

Progrès techniques et scientifiques au XIX^e siècle.

Les industries métallurgiques.

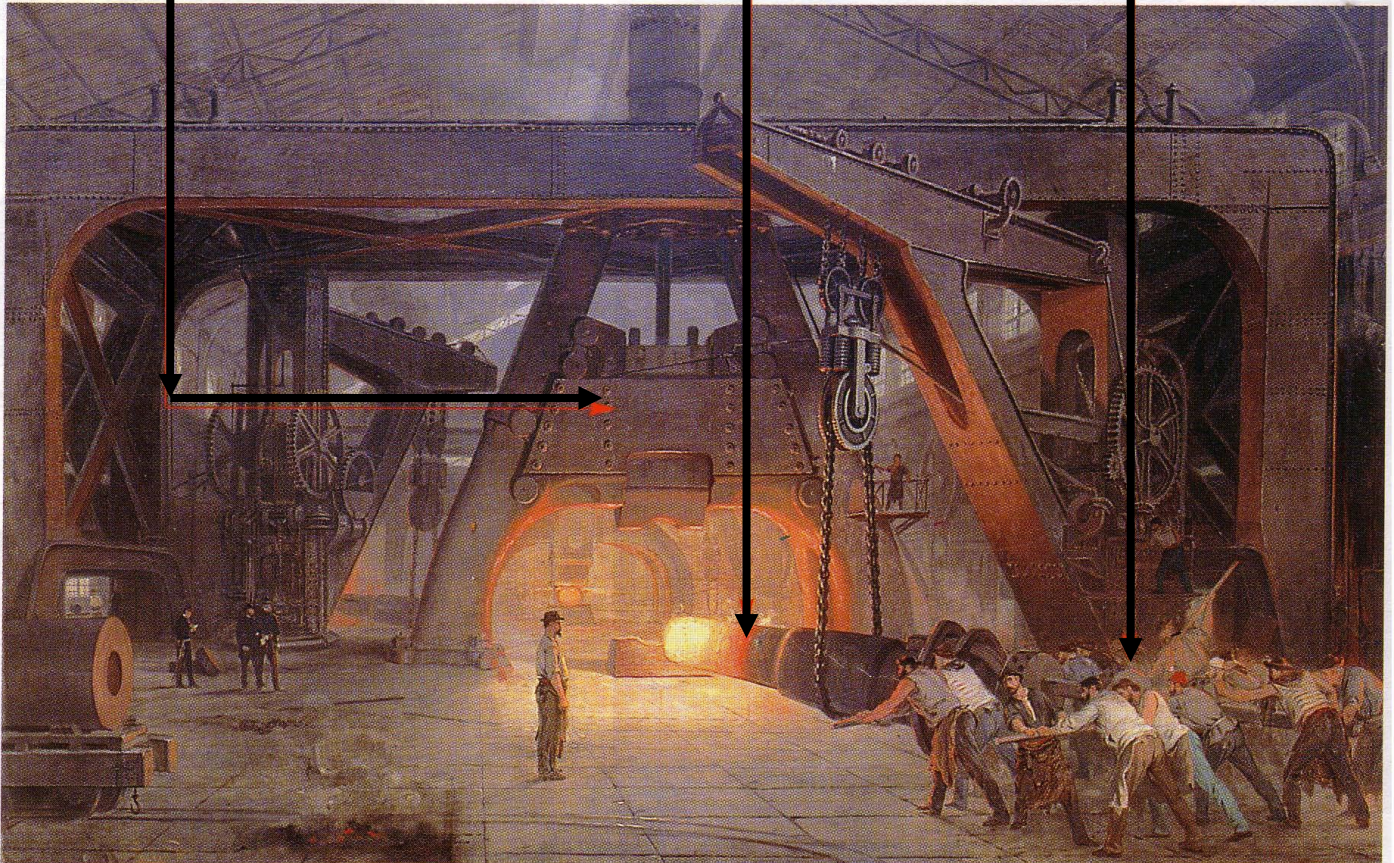
1. Un tour dans une usine métallurgique.

Des ouvriers dans une usine sidérurgique (document tiré du manuel *Histoire*, cycle 3, Hatier, 2000).

Le marteau-pilon actionné à l'aide de la vapeur a été inventé en 1840.

La mécanisation de la sidérurgie permet de forger d'énormes pièces de fer, destinées à la construction des immeubles, des gares, des locomotives...

Les ouvriers placent l'énorme pièce à forger sous le marteau-pilon mais n'ont pas à actionner manuellement ce dernier.

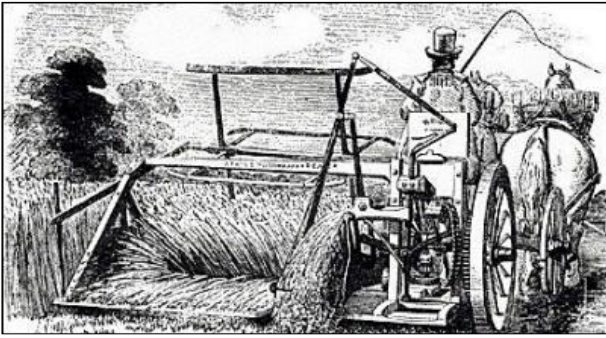


Questions :

1. Cherchez dans le dictionnaire et recopiez les définitions de « métallurgie » et « sidérurgie ».
2. Que vous apprend la taille des machines sur les objets fabriqués dans cette usine ?
3. Qu'apporte (en plus) l'utilisation du marteau pilon ?
4. Qu'est-ce qui fait fonctionner le marteau pilon ?
5. Y a-t-il des femmes ? Pourquoi ?

2. Que fabrique-t-on dans les usines métallurgiques ?

a) Dans l'agriculture.



La première moissonneuse réalisée par Cyrus Hall McCormick en 1834 avec des lames de coupe oscillantes

b) Dans les transports.



c) Dans l'architecture.



Dans un grand magasin parisien : les colonnes et poutrelles sont en fonte (un métal).

d) Le symbole de toute une époque ?



Les grandes villes d'Europe comme Londres et Paris réunissent périodiquement de grandes expositions qui connaissent un succès important auprès de la population. On y montre les machines et les techniques les plus modernes du moment ainsi que des produits du monde entier.

Conçue par Gustave Eiffel, la tour Eiffel a été construite à Paris pour l'Exposition universelle de 1889. Durant les deux années de travaux, de nombreuses personnes protestèrent contre ce projet qui leur paraissait trop ambitieux, laid et peu prudent : certains Parisiens craignaient que la tour s'effondre sur leur quartier ! La tour Eiffel est composée de pièces d'acier assemblées par des rivets.

Texte écrit par M. Zipper à partir de manuels d'histoire pour le CM2.

Questions :

6. Utilise ces 4 documents (a, b, c et d) pour lister au moins 6 exemples d'objets fabriqués dans les usines métallurgiques.
7. A quelle occasion la tour Eiffel a-t-elle été construite ?
8. A quoi devrait immédiatement faire penser la tour Eiffel à un élève de CM2 qui a étudié le XIX^e siècle ? Que prouve-t-elle ?

Notre pièce du puzzle : l'industrie métallurgique.

Consigne :

Rédigez un texte - résumé de 4 phrases qui permet de répondre aux questions suivantes :

Chaque point = une phrase !

- Qu'est-ce que la métallurgie ?
- Quelles sont les conditions de travail des ouvriers dans ces usines ?
- D'où vient l'énergie qui permet aux machines des usines métallurgiques de fonctionner ?
- Que fabriquent les usines métallurgiques ? (donner des exemples dans différents domaines)
- Quel monument français est le symbole des progrès réalisés au XIX^e siècle dans le domaine de la métallurgie ?

Titre :

•
.....

•
.....

•
.....
.....

•
.....
.....

•
.....