

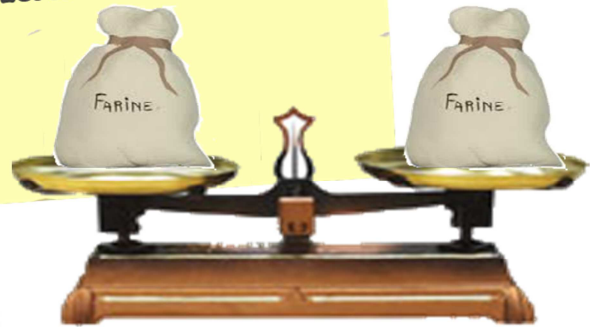
## 1-Énigme d'échauffement :

Un minotier fabrique 7 sacs de 25kg de farine.

A la suite d'une erreur, un des sacs ne pèse que 24kg.

Le minotier dispose d'une balance à plateaux.

**Comment peut-il repérer le mauvais sac en deux pesées seulement ?**



Indice 1-Énigme  
d'échauffement :



« Le sac défectueux ne peut pas se trouver sur la balance si celle-ci est en équilibre. »

## 1-Énigme d'échauffement :

Un minotier fabrique 7 sacs de 25kg de farine.  
A la suite d'une erreur, un des sacs ne pèse  
que 24kg.

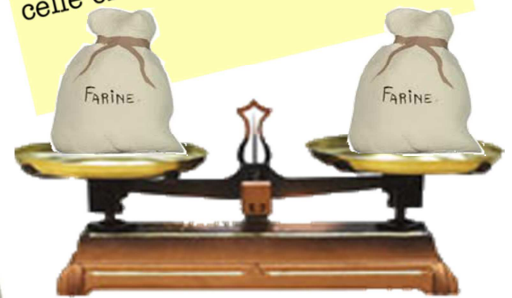
Le minotier dispose d'une balance à plateaux.

**Comment peut-il repérer le mauvais sac**

**en deux pesées seulement ?**

Indice 1-Énigme  
d'échauffement :

« Le sac défectueux ne peut pas  
se trouver sur la balance si  
celle-ci est en équilibre. »



## SOLUTION

### 1<sup>ère</sup> pesée

On pose sur les plateaux 3 sacs/3 sacs

- S'il y a équilibre cela signifie que tous les sacs ont la même masse : le 7<sup>ème</sup> sac pèse 24kg.
- S'il n'y a pas équilibre on passe à la 2<sup>ème</sup> pesée

### 2<sup>ème</sup> pesée

On prend 2 sacs parmi les 3 du plateau le plus léger de la 1<sup>ère</sup> pesée

On les oppose sur la balance.

- S'il y a équilibre cela signifie que les sacs ont la même masse : le 3<sup>ème</sup> sac pèse 24kg
- S'il n'a pas équilibre, le plus léger est le sac de 24kg