

Nom de l'élève : \_\_\_\_\_

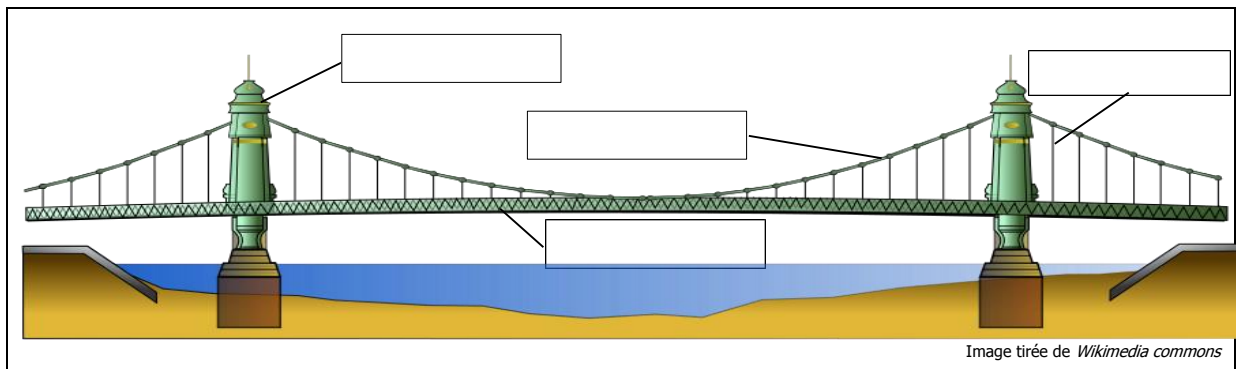
## Le pont suspendu

**Reformule le défi qu'on te propose.**

---

---

Observe bien le schéma d'un pont suspendu ci-dessous. Pour construire un tel pont, il faut d'abord élever les **pylônes** et bien les ancrer dans le sol. Puis, il s'agit de fixer et de tendre des **câbles** tressés de part et d'autre des pylônes et les ancrer à chaque extrémité de la rive. Le **tablier** est la partie du pont sur lequel les véhicules circulent. Il est porté par les **suspentes** (des tiges en acier) qui sont reliées aux câbles. Identifie chaque partie du pont suspendu : **pylônes, câbles, tablier et suspentes**.



Comment un pont suspendu arrive à supporter de lourdes charges?

---

---

Voici du matériel dont tu pourrais avoir besoin. Fais un crochet à côté des éléments utilisés.

\_\_\_\_\_ Planches de bois d'allumage

\_\_\_\_\_ Ficelle de boucher

\_\_\_\_\_ Poinçon

\_\_\_\_\_ Ruban gommé

\_\_\_\_\_ rouleaux de carton

\_\_\_\_\_ bloc de styromousse

\_\_\_\_\_ papier carton

\_\_\_\_\_ : \_\_\_\_\_

**Planifie ta démarche.**

Explique comment tu vas utiliser les matériaux à ta disposition pour fabriquer un pont solide.

Les pylônes : \_\_\_\_\_

Les câbles : \_\_\_\_\_

Le tablier: \_\_\_\_\_

Les suspentes : \_\_\_\_\_

Nom de l'élève : \_\_\_\_\_

**Esquisse le croquis de ta démarche.** Prends soin d'identifier chaque partie du pont.

### Tableau des résultats

Pour tester la résistance de ton pont, ton enseignante va déposer une charge de 500 grammes au centre du tablier. Si ton pont tient le coup, elle ajoutera 100 grammes à chaque 5 secondes.

<b>Charge</b>	<b>Résistance</b> (oui / non)	<b>Observations</b> Comment réagissent les différentes parties de ton pont suspendu (tablier, pylône, câble, suspente.)
500 g		
100 g		
100 g		
100 g		

### Analyse tes résultats

Est-ce que ton pont a résisté un certain temps? Explique les forces et les limites de ton prototype de pont en utilisant les mots clés : tablier, pylône, câbles, suspentes.

---

---

---

---

---

Est-ce que ton prototype de pont respecte les contraintes formulées par ton enseignante? Explique.

---

---

---