

A Comment les outils ont-ils évolué?



Il y a 100 000 ans

- 1 Décris cet outil en pierre.
- 2 Que font ces personnes avec cet outil?
- 3 Pourquoi n'a-t-on pas de photographies des femmes et des hommes de cette époque?

Il y a 100 000 ans, on utilisait des outils simples, que l'on taillait dans des pierres.

XIV^e siècle



- 4 Que font ces deux hommes?
- 5 Quels outils utilisent-ils?
- 6 Quels sont les avantages des outils en métal?

Il y a 10 000 ans environ, on a commencé à fabriquer des outils en métal. Au fil du temps, on a inventé des outils plus variés et plus spécialisés.

XIX^e siècle



- 7 Que fait cette femme?
- 8 Quel outil utilise-t-elle?
- 9 Observe bien : comment actionne-t-elle cette machine?
- 10 De nos jours, quelle énergie actionne les machines à coudre?

Pendant longtemps, on a actionné les outils à la main, au pied ou grâce à la force animale. Au XIX^e siècle, l'invention du moteur a permis de fabriquer des machines.

B Quels nouveaux outils invente-t-on de nos jours?

XXI^e siècle



11 Où ces personnes se trouvent-elles? À ton avis, que font-elles?

12 Quels outils tiennent-elles? À ton avis, que font-elles avec?

Depuis la fin du XX^e siècle, on utilise l'**informatique**. Les ordinateurs effectuent des calculs très rapides et permettent notamment de faire des **simulations**.

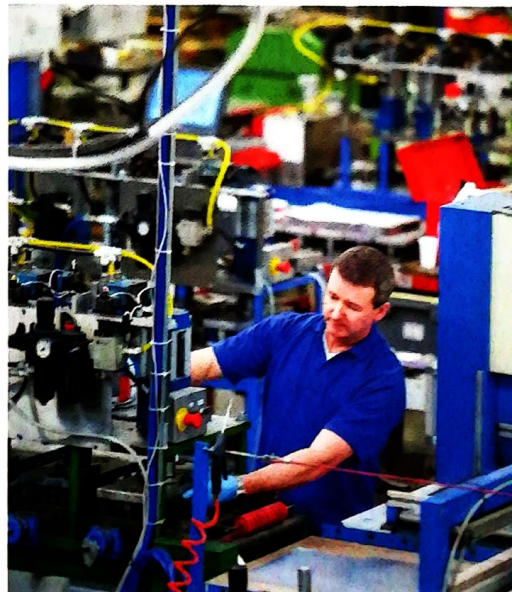
C Quels ont été les progrès dans la fabrication des outils?



XVI^e siècle

13 Que fabriquent ces artisans?

14 Quels outils utilisent-ils?



15 Où cette scène se passe-t-elle?

16 Quel objet cet ouvrier utilise-t-il?

17 Quelle énergie fait fonctionner les machines?

XXI^e siècle

Autrefois, les artisans fabriquaient les outils à la main. Depuis le XIX^e siècle, les ouvriers les fabriquent en grande quantité dans des usines, à l'aide de machines.

Ma boîte à mots

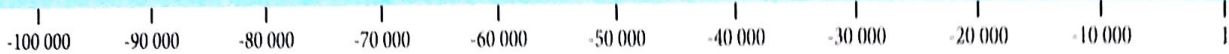
l'informatique: les ordinateurs, les tablettes...

une simulation: une vision de ce que l'on pourrait voir ou faire, par exemple d'un immeuble que l'on veut construire.







Ce que j'ai compris

Construis un tableau et classe, du plus ancien au plus récent, les outils en pierre, les outils en métal, les machines et l'ordinateur. Nomme les avantages et/ou les inconvénients de chacun.



■ Des outils

	Quand ?	Exemple(s) d'outil	Avantages, inconvénients
 les outils en pierre			- utiles - fragiles - ne peuvent pas être réparés
 les outils en métal			- -
 les machines			
 l'infor- matique			

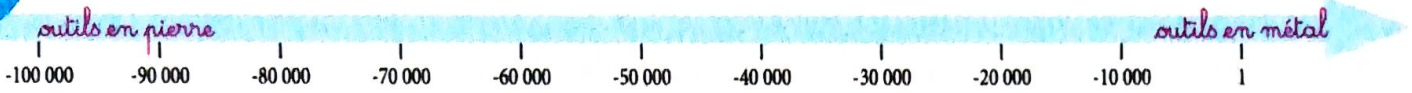
■ J'ai découvert que...

Ma boîte à mots





l'informatique : les ordinateurs, les tablettes...

une simulation : une vision de ce que l'on pourrait voir ou faire, par exemple d'un immeuble que l'on veut construire.

UTILISER DES OUTILS AU FIL DU TEMPS



Des outils

	Quand ?	Exemple(s) d'outil	Avantages, inconvénients
 les outils en pierre	il y a 100 000 ans	pointe de lance et de flèche	<ul style="list-style-type: none"> - utiles - fragiles - ne peuvent pas être réparés
 les outils en métal	il y a 10 000 ans	marteau, pinces...	<ul style="list-style-type: none"> - plus solides - peuvent être réparés
 les machines	au XIX ^e siècle	machine à coudre	moins d'efforts physiques permettent de travailler plus vite, donc de fabriquer plus d'objets
 l'informatique	au XX ^e siècle	ordinateur, tablette	permet de faire des calculs très rapides, donc de faire des simulations