

LES PRINCIPAUX ELEMENTS DU PONT

I- Généralité :

1- Définitions :

A- Art :

Art, forme spécifique de la conscience sociale et de l'activité humaine, reflet de la réalité à travers les **représentations**, les **images** artistiques, l'un des moyens importants d'appréhension du monde au plan **esthétique**.

Les ouvrages d'art sont des **maçonneries** qui nécessitent la construction soit d'une voie de communication, soit d'un dispositif de protection contre de terre ou de l'eau, soit enfin d'un dispositif de retenu des eaux.

De tels ouvrages sont qualifiés d'« **art** » parce que leur conception et leur réalisation font intervenir des connaissances ou l'**expérience** joue un rôle aussi important que la **théorie**. Cet ensemble de connaissances constitue ce qu'on appelle couramment l'« **art de l'ingénieur** ».

B- Pont :

Un **pont** est un ouvrage d'art destiné à franchir un **passage** ou un **obstacle naturel** (rivière, ravin...) ou affranchir une autre voie de communication.

Les **autoroutes**, la **voie ferrée**, la **voie fluviale**, le franchissement d'une **vallée**, constituent ce qu'on appelle des **voiries**, et c'est le croisement des voiries qui nécessite toujours la construction d'un pont.

II- Principaux Eléments d'un Pont :

1- **Ouverture** : C'est la distance entre les parements et les extrémités.

2- **Portée** : C'est la distance entre deux appuis consécutifs.

I1 est la portée de la 1^{ère} travée

I2 est la portée de la 2^{ème} travée

I3 est la portée de la 3^{ème} travée

dans le cas où il y a des appuis intermédiaires, **ouverture = portée**.

3- Travée : C'est l'espace compris entre deux appuis consécutifs.

4- Gabarit de circulation : Il indique les dimensions de passage que l'on doit laisser sur le pont.

5- Débouché : Dans le cas d'un pont construit sur un cours d'eau, c'est la surface laissée libre pour le passage des eaux sur le pont. Le débouché sera déterminé à partir des études hydrologiques des **bassins versants**.

L'étude hydrologique tiendra compte de l'observation des **crues** exceptionnelles et la mesure de la hauteur des plus hautes eaux et la mesure des **débits**.

Q = SV (m³/s).

Débouché : S = S1 + S2 + S3

Débouché linéaire : I1 + I2 + I3

6- Tirant d'air : la hauteur libre entre le parement inférieur du **tablier** et le niveau de fonds de la **brèche** dans le cas d'un pont en suite terrestre ou dans le cas d'un pont en suite fluviale.

Dans le cas de franchissement d'une voie de circulation, ce tirant sera fonction de la **circulation** et de la courbure du profil le long de la **traversée**.

