

Les caravelles

La réussite de Christophe Colomb a été rendue possible grâce aux progrès maritimes et à l'invention des caravelles. Du xv^e au $xvii^e$ siècle, les explorateurs européens utilisèrent ces navires pour sillonner les mers. Ces bateaux, au petit tonnage, étaient très rapides.

Le pavillon espagnol flottait au sommet du mât le plus haut lorsque Christophe Colomb découvrit l'Amérique.

La caravelle est dotée d'un nid-de-pie dans lequel un marin monte pour observer l'horizon et voir si la terre est proche.

Équipée de voiles latines à la forme triangulaire, la caravelle est très maniable. Elle remonte très bien au vent et tient particulièrement bien la mer par gros temps.

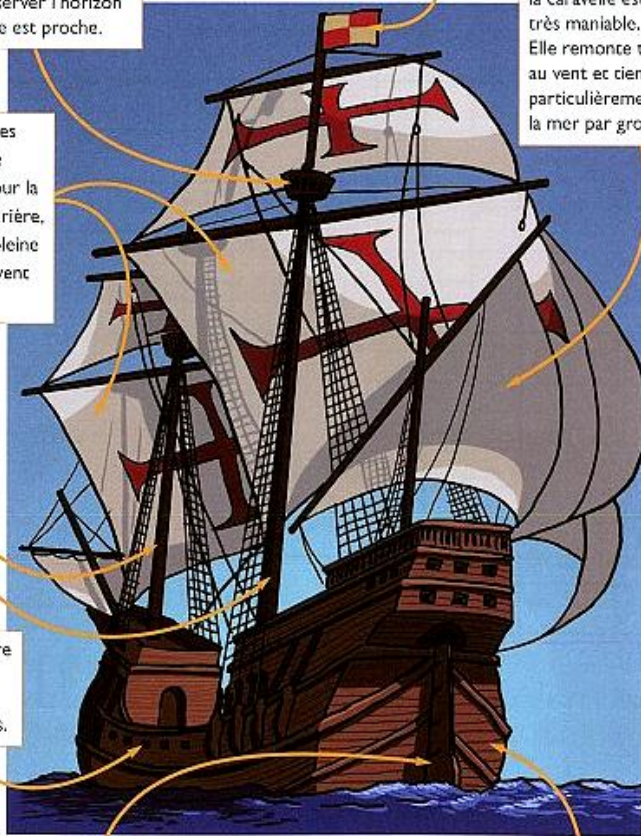
Les grandes voiles de forme carrée sont utilisées pour la navigation hauturière, c'est-à-dire de pleine mer, lorsque le vent pousse fort.

La caravelle possède trois ou quatre mâts.

Pour se défendre des pirates, la caravelle a des canons défensifs.

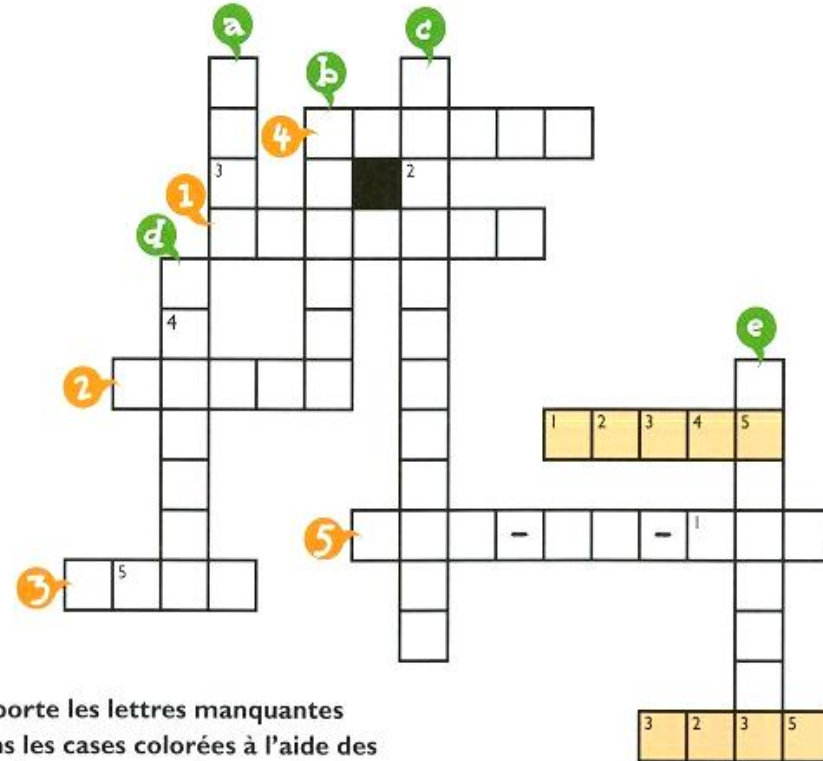
La caravelle bénéficie du gouvernail d'étambot qui permet davantage de manœuvres.

La caravelle dispose de très larges cales où entreposer de grandes quantités de marchandises.



Complète la grille en t'aidant des informations de la page de gauche.

1. Il est petit pour ces bateaux.
 2. Servent à entreposer les marchandises.
 3. Ces bateaux en ont trois ou quatre.
 4. Forme des grandes voiles.
 5. Un marin y monte pour observer l'horizon.
- a. Ces bateaux remontent bien au ...
 - b. Servent à se défendre.
 - c. Forme des voiles latines.
 - d. Type de gouvernail.
 - e. Flotte au sommet du mât le plus haut.



Reporte les lettres manquantes dans les cases colorées à l'aide des numéros et trouve le nom de deux caravelles de Christophe Colomb.

L'imprimerie de Gutenberg

Au Moyen Âge, les livres étaient fabriqués un à un par des moines copistes qui recopiaient les pages à la main. Voilà pourquoi les livres étaient rares et très chers ! Vers 1440, l'imprimerie est mise au point par Gutenberg. Ainsi, les livres, plus nombreux et plus accessibles, permettent de répandre plus largement les idées nouvelles. C'est une véritable transformation de l'accès au savoir qui, désormais, n'appartient plus exclusivement à l'Église.

Numérote dans l'ordre les étapes de l'impression d'un livre au Moyen Âge. Attention, il y a trois intrus !

lettre magique : **A**

Les lettres assemblées sont posées sous la presse, sur le marbre bien plat et solide.

lettre magique : **B**

Une fois en place, on met de l'encre sur les lettres à l'aide d'un tampon encreur.

lettre magique : **W**

Puis, on ajoute des photos que l'on peut trouver sur le web.

lettre magique : **X**

On réalise les corrections à l'aide du correcteur orthographique du logiciel.

lettre magique : **Z**

Grâce à la photocopieuse, on réalise des copies de cette page imprimée.

lettre magique : **B**

Puis, on imprime la feuille en la pressant sur le marbre, à l'aide d'une presse qu'on appelle la platine.

lettre magique : **E**

Enfin, les feuilles sont rangées dans l'ordre du livre.

lettre magique : **L**

Les caractères, qui sont des lettres en métal, sont posés les uns à côté des autres pour former les mots. Ce sont leurs empreintes que l'on retrouvera sur la feuille de papier.

lettre magique : **I**

Une feuille est ensuite posée sur les lettres encrées.

lettre magique : **L**

Puis, on desserre la platine. La feuille est alors vérifiée de manière à voir si tout a bien été imprimé.

Complète la grille à l'aide des mots de la liste et des illustrations.

CARACTERES – GUTENBERG – PLATINE
PAGES – FEUILLE – CHIEN – TAMPON

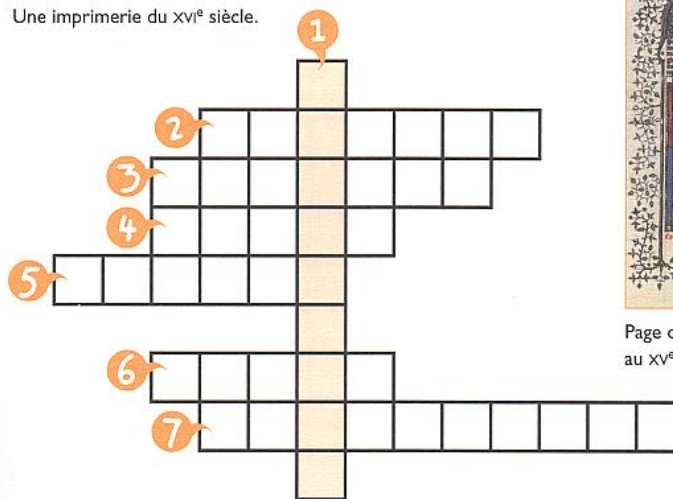


Une imprimerie du XVI^e siècle.

1. Il a inventé l'imprimerie.
2. Il vérifie si la ... a bien été imprimée.
3. Il serre la ...
4. Il place les ... dans l'ordre du livre.
5. Il prépare le ... pour encrer les lettres.
6. Le ... ne travaille pas !
7. Il place les ... les uns à côté des autres.



Page d'un livre imprimé au XV^e siècle.



Place les lettres magiques dans l'ordre et tu auras le nom du premier livre imprimé par Gutenberg :