

La construction d'un pont

Livre de lecture de Reading A-Z de niveau 1

Nombre de mots: 337



**Reading a-z**

Visitez le site www.readinga-z.com pour consulter des milliers de livres et tout le matériel pédagogique supplémentaire.

LECTURE • 1

La construction d'un pont



Texte de Ned Jensen • Illustrations de Fred Volke

www.readinga-z.com

La construction d'un pont



Texte de Ned Jensen

www.readinga-z.com

Photos:

Page de couverture, page titre, page 3, 5 et 6 : © PhotoDisc
Page de couverture arrière, page 7 : Corbis ; page 4 : Photos reproduites avec permission de : Royal Gorge Bridge & Park ;
Page 9, 14 : photos reproduites avec permission de : Hanson Professional Services, Inc. et Terry Farmer Photography ;
Pages 10, 11, 12, 13 : photos reproduites avec permission de : Hanson Professional Services, Inc. www.hanson-inc.com

Nous remercions Hanson Professional Services, Inc. pour ses services en temps que consultant pour la rédaction de ce livre.

La construction d'un pont
(Building a Bridge)
Livre de lecture Niveau I
© 2007 LearningPage
Texte de Ned Jensen
Illustrations de Fred Volke
Traduction française de Louis Pharand
Editée par Valérie Suarès

Tous droits réservés.

www.readinga-z.com



Le pont du Golden Gate, San Francisco, Californie

Les ponts enjambent les fleuves
et les lacs.

Ils passent au dessus des baies
et des marais.

Ils passent au dessus des autoroutes
et des chemins de fers.

Certains peuvent même flotter.



Le pont de la Gorge Royale, Canon City, Colorado

Les ponts sont longs et courts. Ils
peuvent être suspendu très haut au
dessus de l'eau. Ils peuvent être au raz
de l'eau. Ils peuvent soutenir des autos,
des camions, des trains et des autobus.
Certains transportent des gens.
D'autres transportent de l'eau
ou du pétrole.

Les premiers ponts étaient construits de bois, de corde ou de pierre. Aujourd'hui, la plupart des ponts sont faits d'acier et de béton.



Le pont de la Baie de Sydney, Sydney, Australie

Les premiers ponts étaient construits simplement. Certains n'avaient que des rondins permettant la traversée d'une rivière. D'autres n'étaient que des cordes suspendues au dessus d'une rivière.



Un pont de cordes



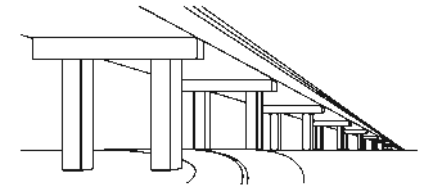
Aqueduc du Gard près de Nîmes en France

Plus tard, afin de construire des ponts plus longs et plus forts la maçonnerie était utilisée. Petit à petit, la construction des ponts devenait de plus en plus comme les ponts que nous connaissons aujourd'hui. Ils étaient faits de béton et d'acier. Ils avaient des portées plus longues.

Chaque type de pont a un nom bien spécifique. Ce tableau représente différents types de ponts.

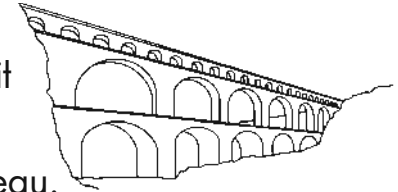
Un saut-de-mouton

Un pont passant au dessus d'une route ou d'une voie ferrée.



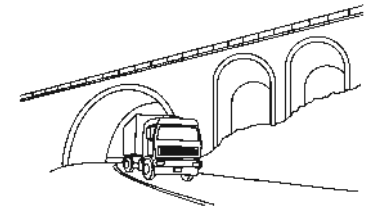
Aqueduc

Un pont qui franchit les vallées et sert à l'alimentation de l'eau.



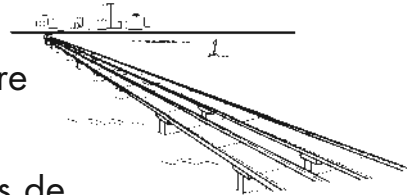
Un viaduc

Un pont peu élevé permettant à une route de franchir une vallée asséchée.



Une passerelle

Une chaussée routière de longue distance suspendue au dessus de la surface de l'eau ou des marais.





Le pont de Clark traversant le fleuve du Mississippi à Alton dans l'Illinois. Les pages suivantes montrent les étapes de construction de ce pont.

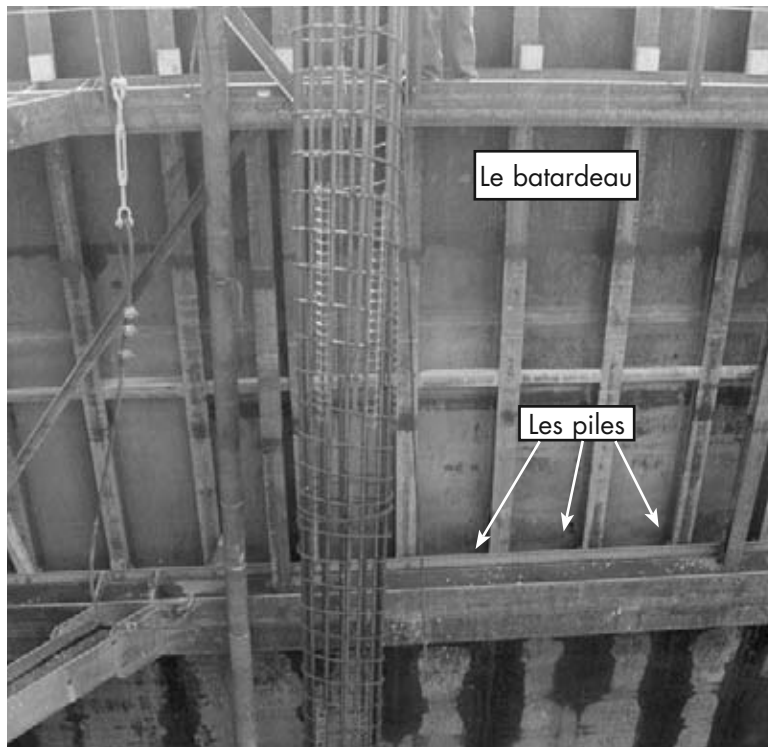
La construction d'un pont représente un très gros chantier: Cela peut prendre plusieurs années coûter des millions de dollars et demander une main-d'œuvre considérable. Regardons la construction d'un pont au dessus une rivière.



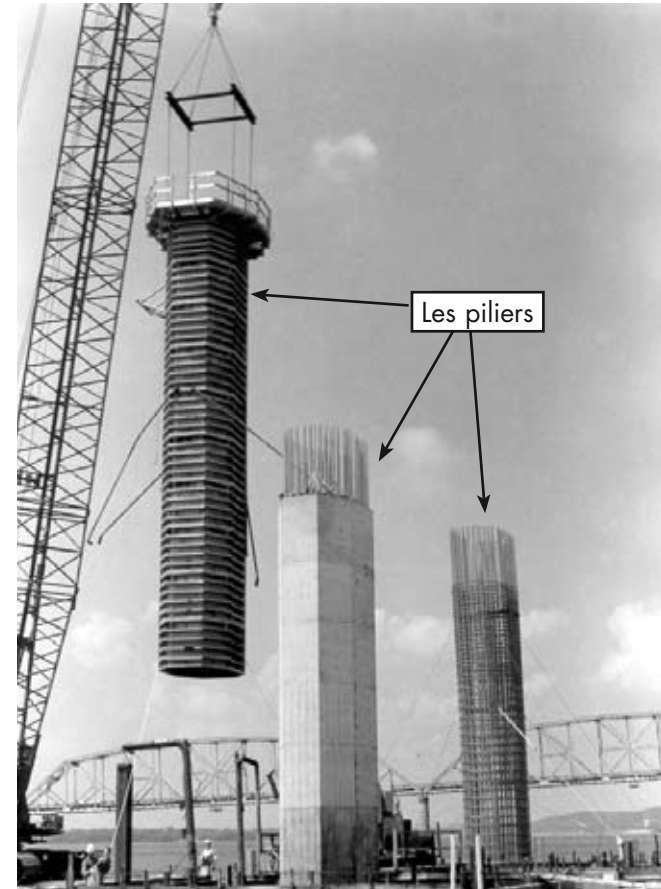
Des tubes d'acier sont enfoncés dans le fond de la rivière

D'abord les ouvriers doivent construire les supports sous l'eau. Ils enfoncent de larges tubes d'acier dans le fond de la rivière. Ces tubes, appelés les piles, sont remplis de béton.

Ensuite, les ouvriers mettent des supports d'une pile à l'autre. Les supports sont construits sous l'eau en utilisant un batardeau. Le batardeau est une digue d'acier provisoire qui retient l'eau pour permettre aux ouvriers de travailler au sec.



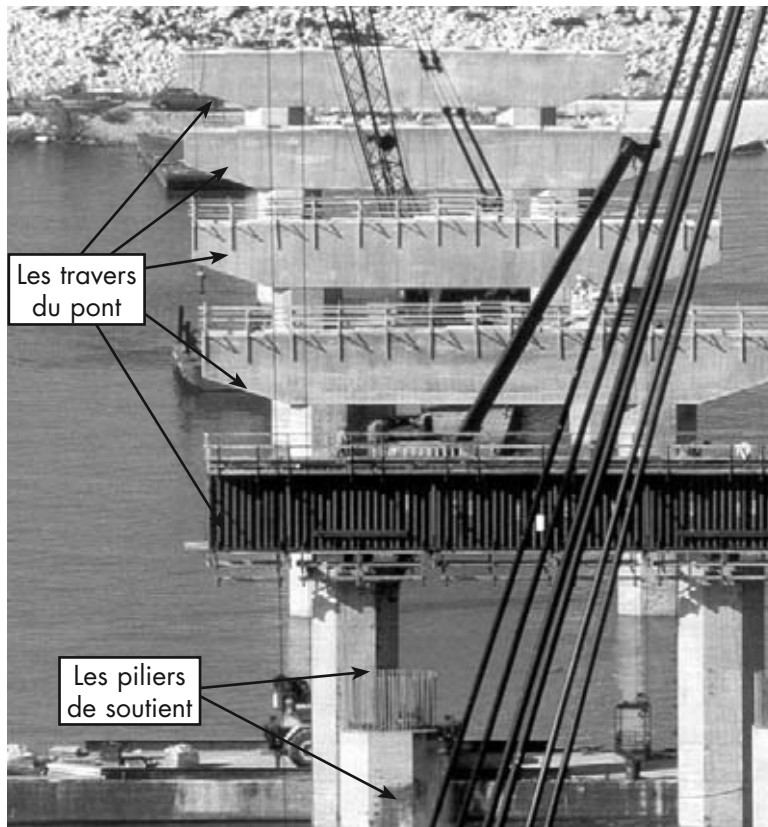
Vue d'un batardeau



L'installation des piliers de soutien

Après, les ouvriers construisent des piliers fait de béton. Ces piliers sont comme les pieds d'une table. Ils vont soutenir le tablier du pont.

Les travers du pont sont ensuite installés sur les piliers. Entre ces travers est coulé un « joint de dilatation » permettant de joindre chaque pièce du pont effectuant ainsi le tablier central qui soutiendra la voie chaussée.



Les travers du pont sont mis en place



Des barres d'acier sont placées entre les travers.

Grâce à l'acier, le béton sera plus fort. Ensuite les ouvriers couleront du béton. Une fois le béton sec, le pont sera ouvert à la circulation.