



□ Je sais décrire un ouvrage d'art en utilisant la méthode HDA

Vocabulaire: âge industriel, sidérurgie,

Problématique :

.....
.....

I.

1.



Gustave Eiffel photographié par Nadar (1888)



Histoire des Arts

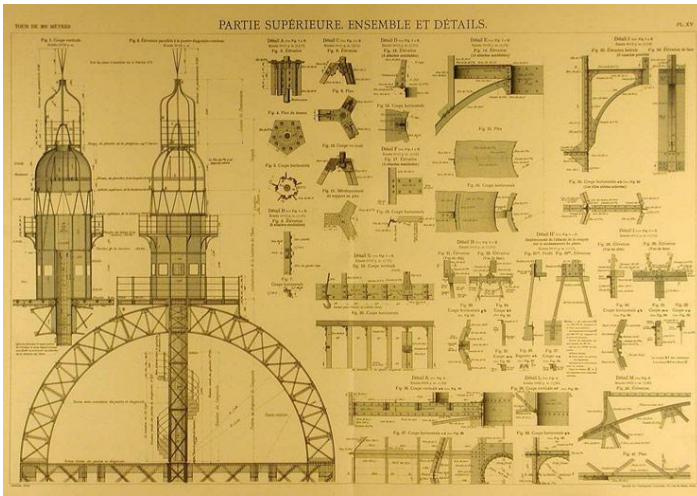
Titre
Nature
Auteur
Date
Lieu
Dimension
Description



- Je connais les nouveaux métiers de l'âge industriel
- Je connais quelques éléments techniques de la révolution industrielle

Vocabulaire: ingénieur, sidérurgie, mines, charbon

2.



Quant aux savants, seuls vrais juges de la question d'utilité, je puis dire qu'ils sont unanimes. Non seulement la tour leur promet d'intéressantes observations pour l'astronomie, la chimie végétale, la météorologie et la physique, non seulement elle permettra en temps de guerre de tenir Paris constamment relié au reste de la France, mais elle sera en même temps la preuve éclatante des progrès réalisés en ce siècle par l'art des ingénieurs. C'est seulement à notre époque, en ces dernières années, que l'on pouvait dresser des calculs assez sûrs et travailler le fer avec assez de précision pour songer à une aussi gigantesque entreprise. N'est-ce rien pour la gloire de Paris que ce résumé de la science contemporaine soit érigé dans ses murs ?

Gustave Eiffel, *Le Temps*, 14 février 1887

Quels bouleversements techniques met en valeur Gustave Eiffel dans sa déclaration ?

.....

.....

.....



La Tour Eiffel est construite en fer puddlé. Cette qualité de fer est obtenue grâce au brassage du fer chauffé, rendu à l'état liquide. Cette technique permet d'obtenir un fer de structure fibreuse en dissociant le carbone et les impuretés de la structure cristallographique. Le martelage, puis le laminage, terminent la préparation de ce fer résistant. Ces différentes opérations sont réalisées dans les usines qui se sont implantées à proximité des mines de fer, notamment en Lorraine.

www.toureiffel.paris/images/PDF/supports-pedagogiques/05_du_fer_et_des_rivets.pdf

D'où viennent les poutrelles qui ont servi à la construction de la Tour Eiffel ?

.....

.....

Quelles industries ont été nécessaires pour les produire ?

.....

.....

Quels sont leurs besoins en matières premières ?

.....

.....

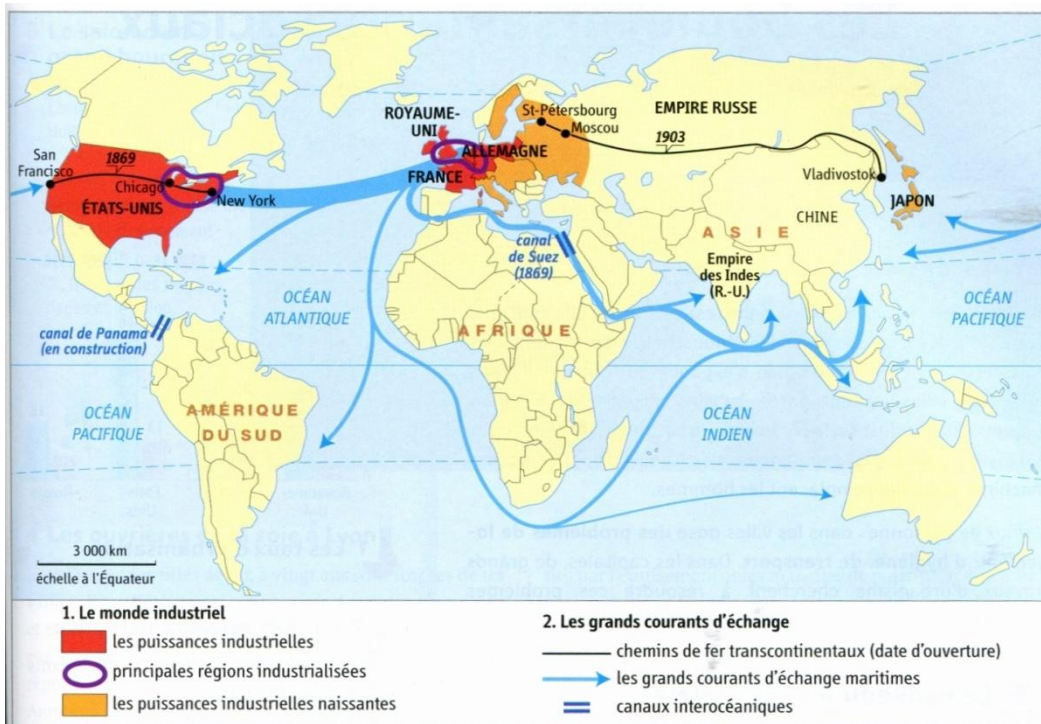


- Je sais situer sur un planisphère les régions industrialisées à la fin du XIX^{ème} siècle.
 - Je connais les nouveaux métiers de l'âge industriel
- Vocabulaire: bassin houiller, riveteur, ouvrier

Entoure sur la carte ci-dessous l'espace industriel qui a permis la Tour Eiffel.



▲ L'industrialisation de l'Europe à la fin du XIX^{ème} siècle



Les puissances industrielles et les courants d'échange dans le monde vers 1900

Cite les grandes puissances industrielles en 1900.

.....

.....

.....

.....