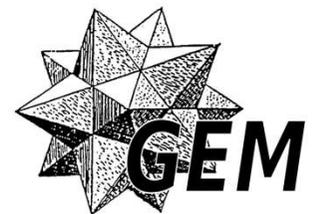


*S'exprimer, argumenter et convaincre
à tout âge en mathématiques
Samedi 30 avril 2022*

Fractions rapports, graphiques et Statbel Junior : un cocktail citoyen

Jamal Jalil Mezraoui, Céline Mousset, Daniel Zimmer



Plan de l'atelier

- Introduction – Cadrage
- Test de l'activité – Prise de recul individuelle (30-35 min)
- Temps d'échange collectif (30-35 min)
 - **Contenu**
 - **Obstacles, difficultés**
 - **Variantes, prolongements**
 - **Démarche + Lien avec le thème de la journée**

1. Nationalités

a) Voici des informations concernant l'immigration à Arlon et à Ostende.
Elles ont été recueillies sur le site <https://www.statbeljunior.be/fr> dans le parcours « Nationalités ».

	Arlon	Ostende
Nombre d'habitants	30 393	71 755
Nombre de personnes de nationalité belge	24 868	63 845
Nombre de personnes de nationalité étrangère	5525	7910

Selon toi, quelle ville peut affirmer avoir plus d'étrangers que l'autre dans sa population ?
Argumente ta réponse.

1. Nationalités

b) Sur le site <https://www.statbeljunior.be/fr>, on peut trouver les graphiques suivants, qui donnent des informations sur l'origine des personnes de nationalité étrangère à Arlon et à Ostende. Le drapeau d'un pays n'apparaît que si au moins 1% des habitants ont cette nationalité. Les pays d'où proviennent moins de 1% des habitants étrangers sont représentés globalement par le globe terrestre.

	Arlon	Ostende
Nombre de pays d'origine des habitants étrangers	113	139
Représentation graphique des pays d'origine des habitants étrangers		
Nombre de personnes représentées par un drapeau	55	79

Les profils de ces villes sont-ils différents ? Argumente et complète ta réponse à la question a).

1. Nationalités

c) Dans la ville où tu te trouves aujourd'hui, Ottignies-Louvain-la-Neuve, il y a 31 158 habitants dont 4381 de nationalité étrangère (européens et non européens).

i. Représente la situation sur un quadrillage de 100 cases.

ii. Va sur le site <https://www.statbeljunior.be/fr> dans le parcours « Nationalités ». Sélectionne la ville d'Ottignies-Louvain-la-Neuve. Confronte la représentation des nationalités des habitants (belges ou étrangers) qui y est proposée à celle que tu viens de réaliser en (i).

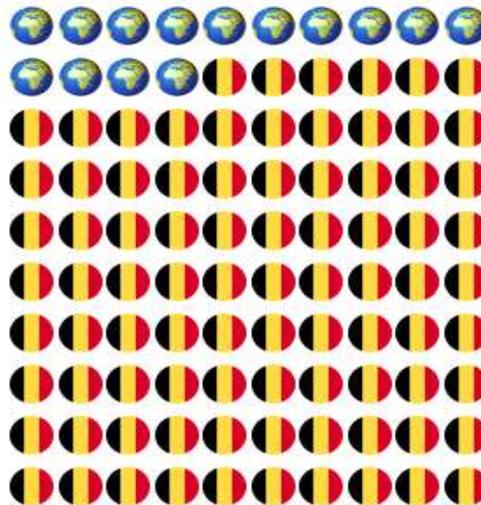
iii. Va dans l'onglet « De quel pays proviennent les personnes ayant une autre nationalité ? ». A partir de la représentation avec les drapeaux, détermine combien il y a approximativement de personnes de nationalité chinoise et congolaise à Louvain-la-Neuve.

1. Nationalités

c) Dans la ville où tu te trouves aujourd'hui, Ottignies-Louvain-la-Neuve, il y a 31 158 habitants dont 4381 de nationalité étrangère (européens et non européens).

i. Représente la situation sur un quadrillage de 100 cases.

ii. Va sur le site <https://www.statbeljunior.be/fr> dans le parcours « Nationalités ». Sélectionne la ville d'Ottignies-Louvain-la-Neuve. Confronte la représentation des nationalités des habitants (belges ou étrangers) qui y est proposée à celle que tu viens de réaliser en (i).

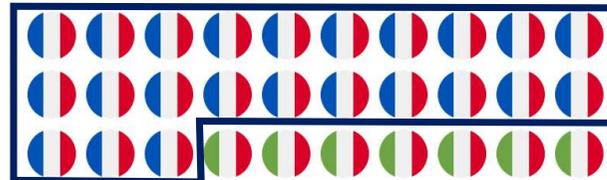


1. Nationalités

c) Dans la ville où tu te trouves aujourd'hui, Ottignies-Louvain-la-Neuve, il y a 31 158 habitants dont 4381 de nationalité étrangère (européens et non européens).

iii. Va dans l'onglet « De quel pays proviennent les personnes ayant une autre nationalité ? ». A partir de la représentation avec les drapeaux, détermine combien il y a approximativement de personnes de nationalité française et congolaise à Louvain-la-Neuve.

Habitants
de nationalité française

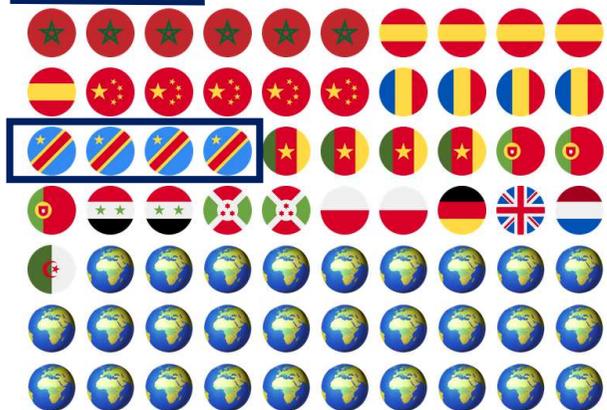


100 drapeaux représentent 4381 étrangers

Donc 1 drapeau représente 43,81 étrangers

Donc 23 drapeaux représentent 1007,63 étrangers
de nationalité française à Ott-LLN

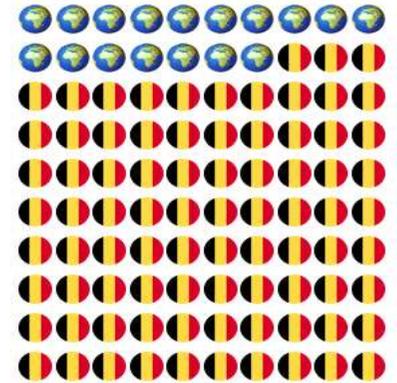
Habitants
de nationalité congolaise



Donc 4 drapeaux représentent 175,24 étrangers
de nationalité congolaise à Ott-LLN

1. Nationalités

d) Mons compte 15 756 personnes ayant une autre nationalité. Ils sont représentés par des mappemondes sur le graphique ci-contre ; les drapeaux belges représentent la population montoise de nationalité belge.



Combien d'habitants y a-t-il à Mons au total ? Explique.

17 « billes » représentent 15 756 personnes

Donc

1 « bille » représente 15 756 personnes : $14 = 926,82$ personnes

Et donc

Les 100 « billes » représentent un total de 92 682 personnes dans la population montoise

2. Climat : Chine ou Canada ?

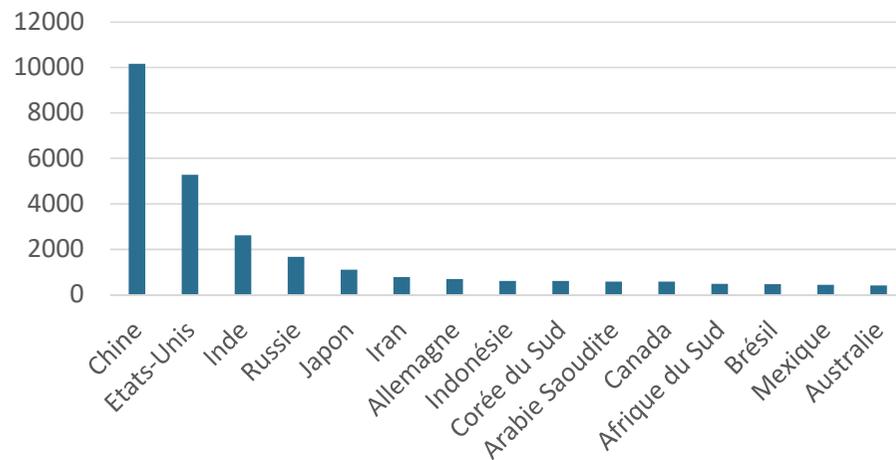
Observe attentivement les deux graphiques suivants, en te concentrant sur la Chine et le Canada. Ensuite, indique quelles conclusions tu peux tirer de ces deux graphiques en cochant la ou les affirmation(s) montrée(s) par les graphiques.

(Tu ne dois donc pas dire avec quoi tu es d'accord, mais ce que montrent les graphiques).

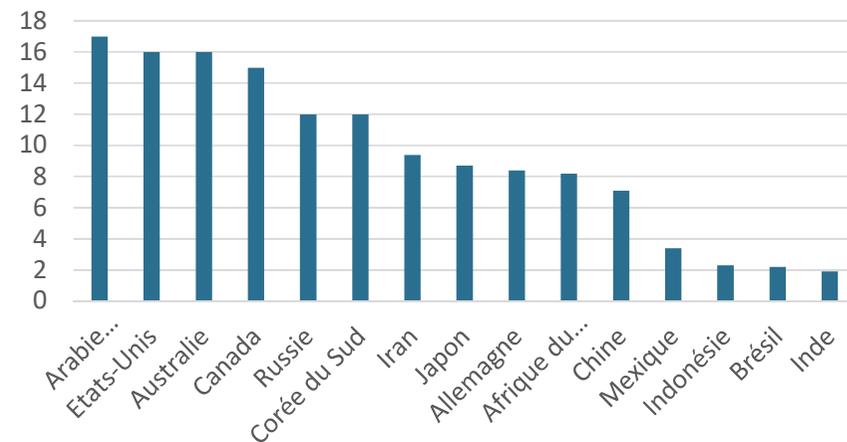
Affirmations

- Un Chinois pollue en moyenne davantage qu'un Canadien.
- Un Chinois pollue en moyenne moins qu'un Canadien.
- Les deux graphiques se contredisent.

Les 15 pays plus gros émetteurs de CO2 en 2019
(en MtCO2)



Émissions de CO2 par habitant en 2019
(en tCO2/pers)



*Merci de vous être **exprimés**,
d'avoir **argumenté**...*

*On espère que vous en ressortez **convaincus** !*