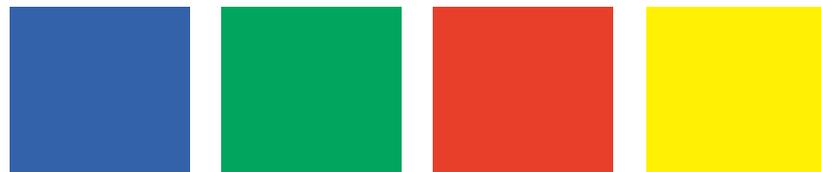
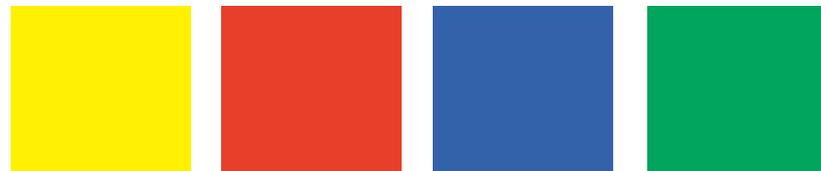
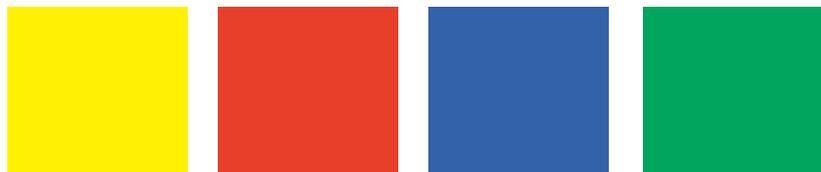
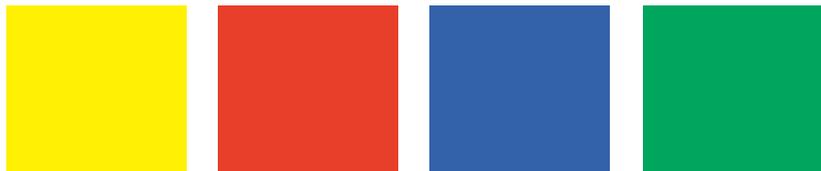


LES DEFIS DU BÂTISSEUR





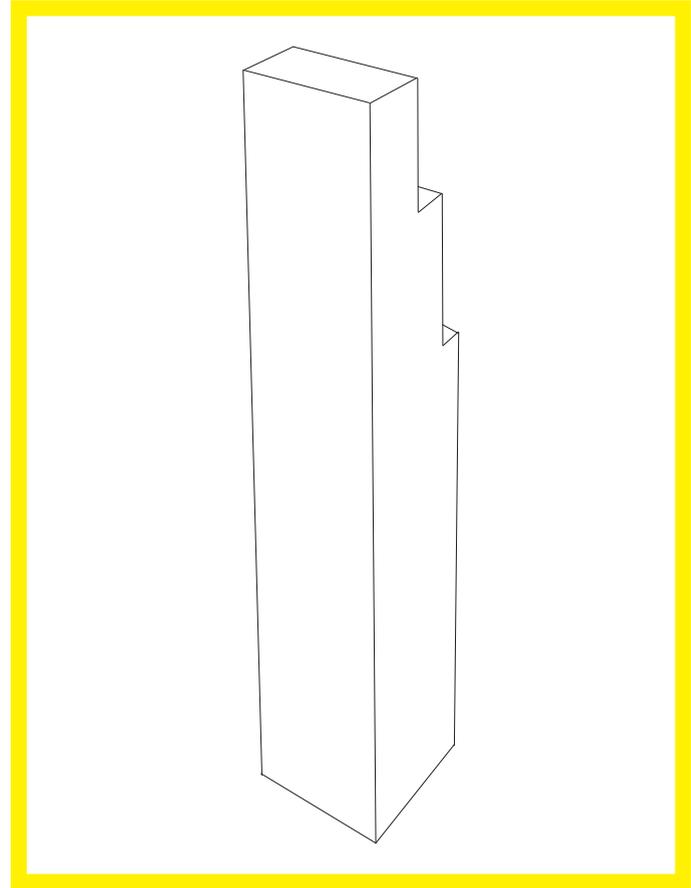
DÉFI N°1 :
Construis une tour
plus haute que toi !

Un peu d'histoire...

De tout temps les hommes ont cherché à construire de plus en plus haut. Au départ pour se protéger, se cacher, les tours servent aujourd'hui pour des bureaux et même des habitations...

Un peu de technique...

Les premières tours étaient construites en pierre et n'étaient pas très hautes : les machines et engins que l'on voit sur les chantiers d'aujourd'hui et le béton armé n'existaient pas encore ! Aujourd'hui la tour Burj Khalifa à Dubaï est la tour la plus haute du monde. Elle fait 830 mètres de haut... 3 fois plus que la tour Eiffel !

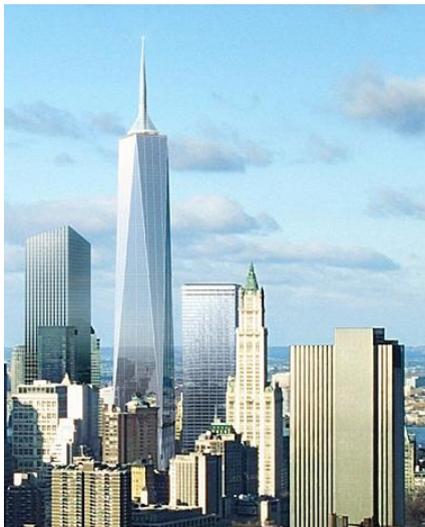


Inspirations, références

Voici trois exemples de tours construites à des époques différentes et dans des pays différents :



Beffroi
Bethune - 1346
33m de haut



One world trade center
New York - 2014
386m de haut



Tour Burj Khalifa
Dubai - 2010
829m de haut



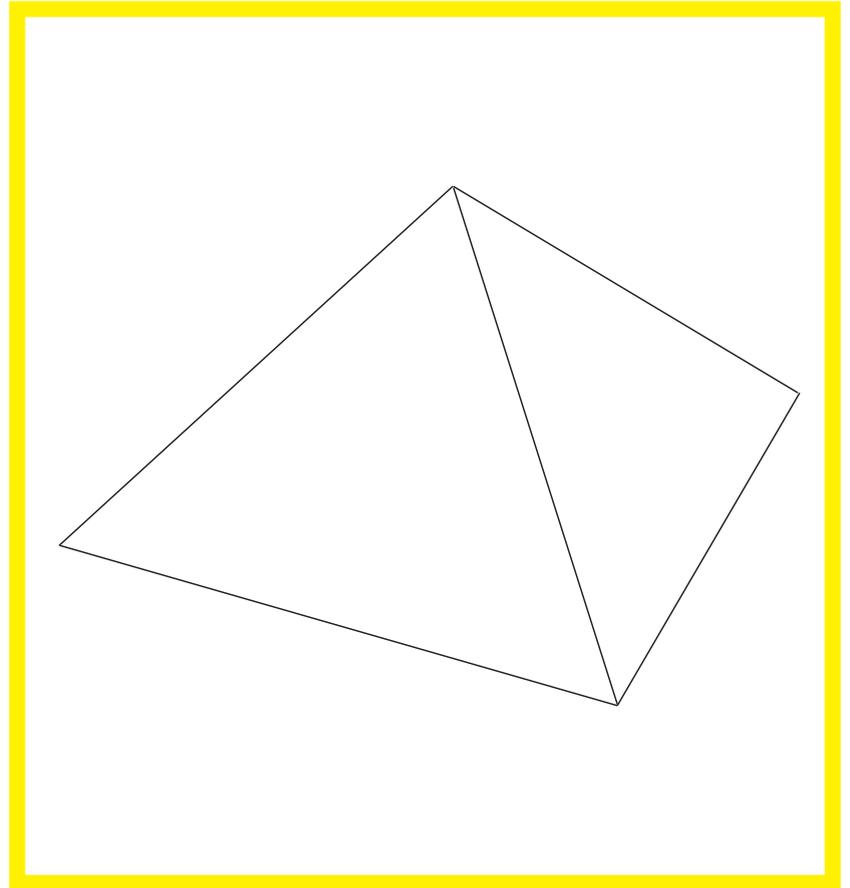
DÉFI N°2 : Construis une pyramide !

Un peu d'histoire...

Il y a 5000 ans environ, les égyptiens ont construit des pyramides comme tombeaux pour les pharaons et les grands personnages de l'époque. Les techniques ont évolué au fil du temps : les premières pyramides étaient en forme d'escalier et les dernières avaient des façades lisses. La plus connue est sans doute la pyramide de Khéops, la plus grande pyramide d'Egypte.

Un peu de technique...

La technique de construction des pyramides reste mystérieuses...on ne sait toujours pas comment les égyptiens ont fait pour construire de tels édifices à cette époque-là !



Inspirations, références

Voici trois exemples de pyramides d'époques et de pays différents :



Pyramide de Djéser
Egypte - vers -2600 ans avant J.-C.



Pyramide de Khéops
Egypte - vers -2560 avant J.-C.



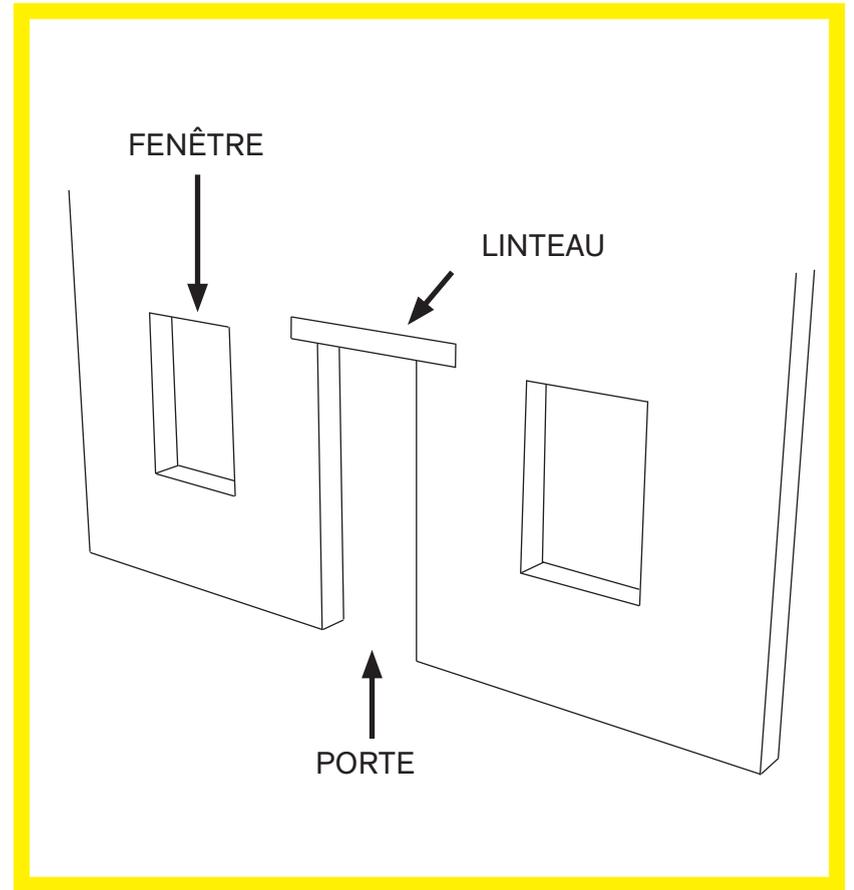
El Castillo (Pyramide de Kukulcán)
Mexique - Xe siècle

DÉFI N°3 :
Construis un mur avec
deux fenêtres et une porte

Le mur est un élément de construction qui sépare deux espaces, selon des époques et les pays les techniques changent. On peut construire un mur avec de différents matériaux : brique, pierre, parpaing, béton, paille, terre...

Un peu de technique...

Le linteau est un élément essentiel pour construire un mur : il sert à faire tenir le reste du mur au-dessus d'une porte ou d'une fenêtre et éviter que tout ne s'écroule. A toi de trouver comment construire un mur avec des linteaux avec les briques que tu as à ta disposition !

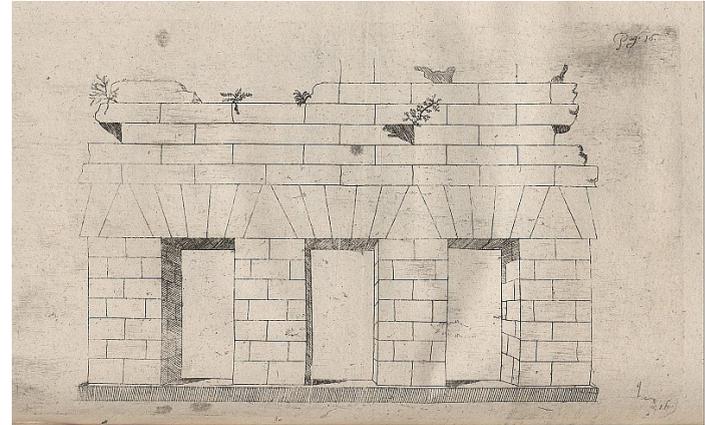


Inspirations, références

Voici deux exemples de murs, portes pour t'aider dans ta construction :



Porte avec linteau



mur en pierre avec portes

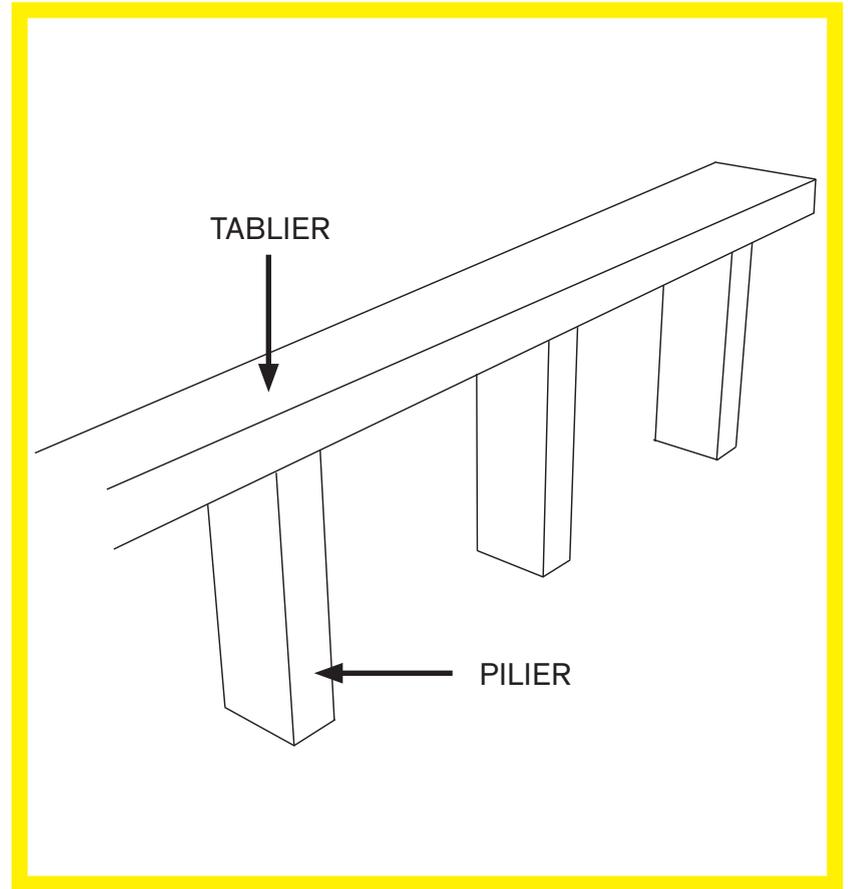
DÉFI N°4 :
Construis un pont
avec au moins 3 piliers
et le plus long possible

Un pont permet de franchir un obstacle : un cours d'eau, une route, un fossé.

Un peu de technique...

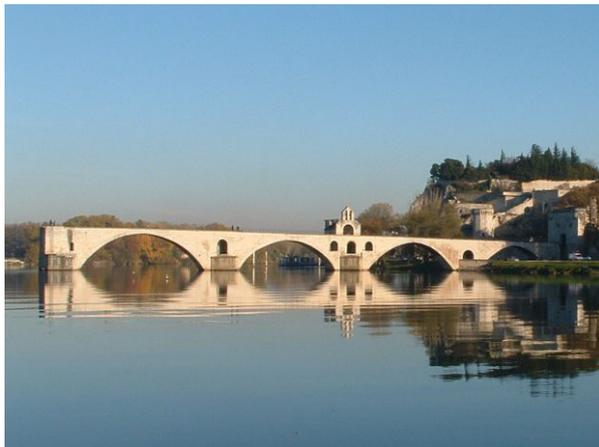
Un pont se compose de deux éléments :

- > des éléments verticaux, les piliers... les pieds du pont !
- > un élément horizontal souvent plate, le tablier. C'est la partie sur laquelle on marche et les voitures roulent.



Inspirations, références

Voici deux exemples de pont d'époques et de pays différents :



Pont d'Avignon
1185
120m de long



Pont de Brooklyn - New York
1883
1825m de long