



Note: /20

Evolution des ponts durant l'histoire

1) Nous voyons sur ces photos : _____
_____ .../2 pts

2) Ces ponts sont composés _____ .../2 pts

3) Les avantages de ce matériau : _____
_____ .../2 pts

4) Les inconvénients de ce matériaux : _____
_____ .../2 pts

5) Description de la structure des ponts : _____

_____ .../3 pts

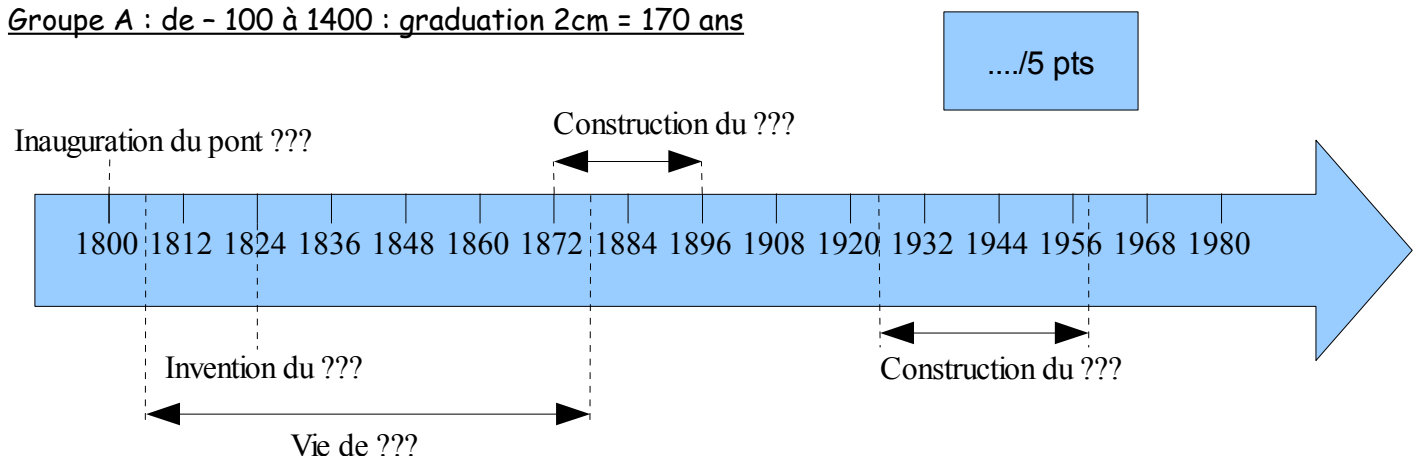
Performances techniques :

- La portée :
 - La hauteur :
 - Le poids :
 - La longueur du pont :
- .../4 pts

Frise Chronologique : longueur 18 cm

Exemple :

Groupe A : de - 100 à 1400 : graduation 2cm = 170 ans





Evolution des ponts durant l'histoire

A) Travail en Groupe

On a retrouvé des écrits parlant de ponts sur le Nil et l'Euphrate vingt siècles avant J.-C. César, empereur romain, fit construire en huit jours un pont sur le Rhin pour aller combattre les Germains en 55 avant J.-C.

Trajan, empereur romain, fit construire un pont de 1 100 m sur le Danube, en 105 après J.-C. Le bois a été le matériau le plus utilisé dans l'Antiquité et jusqu'au XVIIe siècle. C'était un matériau très courant, simple à travailler, mais aux caractéristiques mécaniques limitées, sensible aux incendies et aux intempéries. C'est pourquoi la pierre et la maçonnerie furent utilisées pour des ouvrages plus importants et durables, depuis la haute Antiquité jusqu'à la fin du XIXe siècle.

La pierre a de bonnes caractéristiques mécaniques en compression, mais résiste peu à la traction. Les ouvrages sont donc constitués en arcs, en voûtes, permettant ainsi une bonne utilisation des performances de ce matériau (celui-ci étant alors en compression uniquement), mais ce procédé limite la distance (portée) entre appuis (piles), de l'ordre de 50 mètres.



**Le pont de la Chapelle à Lucerne (Suisse),
construit en 1365.**

Cahors, pont Valentré achevé en 1378.

Consignes :

- A) En vous aidant de la fiche modèle, réalisez une fiche décrivant les ponts présents sur votre fiche
- B) Repérez les matériaux utilisés dans les exemples donnés. Listez les avantages et les inconvénients des matériaux cités.
- C) Notez les performances techniques présentes : portée, longueur, hauteur, poids du pont...
- D) Inscrire les dates citées sur une frise chronologique.