

Comment résoudre un problème logique.

**Problème de référence : Le boulanger.**

Salim, Hanz, Juanito et Roger sont 4 amis : un instituteur, un docteur, un pharmacien et un boulanger.

Nous savons que Salim rencontre souvent l'instituteur et Juanito.

Le docteur soigne Juanito et Salim.

Chaque dimanche, le docteur et le pharmacien font une partie de pétanque avec Hanz et Juanito.

Parmi eux, qui est le boulanger ?

Pour résoudre ce problème, il faut construire un tableau.

|         | instituteur | docteur | pharmacien | boulangier |
|---------|-------------|---------|------------|------------|
| Salim   |             |         |            |            |
| Hanz    |             |         |            |            |
| Juanito |             |         |            |            |
| Roger   |             |         |            |            |

Pour résoudre le problème, je mets un rond quand c'est positif et une croix quand c'est négatif.

Prenons la première phrase :

Nous savons que Salim rencontre souvent l'instituteur et Juanito.

Salim rencontre l'instituteur. Cela signifie que Salim n'est pas l'instituteur. Salim rencontre l'instituteur et Juanito. Donc, Juanito n'est pas l'instituteur.

On peut donc mettre 2 croix dans le tableau.

|         | instituteur | docteur | pharmacien | boulangier |
|---------|-------------|---------|------------|------------|
| Salim   | X           |         |            |            |
| Hanz    |             |         |            |            |
| Juanito | X           |         |            |            |
| Roger   |             |         |            |            |

Prenons la deuxième phrase :  
Le docteur soigne Juanito et Salim.

Le docteur soigne Juanito et Salim. Cela signifie que le docteur n'est ni Salim, ni Juanito.

On peut donc mettre 2 croix dans le tableau.

|         | instituteur | docteur | pharmacien | boulangier |
|---------|-------------|---------|------------|------------|
| Salim   | X           | X       |            |            |
| Hanz    |             |         |            |            |
| Juanito | X           | X       |            |            |
| Roger   |             |         |            |            |

Prenons la troisième phrase :

Chaque dimanche, le docteur et le pharmacien font une partie de pétanque avec Hanz et Juanito.

Première étape :

Le docteur joue à la pétanque avec Hanz, cela signifie que le docteur n'est pas Hanz. On peut mettre une croix.

On voit alors que seul Roger peut être le docteur. Et s'il est docteur, il ne peut pas être instituteur, pharmacien ou boulanger. On peut donc mettre 3 croix.

|         | instituteur | docteur | pharmacien | boulangier |
|---------|-------------|---------|------------|------------|
| Salim   | X           | X       |            |            |
| Hanz    |             | X       |            |            |
| Juanito | X           | X       |            |            |
| Roger   | X           | O       | X          | X          |

Prenons la troisième phrase :

Chaque dimanche, le docteur et le pharmacien font une partie de pétanque avec Hanz et Juanito.

Deuxième étape :

Le pharmacien joue à la pétanque avec Juanito. Donc, Juanito ne peut pas être le pharmacien. Il ne peut donc être que **BOULANGER**.

Comme Juanito est boulanger, Hanz et Salim ne sont pas le boulanger. Je peux donc mettre 2 croix.

|         | instituteur | docteur | pharmacien | boulangier |
|---------|-------------|---------|------------|------------|
| Salim   | X           | X       |            | X          |
| Hanz    |             | X       |            | X          |
| Juanito | X           | X       | X          | O          |
| Roger   | X           | O       | X          | X          |

Prenons la troisième phrase :

Chaque dimanche, le docteur et le pharmacien font une partie de pétanque avec Hanz et Juanito.

Troisième étape :

Salim ne peut qu'être le pharmacien.

Hanz ne peut pas être pharmacien.

Il ne reste que l'instituteur.

|         | instituteur | docteur | pharmacien | boulangier |
|---------|-------------|---------|------------|------------|
| Salim   | X           | X       | O          | X          |
| Hanz    | O           | X       | X          | X          |
| Juanito | X           | X       | X          | O          |
| Roger   | X           | O       | X          | X          |

Pour répondre à la question :

Parmi eux, qui est le boulanger ?

Le boulanger, c'est Juanito.



