

# Notre défi : Vous devez construire la tour la plus haute possible



**Notre problème :** Qu'est ce qu'une tour ?

Clara : « c'est haut »

Enora : « il y en a sur les châteaux »

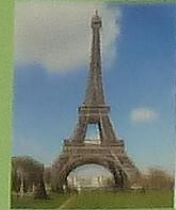
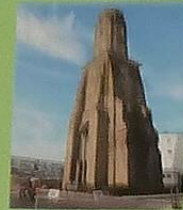
Timéo : « il peut y avoir des fenêtres, des drapeaux »

Elie : « ça peut être construit en pierre, avec des briques »

**Quelles sont les tours que vous connaissez ?**

Clara : « la Tour du Guet à Calais »

Elie : « La Tour Eiffel »



**Notre problème :** Comment pourrait-on construire notre tour ?

**Nos hypothèses :**

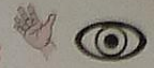


- Avec les jouets de la classe
- Avec les cubes du coin puzzle
- Avec des livres
- Avec des clips
- Avec les bancs de la classe
- Avec les légos





## Nos manipulations, nos observations :



- Les jouets de la classe : ça s'écroule parce que c'est trop mou.
- Les livres : à la moitié de la pile des livres contenus dans la caisse, la tour s'effondre.  
Elie : « je n'aurais pas fait ça, ils les ont posés de travers. »
- Les clipos : la tour tombe plusieurs fois, on la relève. Elle ne tient pas droite mais les morceaux restent accrochés. La tour n'est pas haute.
- Les bancs : après quelques bancs, tout s'écroule. En plus, ça ne ressemble pas à une tour.
- Les cubes : la tour monte mais tombe après un certains nombre de cubes, elle n'est pas assez solide.
- Les légos : la tour monte. Elle semble solide mais à une certaine hauteur, elle penche et tombe.



**Notre problème :** Il ne faut pas que ça tombe : notre tour doit être solide.



On observe les photos des tours connues. Vycor dit qu'elles sont plus grandes en bas.

## Nos hypothèses :



Axel propose de mettre un plus gros morceau en bas.

Nous décidons ensemble de commencer notre construction par les légos les plus larges en bas



**Nos manipulations, nos observations :**



La tour monte et ne tombe pas.



**Nos nouvelles connaissances :**

- Pour construire une tour solide, il faut commencer tout en bas par des morceaux plus larges.



**Notre problème :** La tour est plus haute que nous. Même sur la pointe des pieds, nous n'arrivons plus à empiler les légos.



**Nos hypothèses :**



Jade propose de monter sur une chaise.

**Nos manipulations, nos observations :**



Sur une petite chaise, nous pouvons à nouveau empiler les légos.



**Notre problème :** Même avec une petite chaise la tour monte tellement que nous sommes trop petits pour empiler les légos.

**Nos hypothèses :**



Antoine propose de prendre la chaise du maître qui est plus grande.



**Nos manipulations, nos observations :**



La tour monte de plus en plus et dépasse maintenant tous les élèves, nous empilons les derniers légos montés sur une grande chaise.







### Nos nouvelles connaissances :

- Pour poser des morceaux sur une tour, il faut être plus haut que la tour.



Nous n'avons plus de légos, les deux caisses de la classe sont vides. La tour est donc la plus haute possible. De plus, elle est solide.



### Nos nouvelles connaissances :

- pour construire une tour solide, il faut commencer tout en bas par des morceaux plus larges.
- Pour poser des morceaux sur une tour, il faut être plus haut que la tour.

