

Exercice 23 : Isoler une variable dans une équation à plusieurs inconnues

à faire en classe	à faire à la maison
1) Dans chaque cas, exprimer la variable y en fonction de x a) $5x - y + 4 = 0$ b) $3x + y - 1 = 0$ 2) Dans chaque cas, exprimer la variable x en fonction de y a) $5x - y + 4 = 0$ b) $3x + y - 1 = 0$ 3) Dans chaque cas, exprimer la variable a en fonction de b (On suppose que a et b sont des nombres strictement positifs) a) $3a = \frac{8}{b}$ b) $\frac{2b}{3a} = 5$ 4) On donne l'équation suivante $3mP = \frac{K}{Cr}$ a) Exprimer m en fonction des autres variables b) Exprimer K en fonction des autres variables c) Exprimer C en fonction des autres variables	1) Exprimer la variable y en fonction de x $6x - 3y + 12 = 0$ 2) Exprimer la variable x en fonction de y $6x - 3y + 12 = 0$ 3) Exprimer la variable a en fonction de b $3a^2 - 12b = 0$

Exercice 24 : Des formules de physique

- On donne la formule de la vitesse moyenne : $v = \frac{d}{t}$
 - Exprimer d en fonction des autres variables.
 - Exprimer t en fonction des autres variables.
- On donne la formule de l'équation d'état des gaz parfaits : $PV = nRT$
 - Exprimer P en fonction des autres variables.
 - Exprimer V en fonction des autres variables.
 - Exprimer n en fonction des autres variables.
 - Exprimer R en fonction des autres variables.
 - Exprimer T en fonction des autres variables.
- On donne la loi de Snell-Descarte (loi de la réfraction) : $n_1 \times \sin(i_1) = n_2 \times \sin(i_2)$
 - Exprimer n_1 en fonction des autres variables.
 - Exprimer n_2 en fonction des autres variables.
 - Exprimer $\sin(i_1)$ en fonction des autres variables.
 - Exprimer $\sin(i_2)$ en fonction des autres variables.
- On donne la formule de l'énergie cinétique : $E_c = \frac{1}{2}mv^2$
 - Exprimer m en fonction des autres variables.
 - Exprimer v en fonction des autres variables.