

Nom: \_\_\_\_\_



# Les rapports d'engrenage

## Instructions:

Choisis deux engrenages que tu veux utiliser. Mets-les sur la planche à engrenages. Assure-toi que les flèches se font face. Mets la poignée sur l'engrenage qui fait tourner les autres. En tournant la poignée, compte le nombre de tours de chaque engrenage. Écris le rapport dans le tableau ci-dessous. Recommence jusqu'à ce que toutes les cases soient remplies.

|  |                 | Engrenage entraîné (sortie) |                 |                |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|----------------|
|                                                                                    |                 | Engrenage jaune             | Engrenage rouge | Engrenage vert |
| Engrenage moteur (entrée)                                                          | Engrenage jaune |                             |                 |                |
|                                                                                    | Engrenage rouge |                             |                 |                |
|                                                                                    | Engrenage vert  |                             |                 |                |

## Questions:

1. Quel ensemble d'engrenages avait un rapport plus élevé? Pourquoi penses-tu que c'est le cas?

---

---

---

2. Comment le nombre de dents sur les engrenages a-t-il influencé le rapport d'engrenage et le mouvement de rotation des engrenages entraînés?

---

---

---

3. Peux-tu penser à des exemples concrets où les rapports d'engrenage sont importants? Explique.

---

---

---

4. Comment les rapports d'engrenage peuvent-ils être utilisés pour contrôler la vitesse et le couple dans les systèmes mécaniques? (6<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> années)

---

---

---