



Indication



Quizz



Accueil

1. Attaque-toi au célèbre casse-tête !

Dans le film « **La planète des singes – les origines** » (2011), les tours de Hanoï servent à évaluer l'intelligence exceptionnelle des singes cobayes de certaines expériences sur le cerveau.

(voir l'[extrait](#) ci-contre)

Ne laissez pas l'espèce humaine se faire dominer, et essayez de résoudre à votre tour ce casse-tête.

C'est simple : l'objectif est de faire passer la tour de Hanoï de la gauche à la droite, en un minimum de déplacement de rondelles, mais en respectant quelques règles...



1. Choisissez la dimension 3 (tour de 3 rondelles), lisez les règles, et vérifiez qu'il faut **minimum 7 coups** pour déplacer la tour entière sur l'axe vertical de droite.

Commencer le jeu

2. Quel est le nombre minimal de coups pour la dimension 4 ?
3. Quel est le nombre minimal de coups pour la dimension 5 ?

4. Si l'on note u_n le nombre de coups minimal pour déplacer une tour à n rondelles (avec $n \geq 1$), quel raisonnement permettre de déduire u_{n+1} de u_n ?

En déduire une relation de récurrence entre u_{n+1} et u_n .

5. Calculer le nombre de coups minimal pour déplacer une tour à 10 rondelles.

2. Maintenant, tente de remporter le bonus !

Il suffit d'indiquer tes réponses dans ce petit quizz ...

C'est parti !

