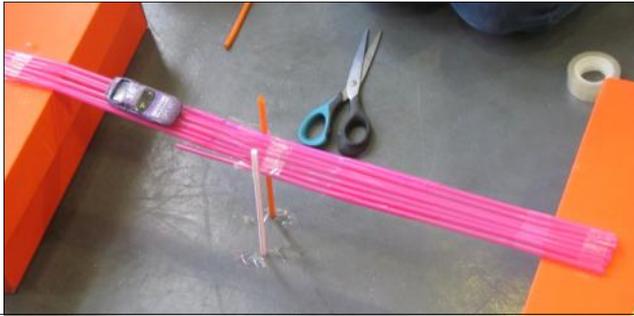


Nous avons fait une semaine sciences avec des défis techniques.

**Un défi technique**

Un des défis techniques était de relier deux endroits par un pont constitué de pailles, et de construire le plus long pont possible qui puisse supporter le passage d'une petite voiture, avec un temps limite de 55 minutes. Le record a été un pont de 169 centimètres de long !



**Qu'est-ce qu'un pont ?**

Un pont est une construction qui permet de franchir une dépression (un trou) comme une vallée entre deux montagnes ou un obstacle comme un cours d'eau, en passant au dessus.

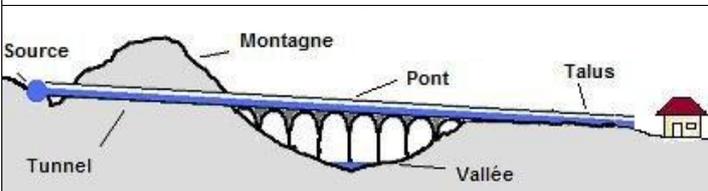


Un pont permet le passage d'hommes et de véhicules, c'est un pont routier.

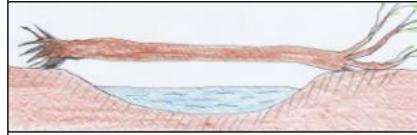


Un pont peut aussi permettre d'acheminer de l'eau, il s'appelle alors un aqueduc.

*Aqueduc en Corse.*



**Les premiers ponts**



Les premiers ponts étaient certainement des troncs d'arbre tombés à cheval sur les bords d'un cours d'eau.

L'homme a imité ces premiers ponts avec des matériaux différents et des techniques de plus en plus perfectionnées.



*Il a existé des ponts en dalles de pierre. Celui-ci date de la Préhistoire.*

Certains étaient constitués de lianes, de bambous. Ils formaient des passerelles.



*Ce pont est encore utilisé au Népal.*

Les premiers ponts avec des charpentes en bois (comme un squelette) sont apparus plus tard.

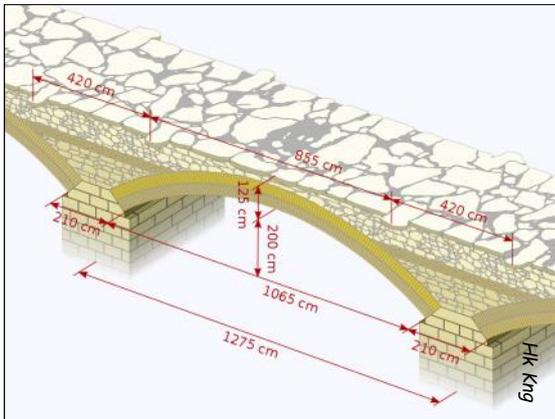
*Pont de bois gaulois.*



# Les ponts

## Les Romains

Les Romains ont appliqué la technique de la voûte pour la construction de ponts partout en Europe.



Les ponts romains ont une voûte en arc de cercle qui repose sur des piles épaisses.

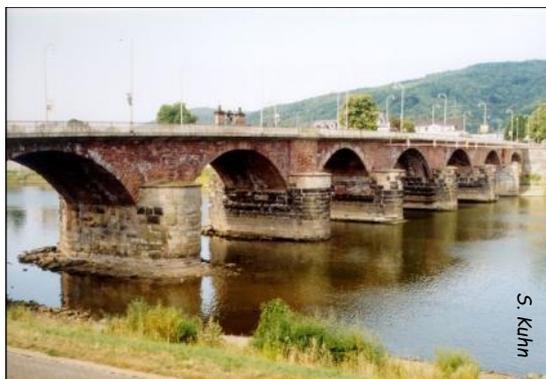


Pont romain de Loches (10)

Ces ponts sont très solides. Certains mesurent plus de 4 mètres de large. Les pierres sont souvent liées par des agrafes en métal.

Les pierres présentent des trous de boulin pour faciliter les réparations. Un boulin est un échafaudage en bois qui rentre dans les pierres par une ouverture appelée trou de boulin.

Pont romain de Trèves (Allemagne).  
Les piles datent du II<sup>e</sup> siècle.



Pendant près de 2000 ans, cette technique des voûtes a été utilisée.

Vous aussi, essayez de construire un pont en pailles le plus long possible et sur lequel vous pouvez faire rouler une petite voiture.

## À notre époque

Depuis 200 ans, de nouveaux besoins sont apparus avec les voitures, les camions, les trains.

L'utilisation du béton et de l'acier a permis la construction de ponts de plus grandes portées : ponts en béton armé (béton + barres d'acier) et béton précontraint (béton + fils d'acier), ponts suspendus, ponts à haubans...

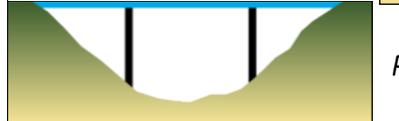
Les cinq familles de ponts :



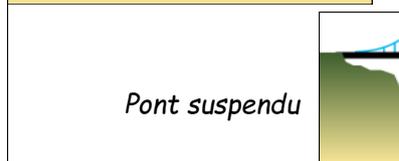
Pont à voûtes



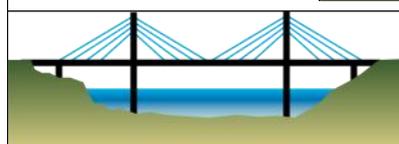
Pont à arc



Pont à poutre



Pont suspendu



Pont à haubans

Le pont à poutres de Québec mesure 987 mètres. Il est ferroviaire et routier. Il a été terminé en 1919.



Le pont suspendu d'Akashi (Japon) est le plus long du monde. Il mesure 3911 mètres.



Tu peux lire la [BTJ432](#) « À la découverte des estuaires », la [BTJ516](#) « Un canal, des canaux », la [BTJ526](#) « La Corse », la [BTJ538](#) « Un ferry », le [JMag257](#) « Les ponts », la [FTJ100](#) « Eiffel » et plus encore en allant sur Encycoop.

