



SEMAINE DES MATHS

Matériel :

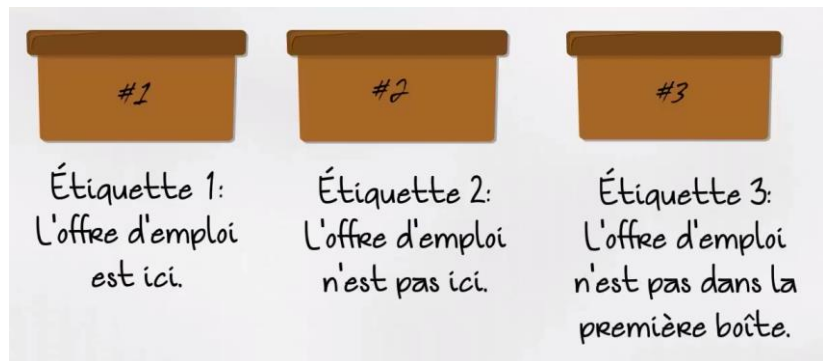
- Vidéo de l'énigme
- Feuilles de papier
- Crayons

ÉNIGME

-EMBAUCHE LOGIQUE-

Énoncé de l'énigme

Mathilde a passé plusieurs tests pour obtenir un nouvel emploi. Maintenant, on lui dit qu'elle va obtenir l'emploi seulement si elle réussit l'énigme suivante. Il y a trois boîtes comme celles-ci. Sur chaque boîte est apposée une étiquette. Une seule des étiquettes est vraie. L'étiquette de la première boîte dit : « L'offre d'emploi est ici ». L'étiquette de la 2^e boîte dit : « L'offre d'emploi n'est pas ici ». L'étiquette de la 3^e boîte dit : « L'offre d'emploi n'est pas dans la première boîte ».



D'après vous, quelle boîte Mathilde devrait-elle choisir?



SOLUTION DE L'ÉNIGME



Voici la réponse :

L'offre se trouve dans la deuxième boîte.

Première solution :

L'offre se trouve dans la 2^e boîte, car les étiquettes des boîtes 1 et 3 ne peuvent pas être vraies simultanément, ni être fausses simultanément. Il en est ainsi, car elles se contredisent. Il y a donc une des deux étiquettes qui est vraie et l'autre qui est fausse. Comme on sait qu'il n'y a qu'une seule étiquette vraie et qu'il s'agit soit de la 1^{ère}, soit de la 3^e, alors la 2^e est nécessairement fausse. La deuxième étiquette dit « L'offre d'emploi n'est pas dans cette boîte » et nous savons que cela est faux.

Mathilde doit donc ouvrir la 2^e boîte.

Deuxième solution :

Nous savons qu'uniquement une étiquette est vraie. Or, si la première étiquette était vraie, la deuxième le serait aussi. Il en serait de même si l'étiquette de la deuxième boîte était vraie : la troisième ou la première serait également vraie. Nous savons donc que l'étiquette de la troisième boîte est la seule qui peut être vraie.

On peut donc déduire que l'offre se trouve dans la deuxième boîte.