

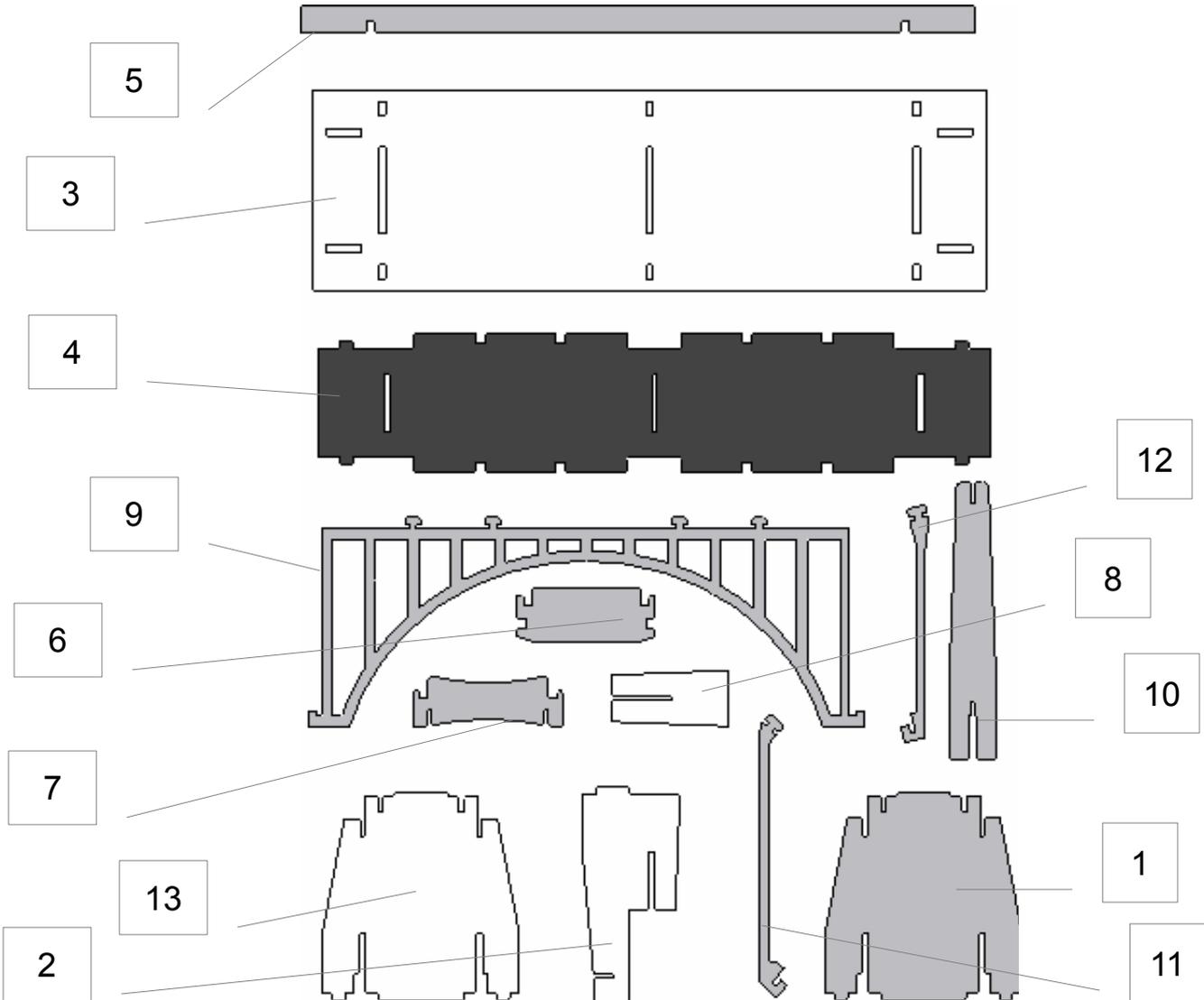


Comment choisir une solution technique qui correspond au besoin ?
**Comment représenter une solution technique
 clairement ?**

Les ponts

Activité (1)

1) A partir de la fiche «Ressources S3», retrouvez les noms des différents éléments de notre maquette.



13	Base pile latérale
12	Hauban court
11	Hauban long
10	Pylône
9	Arc
8	Renfort pile centrale
7	Chevêtre secondaire
6	Culée
5	Poutre
4	Tablier
3	Support maquette
2	Renfort pile latérale
1	Base pile centrale
Repère	Désignation



Comment choisir une solution technique qui correspond au besoin ?
Comment représenter une solution technique clairement ?

Les ponts

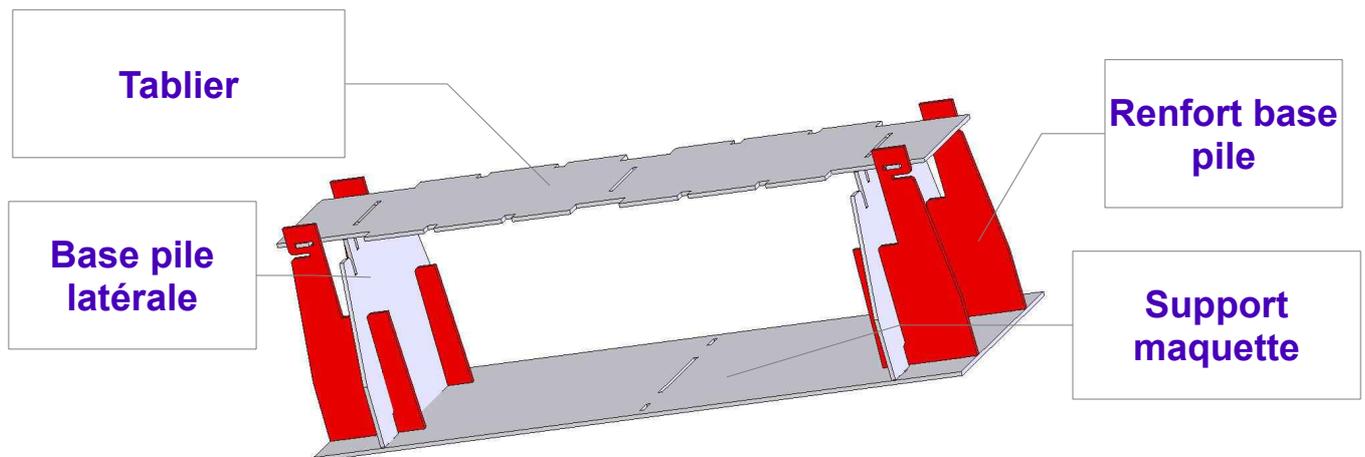
Activité (1)

Vous devez proposer un type de pont pour traverser la maine et accueillir le réseau autoroutier de l'A11. **Quels types de pont pouvez-vous proposer et pourquoi avez-vous fait ces choix ?**

2) A partir des images fournies sur des ponts existants, **coller les deux types de ponts choisis.**

Photos du pont existant et noms	Croquis	Pourquoi ce choix?
		Ce type de réalisation est fait avec des matériaux modernes, et qui s'intègre dans l'environnement. Il permet des portées de moyennes distances
		Ce sont des ponts très modernes permettant des portées importantes, et qui s'intègre dans l'environnement.

3) Réalisation des maquettes des ponts. Pour vous aider, voici l'image d'un pont simple. Compléter la légende de ce pont et **le construire avec les pièces fournies.**



a) Sur le pont simple, **mettre un poids** sur le tablier. Que se passe-t-il ? **Le tablier plie sous le poids de la voiture**

b) Que **faut-il faire** à votre avis pour **remédier** au problème?

Il faut renforcer le tablier soit par des poutres, des haubans, des arcs, etc..

c) **Réaliser** les deux ponts choisis dans le tableau en haut de la fiche avec les différents éléments de la maquette. **Prendre en photo** vos deux maquettes avec vos noms devant écrits lisiblement.

4) Conclusion

D'après vos tests quel est le meilleur type de pont qu'il faut choisir pour le projet de détournement de la ville d'Angers ? **Il faut choisir un pont moderne qui s'intègre dans l'environnement (soit à poutre, soit à béquille).**



Comment choisir une solution technique qui correspond au besoin ?
Comment représenter une solution technique
clairement ?

Les ponts

Activité (1)

Pont en arc



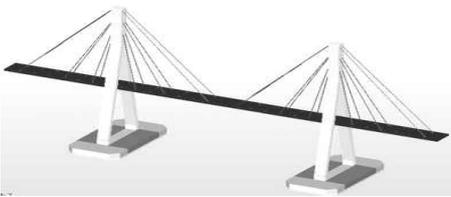
Pont bi-poutre



Pont suspendu



Pont à haubans



Pont en pierre



Pont à béquille



Pont en arc



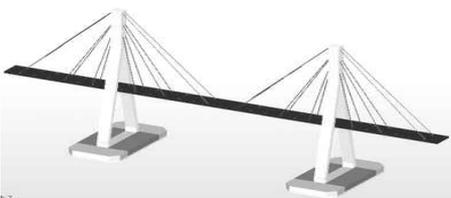
Pont bi-poutre



Pont suspendu



Pont à haubans



Pont en pierre



Pont à béquille



Pont en arc



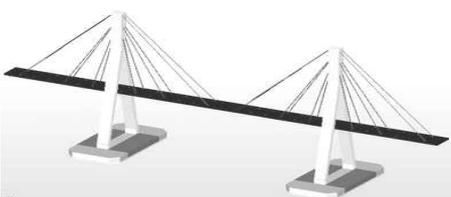
Pont bi-poutre



Pont suspendu



Pont à haubans



Pont en pierre



Pont à béquille

