

*Le Pont du Gard,
chef d'œuvre de l'architecture
romaine*



Fiche d'identité

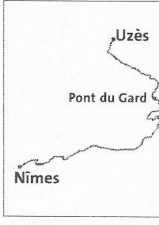
- NOM : **Pont du Gard**
- Longueur :
- Hauteur :
- Epoque de de construction :
- Durée du chantier :
- Matériau utilisé :
- Nom de la province romaine où se situe le pont à l'époque de sa construction :
.....
- Fait partie d'un aqueduc qui amène de l'eau jusqu'à
.....

❖ Un peu d'étymologie.

Qu'est-ce qu'un aqueduc ? Explique et retrouve l'origine latine du mot.

.....

L'aqueduc de Nîmes



Longueur : 50 kilomètres

Source : au pied d'Uzès (altitude 71,25 m)

Point d'arrivée : le castellum de Nîmes (altitude 58,95 m)

Pente moyenne : 25 cm par km

Portion de canal enterrée : 90%

Nombre de ponts : 17

Nombre de tunnels : 3

❖ Pour construire un aqueduc, il faut tenir compte de nombreuses contraintes. Complète les phrases suivantes avec les mots : *pente, pont, hauteur, tunnel, obstacles, débit.*

La source doit être située en par rapport à la ville, pour répondre à l'impératif de la gravité.

L'eau de source doit être pure et son régulier.

L'aqueduc doit respecter une suffisante mais pas trop forte pour que l'eau coule, mais pas trop vite.

Le parcours doit contourner au maximum les car à chaque ravin, il faut construire un et à chaque montagne, il faut creuser un

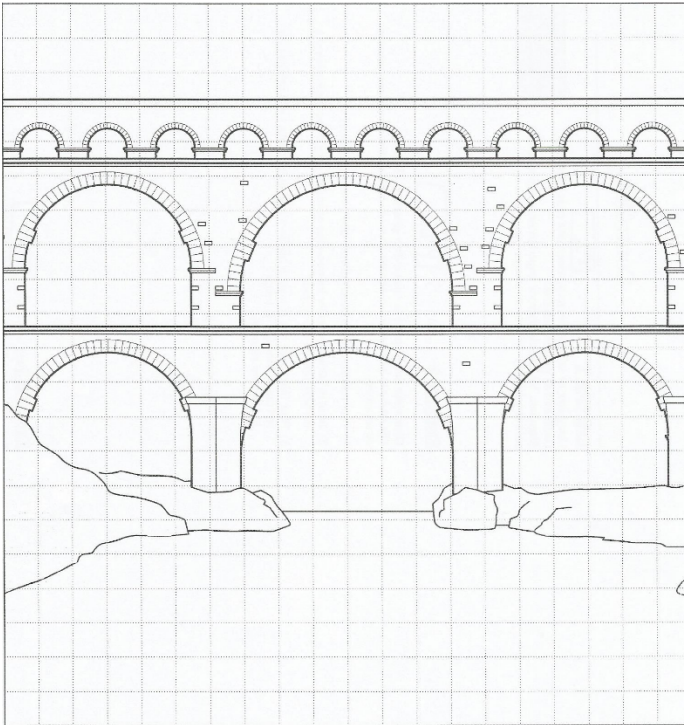
❖ Combien d'années l'aqueduc a-t-il vraiment approvisionné Nîmes en eau ?
 30 ans 450 ans 2000 ans

❖ En combien de temps l'eau parcourait-elle la totalité de l'aqueduc ?

❖ La question à 5 euros !

Sur quel objet de notre quotidien un aqueduc est-il représenté ?

❖ Gros plan sur le pont.



Remplace sur le schéma les mots suivants :

- ✓ arche
- ✓ arche majeure
- ✓ pile
- ✓ tablier

Colorie en bleu et nomme le cours d'eau qui passe sous le pont.

Trace en bleu au bon endroit sur le schéma l'aqueduc.

- ❖ Observe les pierres qui dépassent au deuxième étage. Ce sont des boutisses. Elles ne dépassent pas par hasard. A quoi servent-elles ?
 - Elles constituaient des appuis pour les machines de levage.
 - Elles supportaient les échafaudages.
 - Elles servent de marches aux ouvriers qui entretiennent le pont aujourd'hui.

- ❖ Il a fallu des millions de blocs de pierre pour construire le pont et si, 2000 ans plus tard, le pont est toujours de bout, c'est parce que :
 - Les pierres ont été taillées et empilées au millimètre près grâce à la technologie extra-terrestre.
 - Les pierres sont posées sur une immense armature en métal.
 - Les pierres sont collées les unes aux autres par une sorte de ciment, appelé mortier, fait à base de sable, d'eau, de morceaux de terre cuite et de chaux.

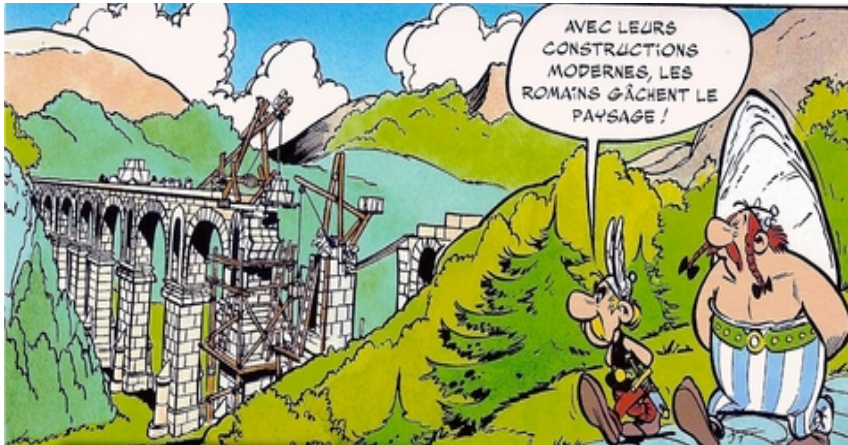
- ❖ Qui fait quoi sur le chantier de construction ? Relie par des flèches chaque élément de la colonne de gauche à celui de la colonne de droite qui lui correspond.

Objets ou actions...

...faits par

- | | | |
|---------------------------|---|-------------------------|
| Les clous en métal | ● | ● Le charpentier |
| Le mortier | ● | ● Le forgeron |
| L'extraction de la pierre | ● | ● Le carrier |
| La taille de la pierre | ● | ● Le topographe |
| Le plan du pont | ● | ● Le tailleur de pierre |
| L'étude du terrain | ● | ● L'architecte |
| Les échafaudages | ● | ● Le chaufournier |

Le savais-tu ?

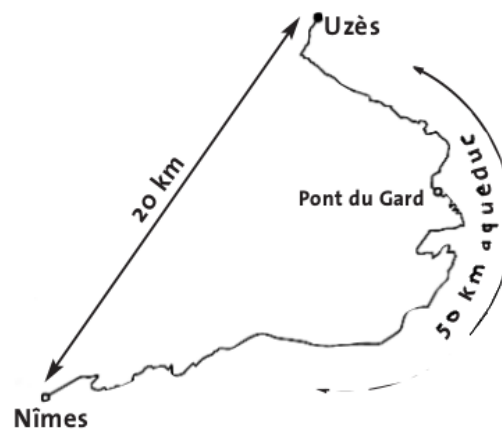


Les trois étages du pont révèlent 2 techniques de construction :

- **le grand appareil** : d'énormes blocs de pierre (assemblés sans mortier) ;
 - **le petit appareil** : des blocs plus petits (parfois assemblés au mortier).
- Les plus gros blocs de pierre pèsent jusqu'à 6 tonnes !

Deux fois trop long, l'aqueduc ?

Les savants et archéologues répondent : non. Un tracé direct aurait obligé à creuser des tunnels profonds de 100 mètres. Impensable !



Cent millions de sesterces !

C'est le coût estimé de l'aqueduc. Pour réunir cette somme colossale (environ 46 millions d'euros), tout le monde a mis la main à la poche : le peuple a payé davantage d'impôts, les riches notables ont fait des dons, l'empereur a pioché dans la cagnotte impériale.



Un sesterce, c'est une petite monnaie romaine, en argent (sous la République) ou en laiton (à partir de l'empereur Auguste). Il vaut deux as et demi (l'as est un peu l'équivalent de la pièce de dix centimes).

Les Romains et l'eau - Petit questionnaire à remplir dans le musée

Des fontaines par dizaines

A Nîmes, on trouve des fontaines à tous les coins de rue, pour la décoration, mais aussi pour leur utilité : on s'y retrouve tous les jours pour remplir les seaux et papoter. L'eau coule en continu dans le bassin et déborde dans la rue. Que devient ce trop-plein d'eau ?

.....
.....

L'amour du beau

À l'époque romaine, les 60 fontaines publiques de Nîmes étaient ornées d'une sculpture différente.

- Vrai
- Faux

Un dédale de tuyaux

Tout un réseau de tuyaux court sous la ville pour distribuer l'eau et l'évacuer par les égouts. En quels matériaux les Romains les fabriquaient-ils ? Cherches-en trois.

.....
.....
.....

Sans eau, pas de foulons !

Les foulons sont de gros consommateurs d'eau.

Que font ces artisans ?

- Ils recyclent l'eau des égouts.
- Ils élèvent des poissons appelés foulus.
- Ils blanchissent et teignent les tissus.

Quelles activités pratique-t-on aux thermes ?

- Se laver
- Discuter
- Faire du sport
- Aller sur internet

Que suis-je ?

Je suis une invention des Romains que l'on trouve encore dans toutes les maisons modernes. Je tourne la tête à droite ou à gauche et ce n'est pas de la bière qui me coule par la bouche.

Je suis

Ils ont le sens pratique, les Romains !

L'atrium (cour intérieure de la maison) est doté d'un impluvium. À quoi sert cette petite construction ?

.....
.....

Pas de chichis aux cabinets

Même les maisons riches ne possèdent pas de cabinets. Les Romains vont aux latrines publiques, faites pour accueillir vingt personnes à la fois. Il n'y a pas de chasse d'eau. Comment la propreté est-elle assurée ?

.....
.....

Le casse-tête du chauffage des thermes

On imagine le défi technique : chauffer d'énormes quantités d'eau, et à des températures différentes ! Les Romains ont inventé un étonnant système qui consiste à faire circuler de l'air chaud sous le sol et à l'intérieur des murs. Quel est son nom ?

- le vaporetum
- l'hypocauste
- le caldarium

MENS TOTUM CORIUM

"La totalité du monument a été mesurée", tel est le sens de cette phrase gravée dans la pierre du pont. Qui en est l'auteur ? Mystère. Certains aiment à penser que c'est le message laissé par l'architecte anonyme de ce chef-d'œuvre.