

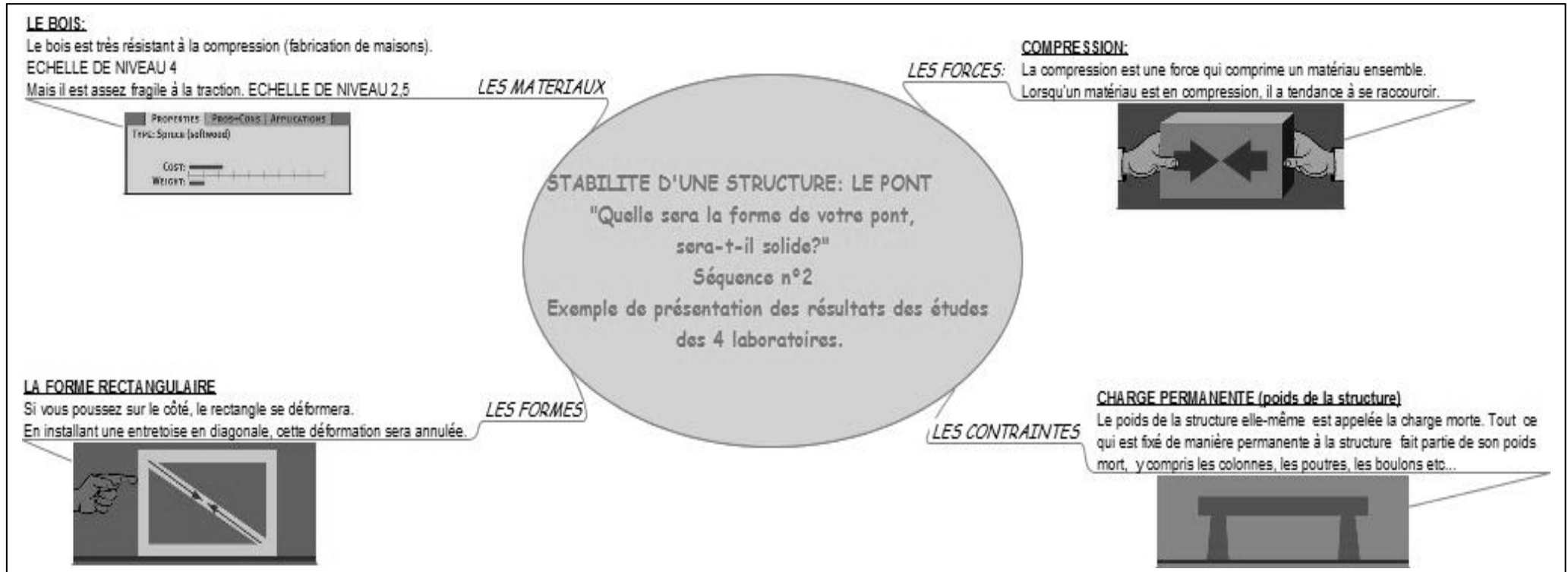
**HABITAT ET OUVRAGES : Les Ponts**

**HO - P**

Centre d'intérêt : « Stabilité d'une structure »

CI-SS

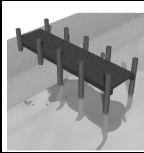
EXEMPLE DE PRESENTATION DE TRAVAIL DE GROUPE



CONSIGNES TRAVAIL INDIVIDUEL

RQ : Après avoir effectué des tests (carottages) on s'aperçoit que la roche en surface n'est pas assez solide pour supporter les efforts transmis par les culées.

***Vous devrez donc concevoir un pont prenant appui sur une roche plus saine située au moins deux mètres en dessous.***



**HABITAT ET OUVRAGES : Les Ponts**

**HO - P**

Centre d'intérêt : « Stabilité d'une structure »

**CI-SS**

**EXEMPLE DE PRESENTATION DE TRAVAIL DE GROUPE**

**LE BOIS:**  
Le bois est très résistant à la compression (fabrication de maisons).  
ECHELLE DE NIVEAU 4  
Mais il est assez fragile à la traction. ECHELLE DE NIVEAU 2,5

**LES MATERIAUX**

**LES FORCES:**  
**COMPRESSION:** La compression est une force qui comprime un matériau ensemble. Lorsqu'un matériau est en compression, il a tendance à se raccourcir.

**STABILITE D'UNE STRUCTURE: LE PONT**  
"Quelle sera la forme de votre pont, sera-t-il solide?"  
Séquence n°2  
Exemple de présentation des résultats des études des 4 laboratoires.

**LES FORMES**

**LA FORME RECTANGULAIRE**  
Si vous poussez sur le côté, le rectangle se déformera.  
En installant une entretoise en diagonale, cette déformation sera annulée.

**LES CONTRAINTES**  
**CHARGE PERMANENTE (poids de la structure)**  
Le poids de la structure elle-même est appelée la charge morte. Tout ce qui est fixé de manière permanente à la structure fait partie de son poids mort, y compris les colonnes, les poutres, les boulons etc...

**CONSIGNES TRAVAIL INDIVIDUEL**

**RQ :** Après avoir effectué des tests (carottages) on s'aperçoit que la roche en surface n'est pas assez solide pour supporter les efforts transmis par les culées.

***Vous devrez donc concevoir un pont prenant appui sur une roche plus saine située au moins deux mètres en dessous.***