



# OUVRAGES D'ART



## Terminologie des ouvrages d'art

# Définition d'un ouvrage d'art

Ouvrage de franchissement provisoire ou définitif

- Ponts, viaducs, aqueducs de 2,00 m d'ouverture
- Passerelles piétonnes ou cyclables
- Buses préfabriquées ou métalliques de 2,00 m d'ouverture

Tunnels et tranchées couvertes

- De toutes longueurs et de toutes ouvertures

Les ouvrages dont la stabilité est nécessaire à la sécurité d'une voie

- Murs de soutènement de 2,00m de hauteur
- Galeries de protection contre les chutes de pierres
- Déblais et remblais de grandes hauteurs

# Terminologie

Un ouvrage se décompose généralement en 3 parties :

- Fondations, appuis
- Structures
- Équipement



# Terminologie



Un ouvrage se décompose généralement en 3 parties :

- Fondations, appuis
- Structures
- Équipement



# Fondations et Appuis



# Les fondations



Elles assurent la liaison entre les appuis et le sol

On distingue les fondations superficielles et les fondations profondes.



# Les appuis



Ils transmettent à la fondation le poids propre de la structure et les surcharges routières.

Les piles sont appelées appuis intermédiaires et permettent:

- Transmettre les charges provenant du tablier
- Liaison pile/tablier
- Résister et transmettre les efforts directs

Les culées sont appelées appuis d'extrémités et permettent:

- Transmettre les efforts en provenance du tablier
- Résister à la poussée des terres
- Permettre l'accès au tablier
- Permettre la visite des appareils d'appuis



# Les appareils d'appui



Les appareils d'appuis transmettent aux appuis les contraintes provenant du tablier.

Ils permettent les mouvements multidirectionnels du tablier par rapport aux appuis (dilatation, rotation...)

Fixes ou à déplacement libre ou restreint, métalliques ou en élastomère fretté, les appareils d'appui sont normalisés NF.





# Structures

# Les structures

Elles reçoivent les équipements et supportent les surcharges routières:

- Les voûtes
- Les poutres
- Les dalles
- Les caissons
- Les buses...

# Les ponts maçonneries

Multi-arches



Arches Simples



# Les ponts cadres - PICF

PICF: Passage Inférieur Cadre Fermé



# Les portiques - PIPO

PIPO: Passage Inférieur Portique Ouvert



# Les portiques - POD

POD Passage Inférieur Portique Double



# Les ponts dalles

PSI DA: Passage Supérieur/Inférieur en Dalle Armée

PSI DP: Passage Supérieur/Inférieur en Dalle Précontrainte





# Equipement



# Les équipements

## **SECURITE**

Dispositifs de retenue,  
trottoirs...

## **CONFORT**

Couche de roulement, dalle  
de transition, joints...

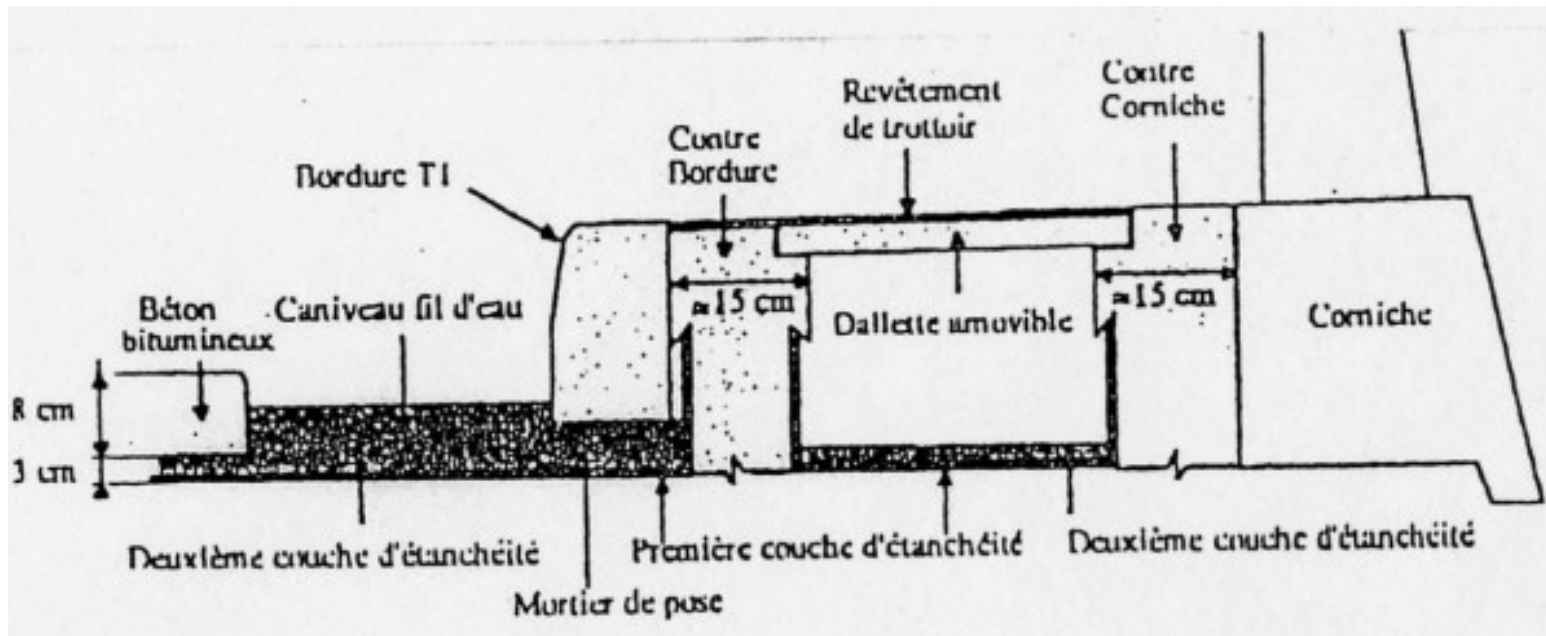
## **DURABILITE**

Étanchéité, joints...

## **ESTHETIQUE**

Corniches, perrés...

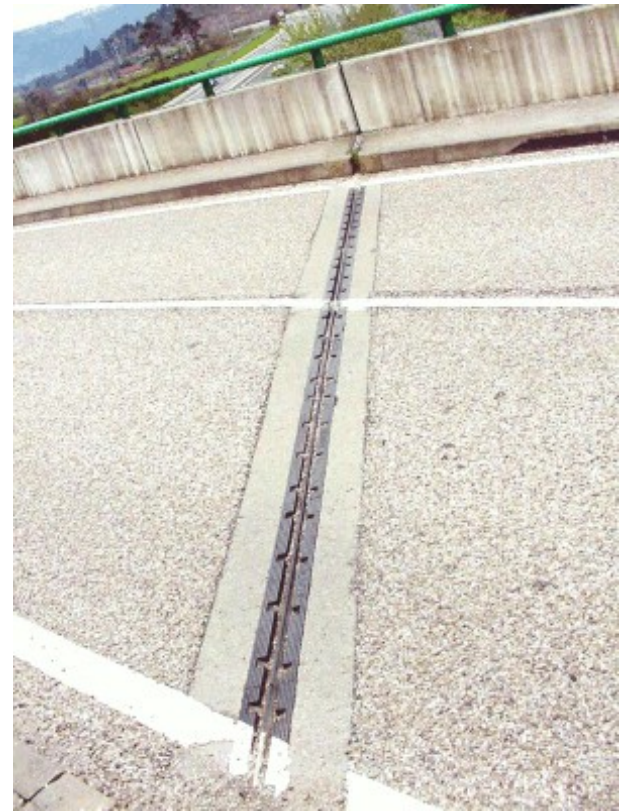
# Les équipements



# Les équipements



# Les équipements



# Les équipements



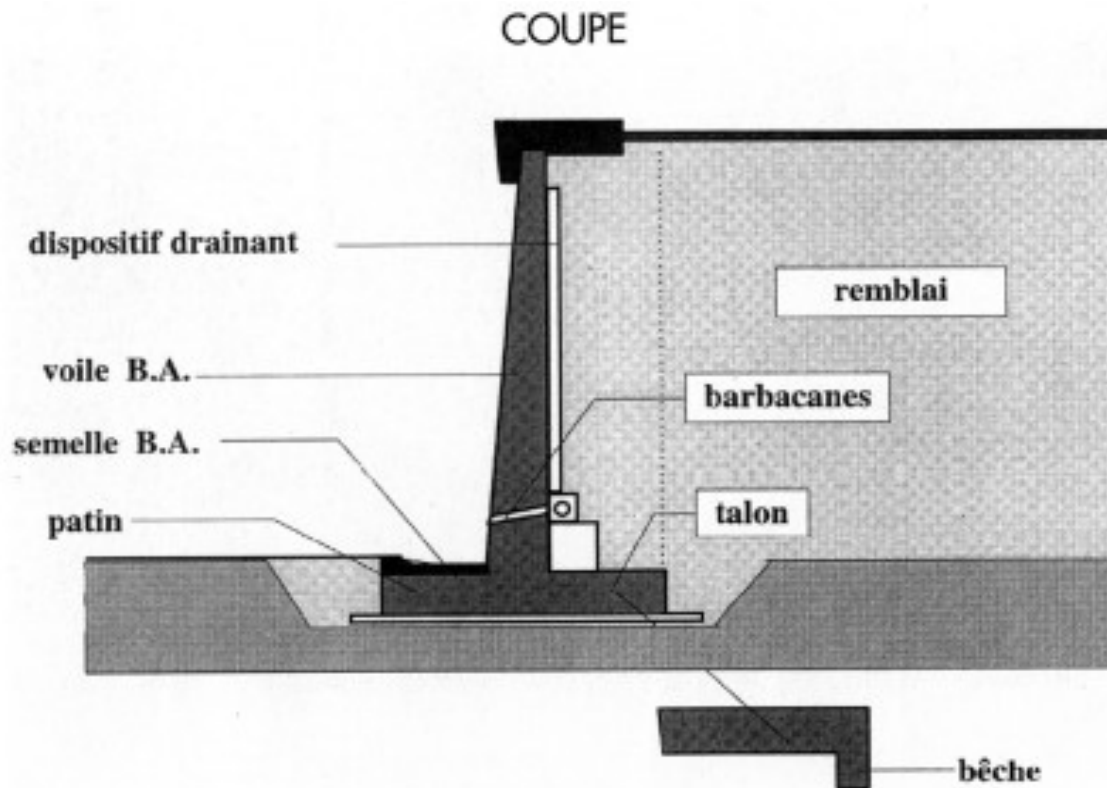
# Les équipements





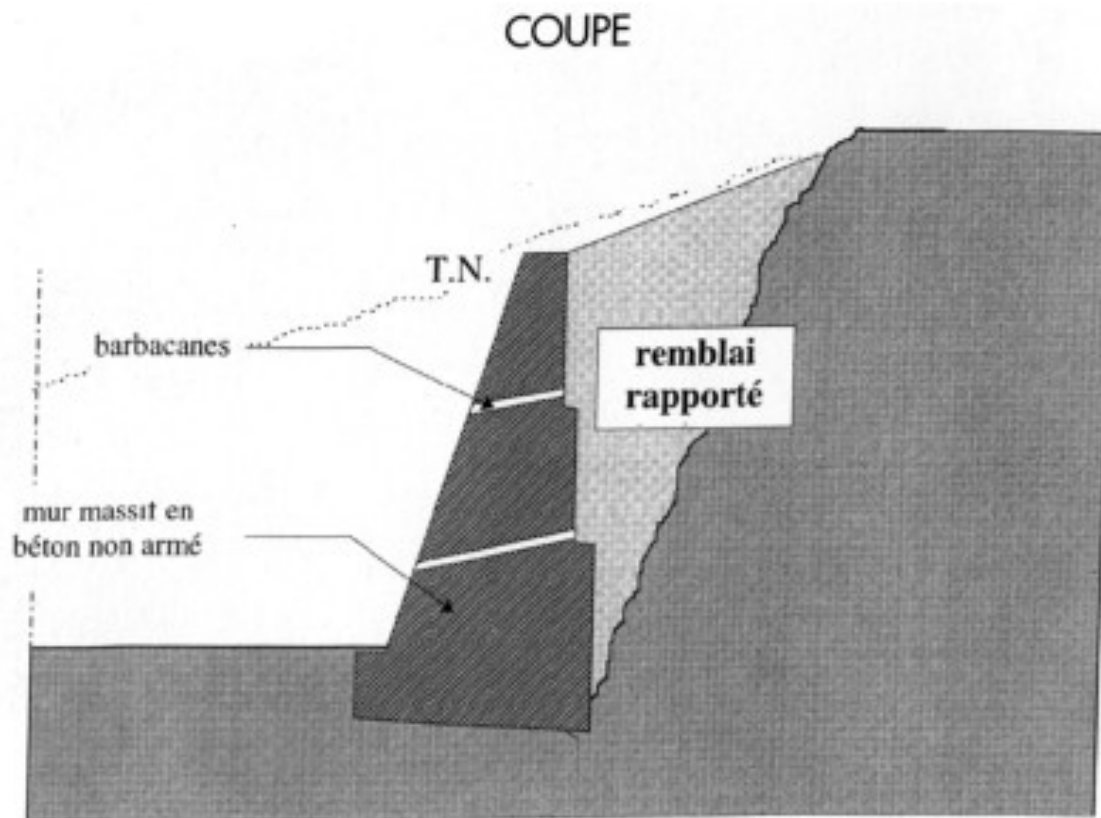
# Les ouvrages de soutènement

# Les murs encastré sur semelle





# Les murs poids



# Les murs en gabion

