

# Ratio entier

## Julie Milot

Professeure de mathématique  
Département de mathématiques  
Collège de Maisonneuve  
jmilot@cmaisonneuve.qc.ca



Ressource développée dans le cadre du projet Mathéma-TIC  
Financé par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science (MESRS)  
du Québec dans le cadre du Programme d'arrimage universités-collèges

« À **Hydro-Québec**, on compte **1835 cadres** de toutes sortes, [soit] **un pour 12 employés**. Le ratio est similaire à la **SAQ** avec **587 cadres**. À **Loto-Québec**, le ratio est de **1 pour 10**. »

Source : TVA nouvelles, 2 février 2014.

# Ratio entier

Rapport entre deux tailles de sous-ensembles exprimé à l'aide de nombres entiers.

$$\text{ratio entier} = \frac{\text{taille d'un sous-ensemble } (n_i)}{\text{taille d'un autre sous-ensemble } (n_j)} \times k$$

où  $k$  est l'entier positif le plus petit qui permet d'exprimer le ratio à l'aide d'entiers (à moins de 0,1 près).

## Exemple de ratio entier

Quel était le ratio entier cadres : employés chez Hydro-Québec en 2012 ?

Étape 1 :

$$\text{ratio entier} = \frac{\text{taille d'un sous-ensemble } (n_i)}{\text{taille d'un autre sous-ensemble } (n_j)} \times k$$

$$\text{ratio entier cadres : employés} = \frac{\text{nombre de cadres } (n_i)}{\text{nombre d'employés } (n_j)} \times k$$

Chez Hydro-Québec, on comptait 1835 cadres et 21 596 employés en 2012.

Source : TVA nouvelles, 2 février 2014.

# Exemple de ratio entier

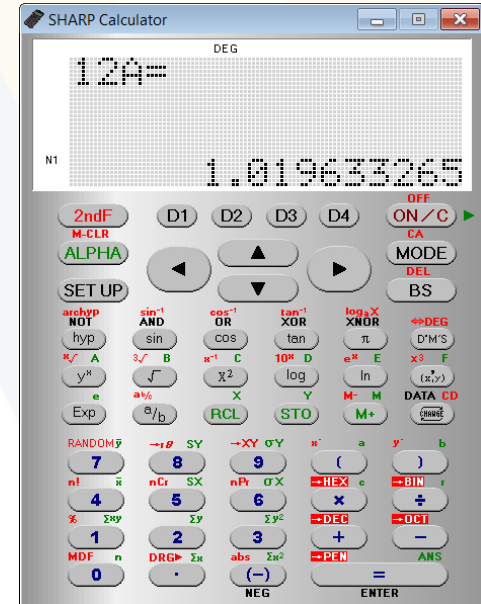
Quel était le ratio entier cadres : employés chez Hydro-Québec en 2012 ?

Étape 2 :

$$\text{ratio cadres : employés} = \frac{\text{nombre de cadres } (n_i)}{\text{nombre d'employés } (n_j)}$$

Étape 3 :

Interprétation :



# Résumé

- Pour évaluer un ratio entier d'un sous-ensemble par rapport à un autre, il faut diviser la taille du premier sous-ensemble par la taille du second et multiplier le résultat obtenu successivement par 2, 3, 4... jusqu'à ce que le résultat soit à moins de 0,1 d'un entier.
- Lorsqu'on interprète un ratio entier, il est important de mentionner : l'échantillon ou la population, Qui? les deux sous-ensembles impliqués, le moment et le lieu.

Quoi?

Quand?

Où?

Conception du contenu

**Julie Milot**

Collège de Maisonneuve  
jmilot@cmaisonneuve.qc.ca

Révision du contenu

**Samuel Bernard et Hélène Lambert**

samuel.bernard@collanaud.qc.ca  
hlambert@cmaisonneuve.qc.ca

Direction de projet

**Samuel Bernard**  
**Bruno Poellhuber**

Postproduction

**Marie-Ève Lanthier**

Musique

**Sébastien Belleudy**

[sebe.bandcamp.com](http://sebe.bandcamp.com)

Calculatrice virtuelle

**PC-Simulator**

[sharp-world.com](http://sharp-world.com)

Conception graphique

**Christine Blais**

Production des modèles en LaTeX

**Nicolas Beauchemin**

[nicolas.beauchemin@bdeb.qc.ca](mailto:nicolas.beauchemin@bdeb.qc.ca)

Production

**Samuel Bernard**



**Bruno Poellhuber**



**Vidéo mise à disposition selon les termes de la licence**

Creative Commons internationale 4.0

Paternité / Pas d'utilisation commerciale / Partage dans les mêmes conditions

Les autorisations au-delà du champ de cette licence peuvent être obtenues à

**Mathema-TIC.ca**