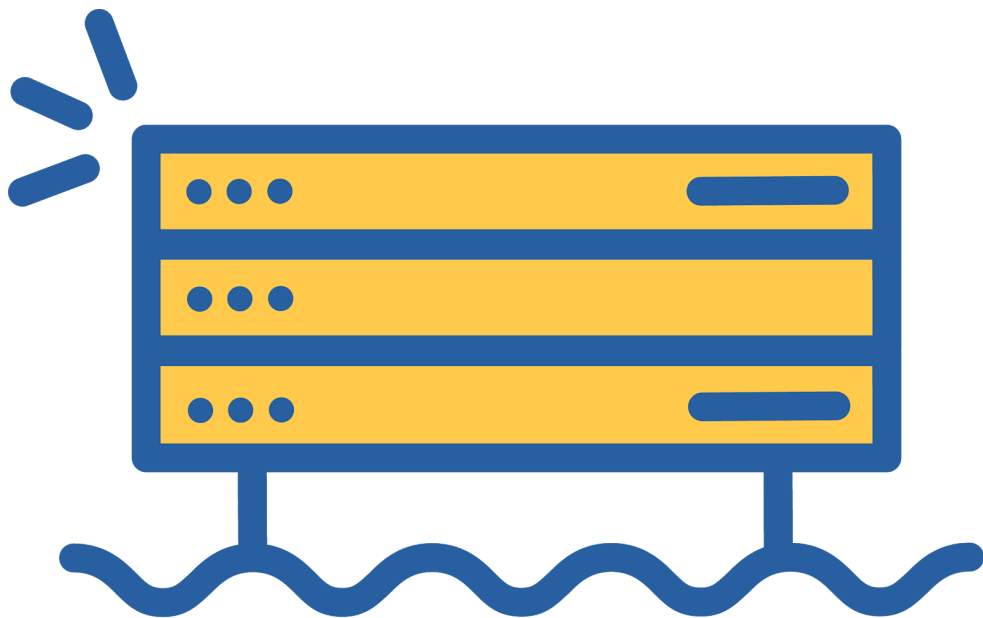


---

La Plateforme\_

# Hanoi Tower

---



**La P1ateforme\_**



---

**Les Tours de Hanoi**, (également appelées **Tours de Brahma** ou **Tours de Lucas** en référence à son créateur et mathématicien français Édouard Lucas) sont un jeu mathématique ou puzzle inventé en 1883.



**3 bâtonnets** composent le jeu, ainsi que plusieurs **disques** de tailles différentes. Les disques sont enfilés dans des tiges par ordre croissant (formant un petit cône).

**Le but du jeu** est de déplacer entièrement la pile initiale sur le dernier bâtonnet.

- Le joueur ne doit bouger qu'**un disque à la fois**
- Seul un **petit disque** peut être placé **sur un plus gros** disque.

Si le jeu des tours de Hanoi s'avère fort agréable, créer un programme pour vous aider à le résoudre est tout aussi intéressant.

Votre programme devra recevoir en entrée une configuration de partie à résoudre, sous la forme d'une chaîne de caractères. Par exemple:

"8, 3" pour une partie à 8 disques et 3 bâtonnets.

"172, 5" pour une partie à 175 disques et 5 bâtonnets

---

Le programme doit ensuite afficher la liste des coups à jouer. Sous la forme suivante:

1 -> 3

1 -> 4

3 -> 4

....

Signifiant :

“Prendre un disque du bâtonnet 1 et le mettre sur le bâtonnet 3”

“Prendre un disque du bâtonnet 1 et le mettre sur le bâtonnet 4”

“Prendre un disque du bâtonnet 3 et le mettre sur le bâtonnet 4”

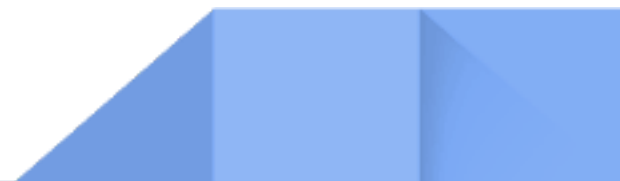
Attention, à bien gérer les transitions illégales. Par exemple:

1 -> 3

1 -> 3

Car cela placerait un plateau grand sur un plateau petit sur le bâtonnet numéro 3.

De plus, il est demandé à ce que la solution soit la plus courte possible, surtout lorsque le nombre de bâtonnets est supérieur à 3.



---

