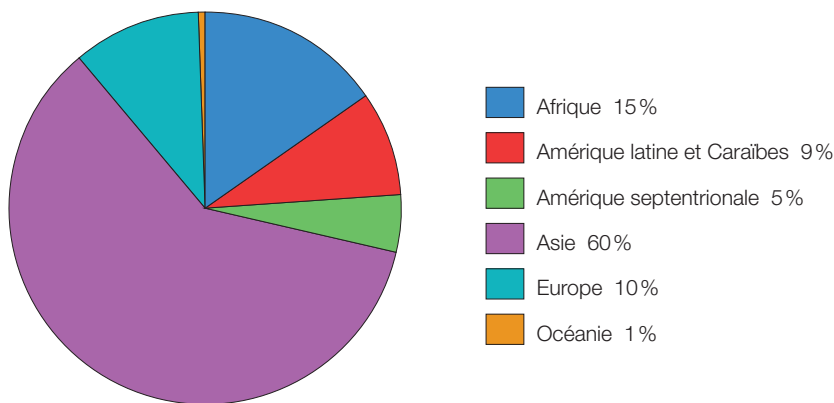


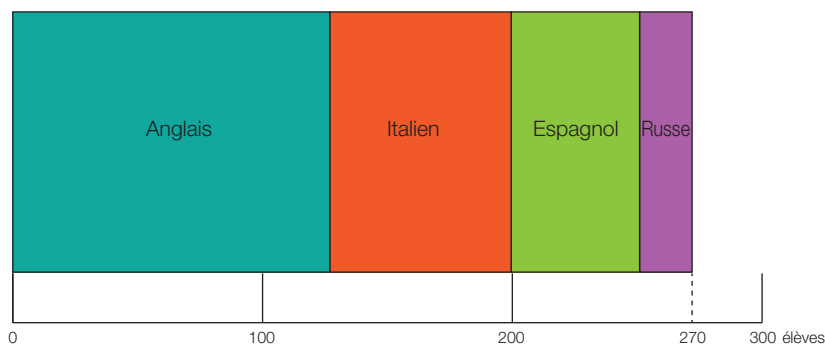
Corrigé

FA135 La population mondiale



Corrigé

FA136 Les langues



Corrigé

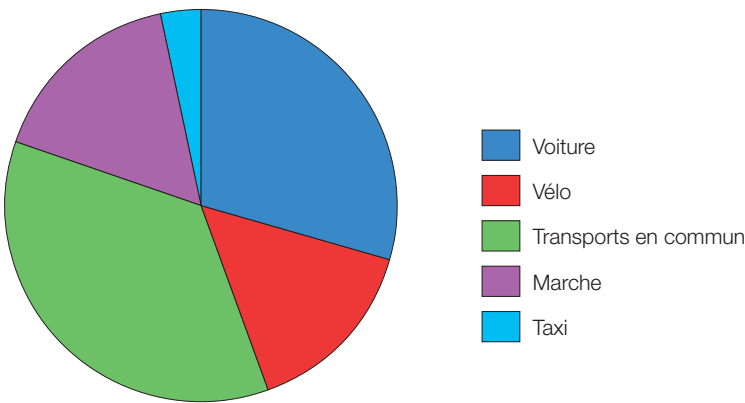
FA137 Les animaux domestiques favoris

Nombre d'élèves qui préfèrent...

- un chien : ~130
- un chat : ~120
- un reptile : ~15
- une gerbille : ~25
- un oiseau : ~10

Corrigé

FA138 Les moyens de transport



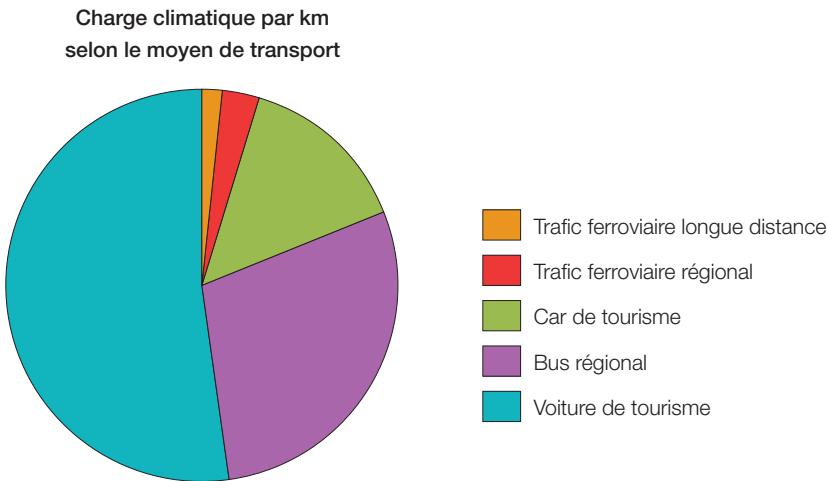
Corrigé

FA139 C'est figuratif

La représentation est faite sur la seule hauteur des personnages (1 cm correspond ici à 25 habitants). Or, on perçoit aussi (et pour certains surtout) des surfaces : un personnage représentant 100 habitants a une aire 4 fois plus grande qu'un personnage représentant 50 habitants.

Corrigé

FA140 Le CO₂



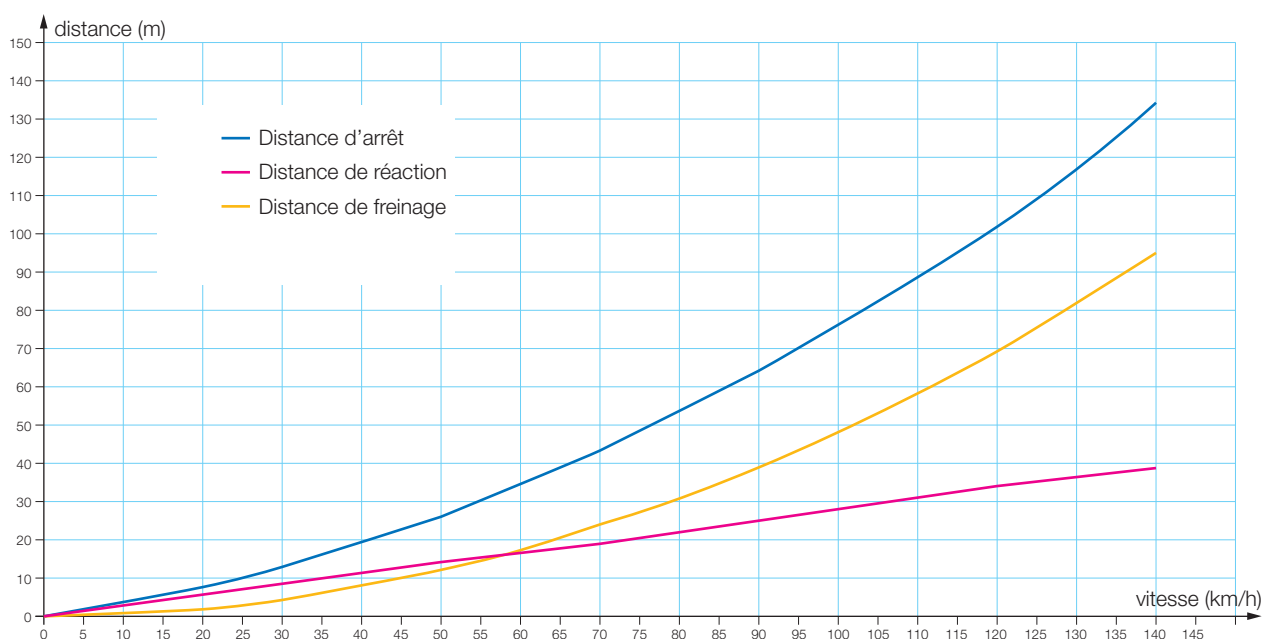
FA141 Les quatre réseaux

- a) En moyenne, en 2011, chaque habitant du canton de Genève a consommé environ 109 m^3 d'eau potable.
- b) Non.
L'eau du réseau «eaux mélangées» contient, en moyenne, 63,9 mg de calcium par litre, alors que celle du réseau de la «nappe du Genevois» en contient, en moyenne, 79,8 mg par litre.
- c) Un habitant qui boit en moyenne 300 litres par année d'eau du robinet provenant de la nappe de l'Arve ingère environ 25,7 g de nitrates.
- d) C'est le réseau «eau du lac» qui distribue l'eau dont les caractéristiques varient le moins. C'est celui dont les différences entre les valeurs minimale et maximale des différents indices sont les plus faibles.

FA142 Distance d'arrêt

- a) Non.
La distance de freinage d'une voiture roulant à 140 km/h (= 134 m) n'est pas le double – mais plus du triple – de la distance de freinage d'une voiture roulant à 70 km/h (= 43 m).
- b) Oui.
La distance de freinage est calculée à partir d'un temps de réaction d'une seconde : elle correspond donc à la distance parcourue par la voiture en une seconde à la vitesse considérée, elle est donc proportionnelle à cette vitesse.

c)



- d) La distance d'arrêt pour une voiture roulant à 80 km/h est d'environ 54 m.
La distance d'arrêt pour une voiture roulant à 110 km/h est d'environ 90 m.

FA143 Sierre – Zinal

- a) Le dénivelé total des montées est d'environ 2000 m et celui des descentes d'environ 800 m.
- b) La durée probable de la course d'Ethan est de l'ordre de 5 h.
- c) Jonathan Wyatt est passé à l'Hôtel Weisshorn après environ 1 heure et 37 minutes de course.
- d) La pente moyenne entre Sierre et Ponchette est d'environ 17 %.

FA144 Records de vitesse

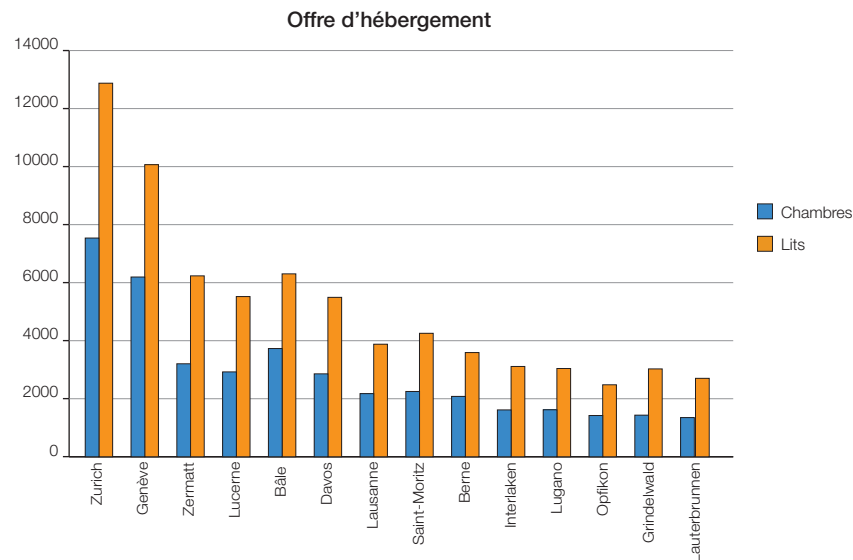
a) et b)

Sport	Athlète	Temps moyen sur 100 m (en s)	Vitesse moyenne (en m/s)
100 m	Usain Bolt	9"58	10,44
200 m	Usain Bolt	9"60	10,42
400 m	Michael Johnson	10"80	9,26
800 m	David Lekuta Rudisha	12"51	7,99
1500 m	Hicham El Guerrouj	13"73	7,28
3000 m	Daniel Komen Kipchirchir	14"69	6,81
5000 m	Kenenisa Bekele	15"15	6,60
10000 m	Kenenisa Bekele	15"78	6,34
Marathon	Patrick Macau Musyoki	17"58	5,69
4 x 100 m	Jamaïque	9"21	10,86

- c) Oui, il aurait couru le 1500 m en 3'07"65
- d) Oui, il aurait couru le 10 000 m en 24'28"90
- e) Le record du monde du 4 x 100 m (36"84) est inférieur à 4 fois celui du 100 m ($4 \times 9"58 = 38"32$).
Ce n'est pas étonnant compte tenu que les trois derniers coureurs du 4 x 100 m entament leur relais déjà « lancés ».

FA145 Que de chambres!

Par exemple :



FA146 La Suisse et l’Egypte

- a) En 2011, en Suisse, il y avait environ 415 mille personnes entre 10 et 15 ans.
En Egypte, il y en avait environ 8,1 millions.
- b) En Suisse, la tranche d’âge avec le plus grand effectif est celle des personnes nées entre 1961 et 1966.
En Egypte, c’est celle des personnes nées entre 2006 et 2011.
- c) En 2011, en Suisse, il y a plus d’hommes que de femmes entre 0 et 25 ans et entre 35 et 55 ans.
En Egypte, il y a plus d’hommes que de femmes entre 0 et 40 ans.
- d) En 2011, en Suisse, la pyramide décrit une population vieillissante : les tranches de population jeunes (0 à 40 ans) ont des effectifs moindres.
En Egypte, la pyramide décrit une population jeune qui montre un fort taux de croissance.

FA147 Entre Bienne et Moutier

- a) A 19 h 22.
- b) A 18 h 43.
- c) Entre Bienne et Reconvilier, 30 minutes de déplacement et 2 minutes d’attente.
Entre Sonceboz-Sombeval et Moutier, 31 minutes de déplacement et une heure et 2 minutes d’attente.

FA148 Les smartphones

