


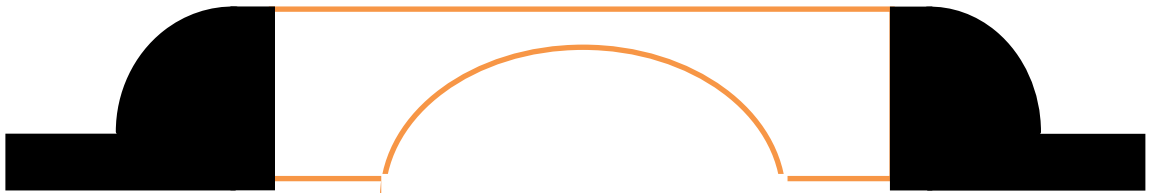
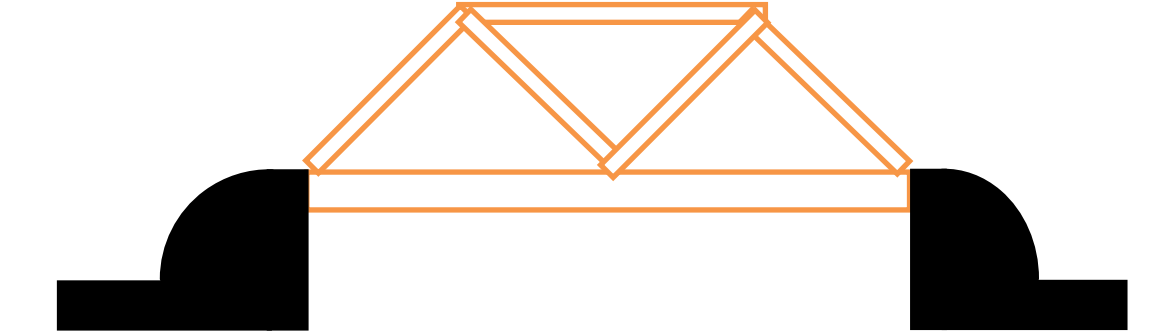
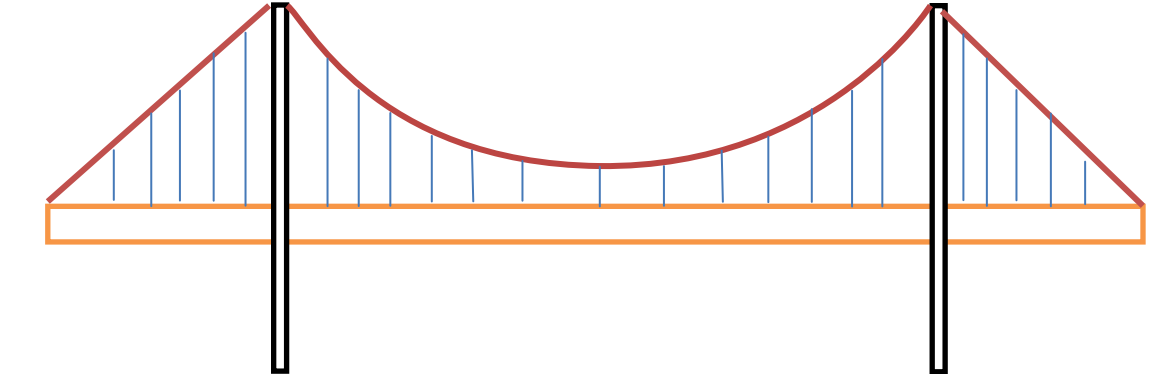
# LES PONTS

Consulter la vidéo Brainpop sur les ponts ([lien : cr3techno972.jimdo.com/5<sup>ème</sup>/ponts](http://cr3techno972.jimdo.com/5<sup>ème</sup>/ponts))

1	Quelle force attire les constructions vers le centre de la terre ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La compression</li> <li>- La tension</li> <li>- La gravité</li> </ul>	
2	Quelle proposition représente un pont à poutres ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une planche de bois placée entre deux rives d'un fleuve</li> <li>- Un passage arqué entre deux immeubles</li> <li>- Un escalier en spirale</li> </ul>	
3	Quelles forces interviennent dans un pont à poutres ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La compression et la tension</li> <li>- Le moment de force et la torsion</li> <li>- L'accélération et la tension</li> </ul>	
4	Un pont à suspension (pont suspendu) tient grâce à :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une série de culée profondément ancrées dans le sol de chaque côté de la travée</li> <li>- Une série de câbles profondément ancrés dans le sol de chaque côté de la travée</li> <li>- Une série de treillis profondément ancrés dans le sol de chaque côté de la travée</li> </ul>	
5	Comment les architectes renforcent-ils les ponts à poutres ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En utilisant des treillis</li> <li>- En utilisant des arches</li> <li>- En utilisant des câbles</li> </ul>	
6	Quelle forme ont les treillis ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Une forme triangulaire</li> <li>Une forme circulaire</li> <li>Une forme carrée</li> </ul>	
7	La force de compression	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rétrécit la matière</li> <li>Allonge la matière</li> <li>Tord la matière</li> </ul>	
8	La force de tension	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allonge la matière</li> <li>Rétrécit la matière</li> <li>Tord la matière</li> </ul>	
9	Quels facteurs sont décisifs avant de choisir quel type de pont construire :	<ul style="list-style-type: none"> <li>La longueur qu'il doit couvrir</li> <li>Le poids qu'il devra supporter</li> <li>La longueur qu'il doit couvrir &amp; Le poids qu'il devra supporter</li> </ul>	
10	Qu'est-ce qu'une travée ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Une partie comprise entre 2 supports horizontaux qu'on appelle des piliers</li> <li>Une partie comprise entre 2 supports qu'on appelle des piliers</li> <li>Une sorte de pont à suspension</li> </ul>	

# Transfert de charges des ponts

Matérialiser par des flèches les zones de compression ainsi que les zones de tension

<p>Pont à poutres</p>	 <p>The diagram shows a beam bridge supported by two vertical piers. The bridge deck is represented by two horizontal orange lines. The piers are shown as vertical orange rectangles. The bridge ends are supported by black abutments. The stress distribution is indicated by orange arrows: a horizontal arrow pointing right above the deck between the piers, and vertical arrows pointing down from the deck into the piers.</p>
<p>Pont en arc</p>	 <p>The diagram shows an arch bridge supported by two black abutments. The arch is drawn with an orange line. The stress distribution is indicated by orange arrows: a horizontal arrow pointing right above the arch, and vertical arrows pointing down from the arch into the abutments.</p>
<p>Pont en treillis</p>	 <p>The diagram shows a truss bridge supported by two black abutments. The truss structure is drawn with orange lines, forming a triangular pattern. The stress distribution is indicated by orange arrows: horizontal arrows pointing right above the top chord, vertical arrows pointing down from the top chord into the abutments, and diagonal arrows pointing up and out from the top chord into the diagonal members.</p>
<p>Pont suspendu</p>	 <p>The diagram shows a suspension bridge supported by two black towers. The bridge deck is drawn with an orange line. The suspension cables are drawn with red lines, forming a catenary shape. The stress distribution is indicated by orange arrows: a horizontal arrow pointing right above the deck, and vertical arrows pointing down from the deck into the towers.</p>