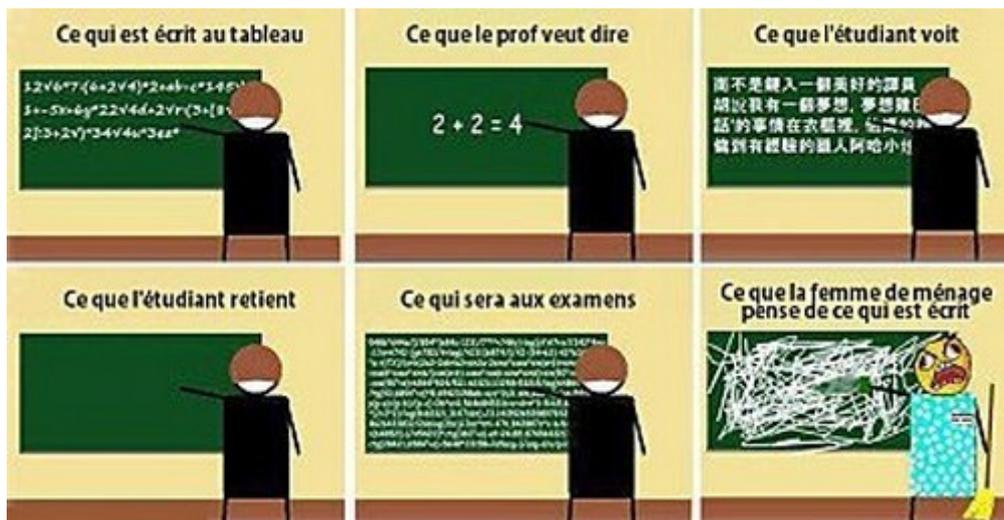


# SYSTÈMES LINÉAIRES

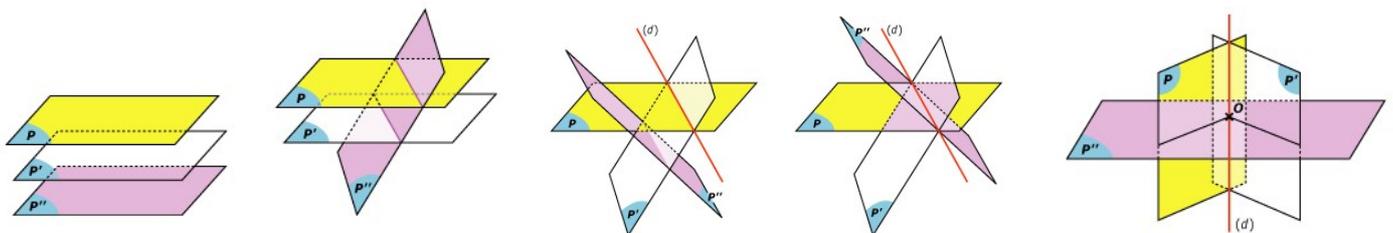


Source : [https://humour-mathematiques.com/images/humour\\_maths\\_profs.jpg](https://humour-mathematiques.com/images/humour_maths_profs.jpg)

## Problème 1

M. MATHIEU souhaite faire une interrogation pour les Secondes, sur les résolutions graphiques d'équations et d'inéquations. Il souhaite donc trouver une courbe simple qui passe par 3 points qu'il a défini :  $(1;4)$ ,  $(-2;-5)$  et  $(-1;0)$ .

**Existe-t-il une parabole d'équation  $y = \alpha x^2 + \beta x + \gamma$  passant par ces trois points ?**



## Problème 2

Dans un repère de l'espace, on considère trois plans  $P_1$ ,  $P_2$  et  $P_3$  d'équations respectives :

$$\begin{aligned} 3x + y - 3z + 3 &= 0 \\ -2x - y + z - 1 &= 0 \\ 6x + 4y + 6z - 8 &= 0 \end{aligned}$$

**Déterminer l'intersection de ces trois plans.**