

**Atelier #9**

---

**Système d'équations linéaires à deux variables**

**Déf :** Un système d'équations linéaire à deux variables est un groupe de deux ou plus équations linéaires à deux variables.

Ex :

Pour déterminer l'ensemble solution, on cherche alors des couples  $(x, y)$  qui satisfont le système (toutes les équations).

Ex :

**Méthode de substitution** : Il s'agit d'isoler une des variables dans une équation et de la remplacer dans l'autre.

Ex :

**Méthode de comparaison** : Il s'agit d'isoler la même variable dans les deux équations et de poser l'égalité entre les résultats.

Ex :

Exercice :

Un père a 10 ans de plus que le double de l'âge de sa fille. Il y a 10 ans, il était 6 fois plus âgé que sa fille. Quels sont les âges actuels de chacun ?

Rem : Pour un système de deux équations linéaires à deux inconnus, il y a trois possibilités d'ensemble solution.

1) Une seule solution :

Ex :

2) Une infinité de solutions :

Ex :

3) Aucune solution :

Ex :