;
- 3. la température moyenne minimale est c'est en ;
- 4. la température moyenne est de 23° en ;
- 5. les températures moyennes baissent de à ;



Lorsque l'on parle de graphiques, l'expression "**en fonction**" te permet de savoir ce qu'il faut placer en abscisse et ce qui va en ordonnée :

- Si on demande la **température en fonction** des **mois** : les mois vont en **abscisses**.
- Dans l'exercice suivant, il faut représenter les **températures en fonction** des **heures**. Donc les **heures** vont en abscisses et les **températures** en ordonnées.



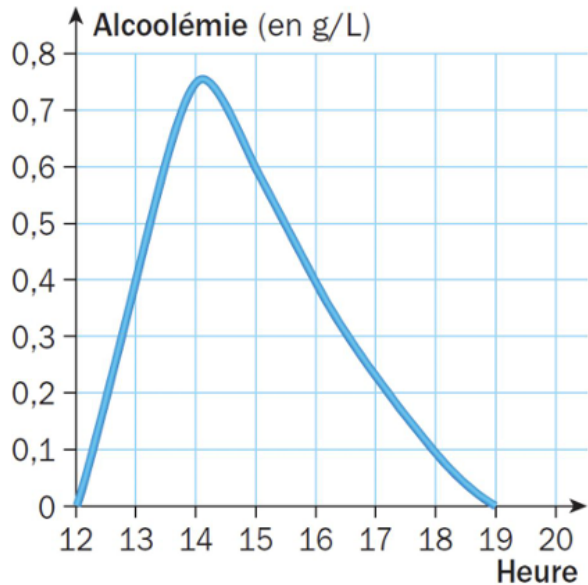
2 ✎ Représenter sur votre cahier graphiquement l'évolution des températures de la ville de Saint-Pierre **en fonction** des heures de la journée.

Horaire (en h.)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Temp. (en °C)	26	26	26	27	28	29	30	30	31	31	32	32	32	33	34	33	32	32	31	30	29	28	28	27

3 ✎ L'alcoolémie est le taux d'alcool présent dans le sang. Elle se mesure en grammes par litre de sang. Au-delà de 0,5 g/L, il est interdit de conduire.

Le graphique ci-contre représente l'évolution du taux d'alcool d'une personne après une consommation de 3 verres de vin à 12 h pendant son déjeuner.

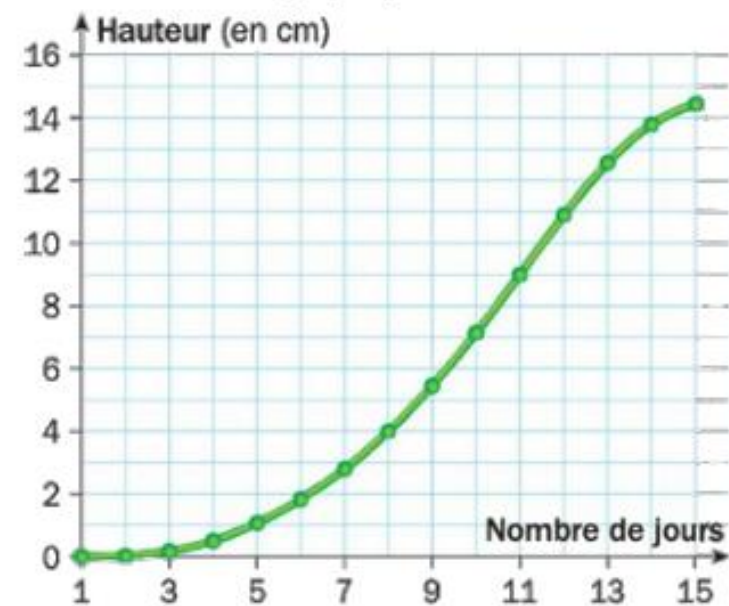
- a. Au bout d'une demi-heure, à 12 h 30, l'alcoolémie de cette personne est 0,2 g/L. Quelle est son alcoolémie à 15 h ? À 18 h ?
- b. À quelle heure l'alcoolémie est-elle maximale ? Quelle est cette valeur maximale ?
- c. À quelles heures le taux d'alcool est-il égal à 0,4 g/L ?
- d. À partir de quelle heure cette personne pourra-t-elle conduire ?
- e. Au bout de combien d'heures cette personne retrouve-t-elle une alcoolémie égale à zéro ?



MISSION 4 : RÉSOUDRE DES PROBLÈMES

1 Les lentilles de Cilaos

Nathan a mis des lentilles à germer. Il a mesuré chaque jour la hauteur des pousses et a reporté ses mesures sur le graphique suivant.



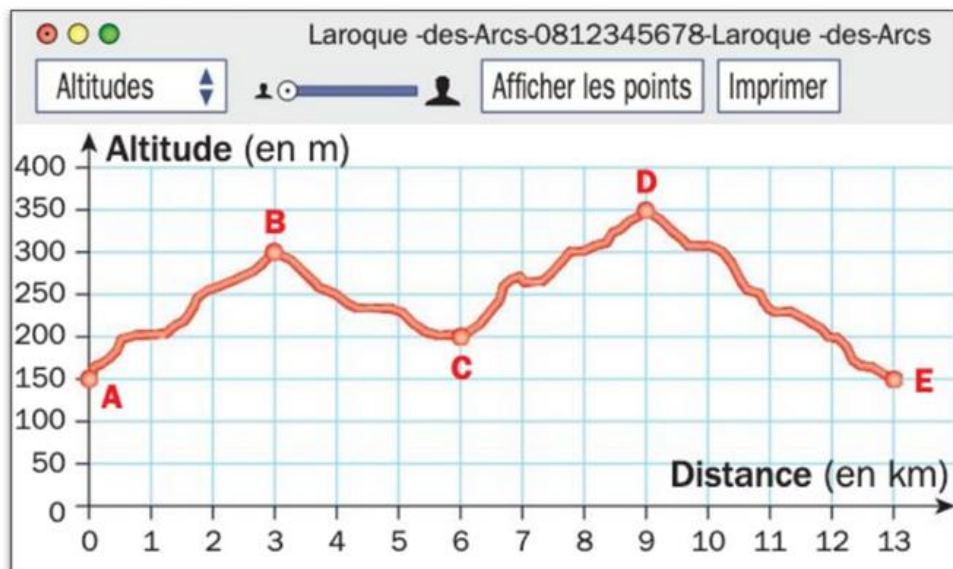
- Quel jour les lentilles ont-elles germé ?
- Quelle était la taille des pousses le 5^e jour ? Le 12^e jour ?
- Quel jour les pousses avaient-elles une hauteur de 5,5 cm ? De 14,5 cm ?



3 Le GPS de Valérie

Sur son GPS, Valérie a une fonction altimètre. Le soir, elle peut visualiser sur son ordinateur un graphique qui lui donne les détails de sa randonnée.

- Combien de kilomètres a-t-elle parcourus ?
- À quelle altitude était le départ de sa randonnée ?
- Quel dénivelé y a-t-il entre le point A et le point B ? Entre le point C et le point D ?
- Quel est le dénivelé entre A et D ?
- Quelle distance y a-t-il entre les points B et C ? Entre les points D et E ?
- La distance parcourue en montée est-elle plus longue qu'en descente ?

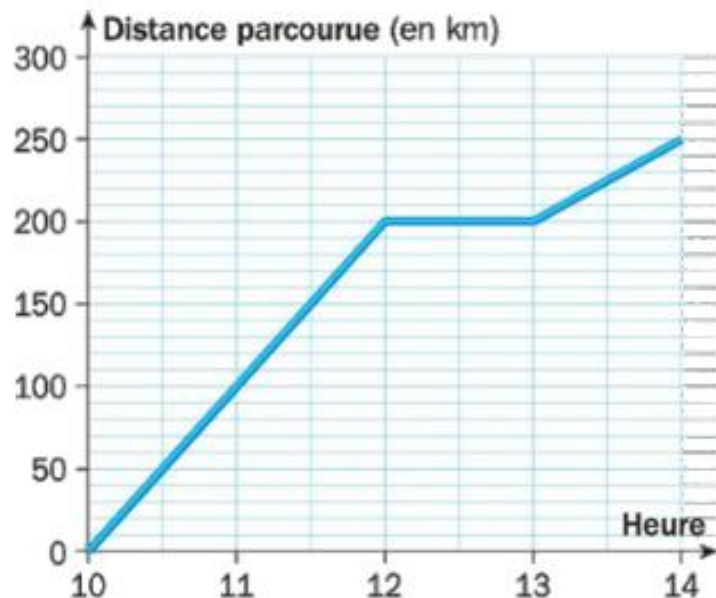


On appelle **dénivelé** la différence d'altitude entre deux points.



2 L'autoroute

Le graphique cartésien ci-dessous représente la distance parcourue en kilomètres en fonction de l'heure mis par Lisa pour relier, en voiture, Reims à Orléans par l'autoroute.



- À quelle heure Lisa est-elle partie de Reims ?
- Combien de kilomètres a-t-elle parcourus à 10h30 ?
- Combien de temps a-t-elle mis pour parcourir les 200 premiers kilomètres ?
- Que s'est-il passé entre 12 h et 13 h ?
- Combien de kilomètres séparent Reims et Orléans ?