

## Problème d'antan

Un ouvrier gagne 750 F par jour. Au bout de 11 jours de travail seul, on lui adjoint un 2<sup>ème</sup> ouvrier qui lui gagnera 1000 F par jour.

1° Au bout de combien de jours le gain du 2<sup>e</sup> sera-t-il le même que celui du 1<sup>er</sup> ?

2° Quel sera alors ce gain ?

*Problème du certificat d'études 1954.*

## Correction :

750 F par jour soit pour 11 jours :

$$750 \times 11 = 8250 \text{ F}$$

La solution peut être trouvée :

- via une équation (trop complexe en CM2/6<sup>ème</sup>) :  $8250 + 750x = 1000x$  ( $x$  = nbre de jours de travail du deuxième employé)

- par raisonnement progressif.

Au terme du 12<sup>ème</sup> jour :

Le premier ouvrier aura gagné  $8250 + 750 = 9000$  F

Le deuxième ouvrier aura gagné 1000F

Au terme du 13<sup>ème</sup> jour :

Le premier ouvrier aura gagné  $9000 + 750 = 9750$  F

Le deuxième ouvrier aura gagné 2000F

Au terme du 14<sup>ème</sup> jour :

Le premier ouvrier aura gagné  $9000 + 750 = 9750$  F

Le deuxième ouvrier aura gagné 2000F

Etc.

(long et fastidieux)

- par raisonnement de l'écart

En effet, l'écart entre les deux salaires se rapproche de 250 F par jour.

L'écart au 12<sup>ème</sup> jour est ainsi de 8000F.

Il faudra donc  $8000/250 = 32$  jours de plus pour atteindre la même somme.

Les deux ouvriers gagneront alors la même somme au bout de **44 jours** et cette somme sera de 33 jours travaillés pour le deuxième ouvrier soit **33 000F**.