



Comment assure-t-on la stabilité du pont ?



Situation déclenchante

Le pont de Péret a résisté à la charge



Vendredi 17 juillet, le pont de Péret a subi une série d'épreuves dans le cadre des opérations préalables à la réception des travaux. Sylvain Nesliat, technicien ouvrage d'art au conseil départemental du Lot, a supervisé les tests de charge sur chacune des trois travées. Au plus fort de l'épreuve, il a vérifié que les deux camions de l'entreprise Capraro, chargés chacun à 32 t et positionnés au milieu de la travée centrale, n'induisaient pas une déformation du tablier supérieure à 3 mm. La validation de ces épreuves conduit désormais à la mise en service du pont de Péret avant la fin du mois.

La Dépêche du Midi



♦ Préparation

Sur la page de présentation, a droite, écrire le titre de activité 4

Comment avoir une vision modélisée de la structure d un pont

Comment rendre robuste et stable un pont ?

Activité 1

Pourquoi les ponts sont-ils différents ?

Activité 2

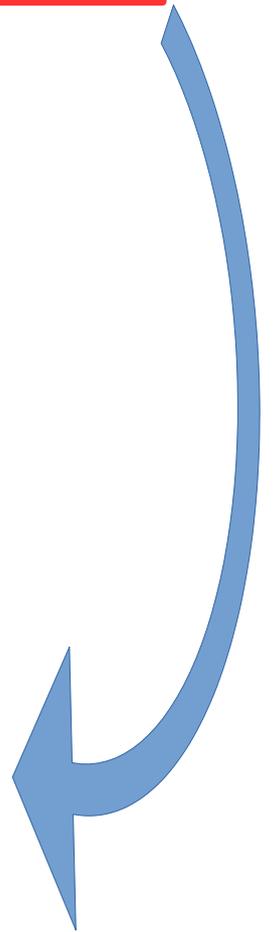
Quels sont les éléments qui constituent les ponts ?

Activité 3

Comment assure t-on la stabilité d'un pont ?

Activité 4

Comment avoir une vision modélisée de la structure d un pont ?





Comment assure-t-on la stabilité du pont ?



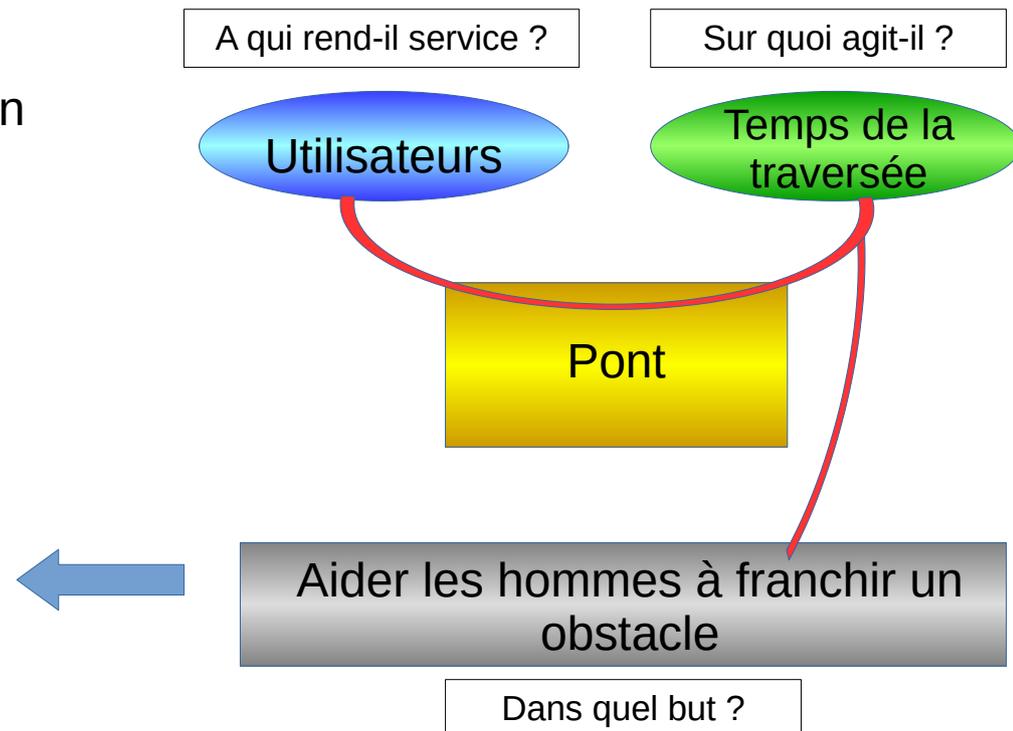
Le cahier des charges

Définition :

Un cahier des charges (« CDC ») est un document qui doit être respecté lors de la réalisation d'un projet, Il décrit les fonctions et les contraintes à respecter lors de la fabrication d'un ouvrage.

La bête a corne

C'est un graphique qui définit la fonction d'usage de l'ouvrage





La pieuvre

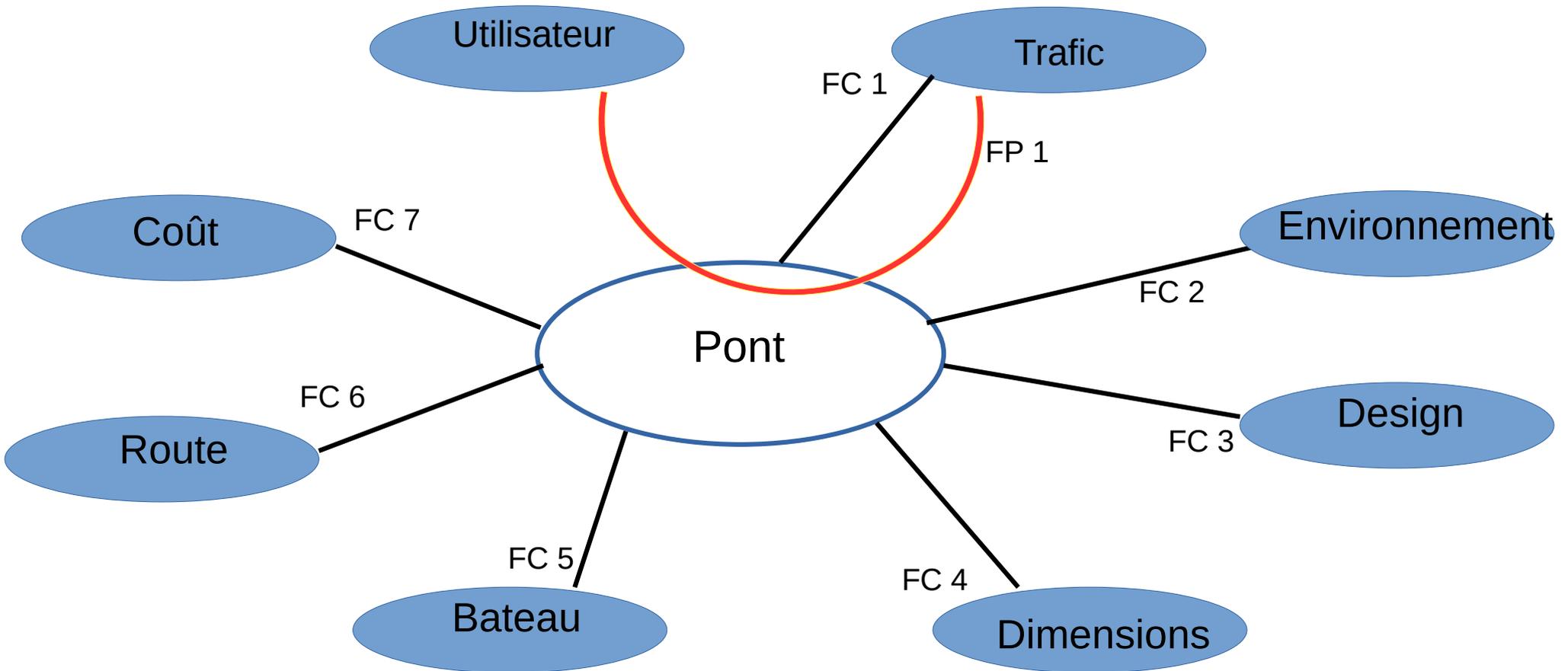
C'est un graphique qui définit les fonctions d'usage et les fonctions contraintes de l'ouvrage

On distingue :

- les fonctions principales (FP). Ces fonctions sont celles qui correspondent à la raison d'être du produit.
- les fonctions contraintes (FC). Ces fonctions sont celles qui adaptent le produit aux exigences imposées par certains éléments de l'environnement



Comment assure-t-on la stabilité du pont ?





Les fonctions du diagramme pieuvre

FP1 : Permettre aux hommes de franchir un obstacle

FC1 : Doit résister au trafic

FC2 : Doit respecter l'environnement

FC3 : Doit pouvoir s'intégrer dans le paysage

FC4 : Doit laisser passer TOUS les véhicules

FC5 : Ne doit pas gêner le trafic fluvial

FC6 : Doit respecter les qualités de la route

FC7 : Doit respecter le budget prévu



Comment assure-t-on la stabilité du pont ?



N°	Fonction / Contraintes	Critères	Niveaux
FP1	Permettre aux hommes de franchir un obstacle	Temps	- 5 minutes
FC1	Doit résister au trafic	Affaissement	Le plus faible possible
FC2	Doit respecter l'environnement	Pollution	Aucun rejet
FC3	Doit pouvoir s'intégrer dans le paysage	Architecte	Local
FC4	Doit laisser passer TOUS les véhicules	Hauteur	Maxi 5m de haut
FC5	Ne doit pas gêner le trafic fluvial	Bateau	Gabarit de la voie d'eau
FC6	Doit respecter les qualités de la route	Revêtement	Identique à la route
FC7	Doit respecter le budget prévu	Coût défini par l'architecte	En €