

Mathématiques BMI 1

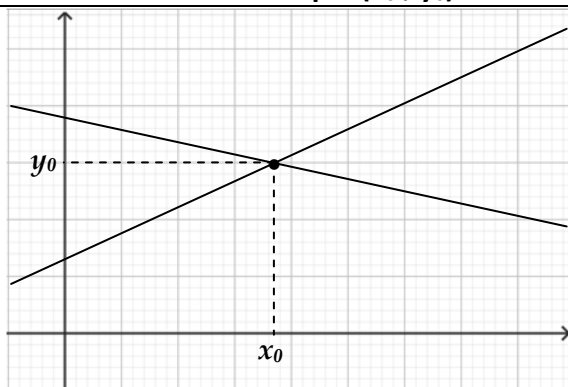
Systèmes d'équations et graphiques

Systèmes de deux équations à deux inconnues

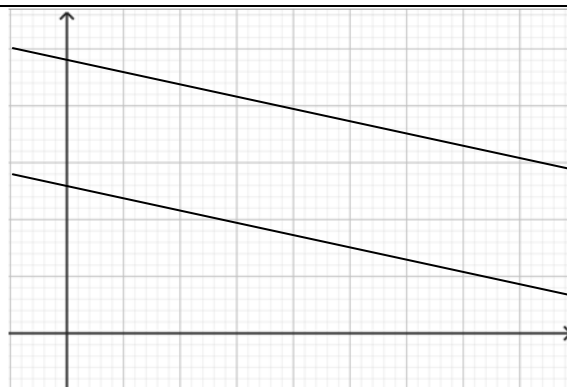
$$\begin{cases} ax + by = c \\ a'x + b'y = c' \end{cases}$$

Chaque équation correspond à une droite

Les deux droites sont sécantes :
1 solution unique $(x_0 ; y_0)$



Les deux droites sont parallèles :
Pas de solution

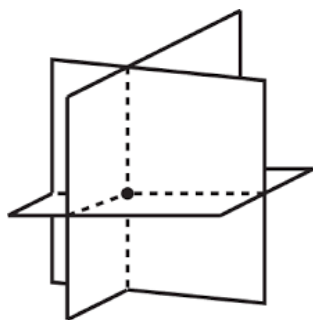


Systèmes de trois équations à trois inconnues

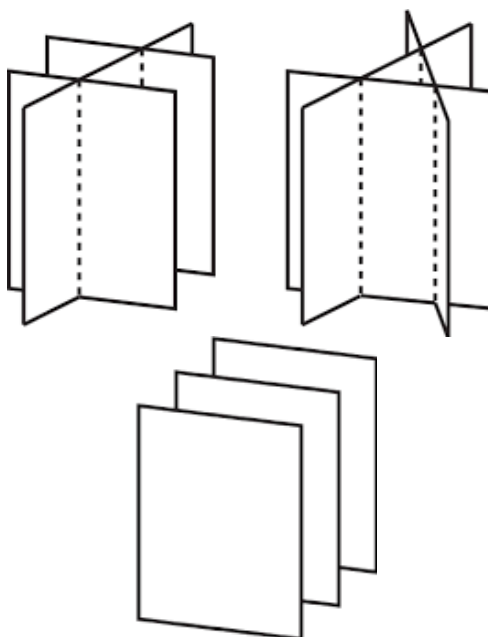
$$\begin{cases} ax + by + cz = d \\ a'x + b'y + c'z = d' \\ a''x + b''y + c''z = d'' \end{cases}$$

Chaque équation correspond à un plan

Un point commun aux 3 plans :
1 solution unique $(x_0 ; y_0 ; z_0)$



Aucun point commun aux 3 plans :
Aucune solution



Une droite commune
aux 3 plans :
Infinité de solutions

