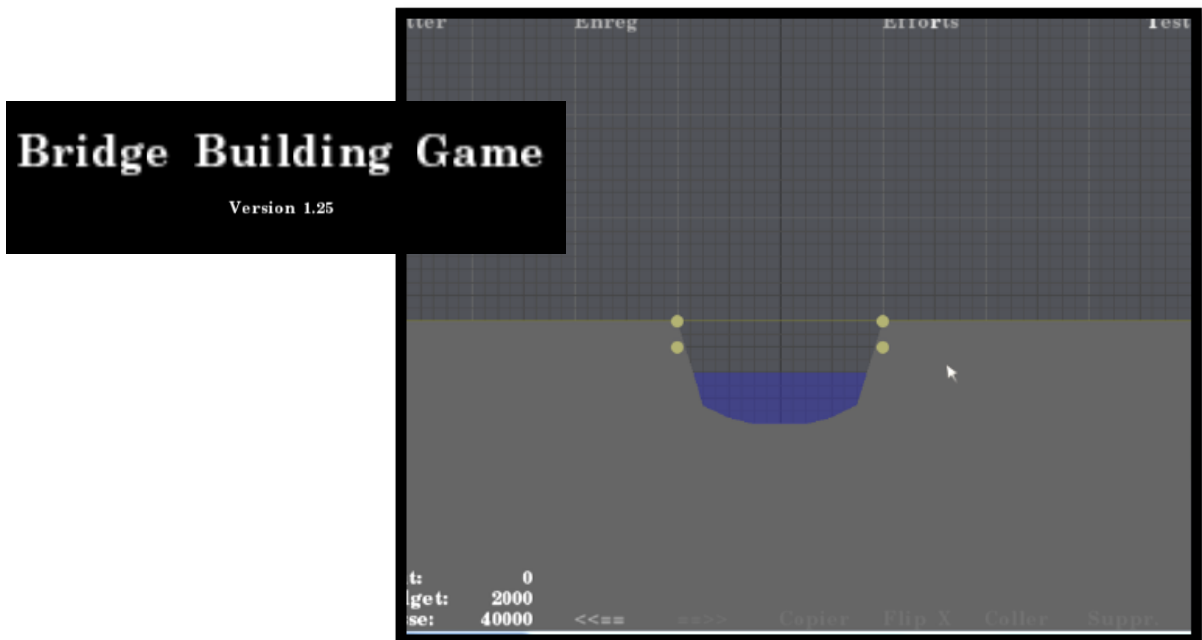


EVALUATION 1

Thème 2	Les objets techniques, les services et les changements induits dans la société	<h1 style="font-size: 48px; margin: 0;">5</h1>												
Thème 3	La modélisation et la simulation des objets et systèmes techniques													
Compétence 1	Décrire, en utilisant les outils et langages de descriptions adaptés, le fonctionnement, la structure et le comportement des objets.													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Objectif Non atteint ("Connaissance")</td> <td style="width: 25%;">Objectif Partiellement atteint ("Compréhension")</td> <td style="width: 25%;">Objectif Atteint ("Application")</td> <td style="width: 25%;">Objectif Dépassé ("Maîtrise")</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Q1</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">Q2</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Q3</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">Q4</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Objectif Non atteint ("Connaissance")	Objectif Partiellement atteint ("Compréhension")	Objectif Atteint ("Application")	Objectif Dépassé ("Maîtrise")	Q1	<input type="checkbox"/>	Q2	<input type="checkbox"/>	Q3	<input type="checkbox"/>	Q4	<input type="checkbox"/>	Note /10
Objectif Non atteint ("Connaissance")	Objectif Partiellement atteint ("Compréhension")	Objectif Atteint ("Application")	Objectif Dépassé ("Maîtrise")											
Q1	<input type="checkbox"/>	Q2	<input type="checkbox"/>											
Q3	<input type="checkbox"/>	Q4	<input type="checkbox"/>											
Compétence 2	Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux.	Note /10												
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Objectif Non atteint ("Connaissance")</td> <td style="width: 25%;">Objectif Partiellement atteint ("Compréhension")</td> <td style="width: 25%;">Objectif Atteint ("Application")</td> <td style="width: 25%;">Objectif Dépassé ("Maîtrise")</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Q1</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">Q2</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Q3</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;">Q4</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>	Objectif Non atteint ("Connaissance")	Objectif Partiellement atteint ("Compréhension")	Objectif Atteint ("Application")	Objectif Dépassé ("Maîtrise")	Q1	<input type="checkbox"/>	Q2	<input type="checkbox"/>	Q3	<input type="checkbox"/>	Q4	<input type="checkbox"/>	
Objectif Non atteint ("Connaissance")	Objectif Partiellement atteint ("Compréhension")	Objectif Atteint ("Application")	Objectif Dépassé ("Maîtrise")											
Q1	<input type="checkbox"/>	Q2	<input type="checkbox"/>											
Q3	<input type="checkbox"/>	Q4	<input type="checkbox"/>											

Compétence 1

1) Quelle est le nom du logiciel ci-dessous



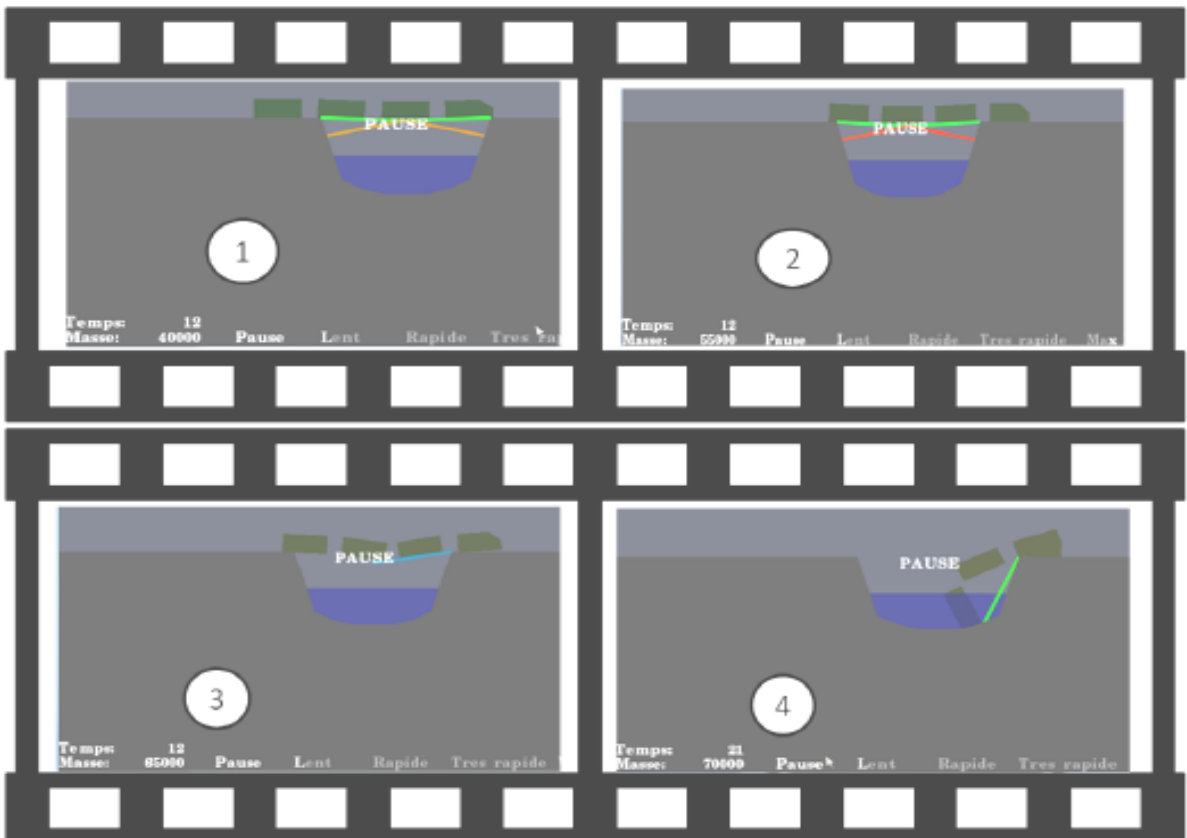
2) Expliquez l'utilité de ce logiciel (Entourer les bonnes réponses et barrer le reste)

Permet de représenter les objets en 3D

Permet de représenter des structure et de simuler leur résistantes

Permet de concevoir des ponts

3) Voici ci-dessous des captures d'écran du logiciel :
Commentez les 4 étapes.



1

Le Tablier est stable le train (40 000 kg) peut passer sans danger on remarque une couleur orange sur les deux barres qui soutiennent ce tablier

2

Le Tablier est presque stable(un léger fléchissement) le train (55 000 kg) est passé , mais les deux barres sont rouges donc prêtent à se rompre

3

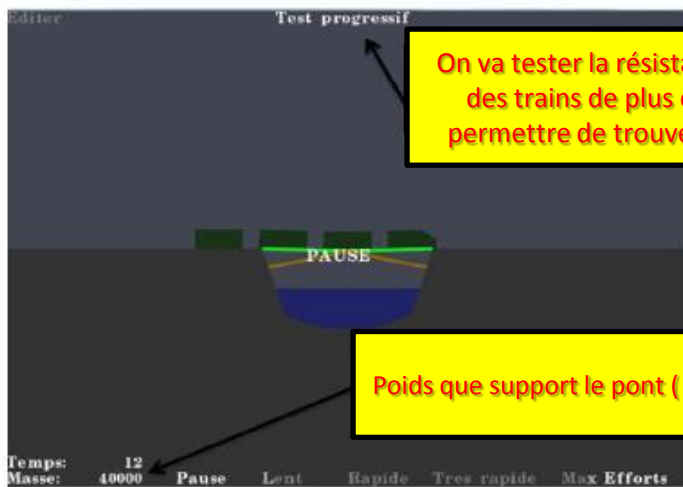
Le Tablier n'est plus stable(cassé en deux) le train (65 000 kg),n'est pas passé entièrement .Avec ce poids le pont n'est pas empruntable.

4

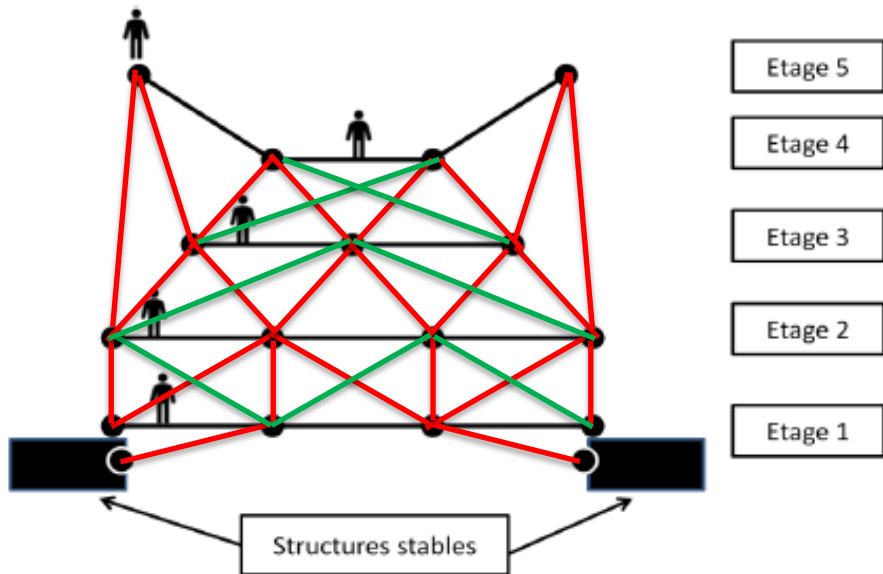
Ce test n'était pas nécessaire et prévisible ! Le tablier ne résiste pas au poids dès le début du franchissement du train.

Conclusion: Si l'on veut garantir le franchissement du pont créer au départ il faut prévoir une marge c'est-à-dire interdire les véhicules de plus de 40 tonnes voir 35 tonnes pour se retrouver toujours dans le cas 1.

Que signifie Test progressif et 40000 :



4) Modifier cette structure pour quelle soit plus stable



Structure minimale à respecter pour garantir la stabilité

Structure ajoutée afin d'augmenter la stabilité (facultatif)