

# DE NOUVELLES FORMULES SUR LES FRACTIONS ?

*Commentaire : Exprimer des fractions sous forme irréductible.  
Discerner les cas particuliers du cas général.*

1) Démontrer que les fractions suivantes sont égales :

$$\frac{1362}{1816} \quad \frac{1 \times 3 \times 6 \times 2}{1 \times 8 \times 1 \times 6} \quad \frac{1 + 3 + 6 + 2}{1 + 8 + 1 + 6}$$

2) Même question avec :

$$\frac{1635}{1962} \quad \frac{1 \times 6 \times 3 \times 5}{1 \times 9 \times 6 \times 2} \quad \frac{1 + 6 + 3 + 5}{1 + 9 + 6 + 2}$$

3) Même question avec :

$$\frac{4335}{4624} \quad \frac{4 \times 3 \times 3 \times 5}{4 \times 6 \times 2 \times 4} \quad \frac{4 + 3 + 3 + 5}{4 + 6 + 2 + 4}$$

- 4) a) Etablir une conjecture à l'aide des résultats précédents.  
b) Démontrer à l'aide d'un contre-exemple que cette conjecture est fausse.



Hors du cadre de la classe, aucune reproduction, même partielle, autres que celles prévues à l'article L 122-5 du code de la propriété intellectuelle, ne peut être faite de ce site sans l'autorisation expresse de l'auteur.

[www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales](http://www.maths-et-tiques.fr/index.php/mentions-legales)