

**La boussole**  
Inventée par les Chinois il y a très longtemps, elle est découverte par les Européens au XII<sup>e</sup> siècle. Elle permet aux marins de s'orienter grâce à une aiguille aimantée qui indique toujours le Nord.

**L'imprimerie**  
Vers 1440, Gutenberg, un allemand, perfectionne l'imprimerie, avec des caractères mobiles en métal recouverts d'encre. Ainsi, on peut imprimer de nombreux livres.

**L'astrolabe**

Il aurait été inventé par les Grecs il y a plus de 2 000 ans. Il permet de mesurer l'angle du soleil (le jour) ou de l'étoile polaire (la nuit) et ainsi, de situer la position du marin.

**Les cartes**

À partir du XIII<sup>e</sup> siècle, les navigateurs dessinent des cartes. Les premières sont appelées *portulans*, et sont peu précises mais elles servent à signaler les dangers des côtes.

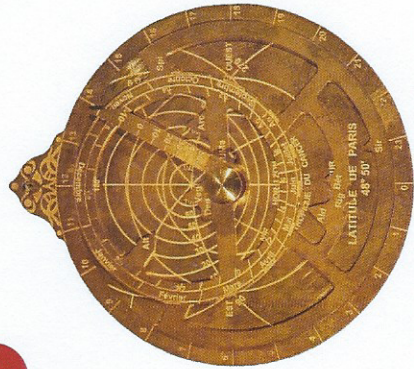
**La caravelle**

Ce bateau à trois ou quatre mâts mesure 20 à 30 mètres. Grâce à ses trois voiles carrées et à sa légèreté, il est rapide. Sa hauteur lui permet d'affronter facilement les tempêtes.

**Le gouvernail**

Il apparaît au XIII<sup>e</sup> siècle. Placé à l'arrière du bateau, il permet de mieux le diriger et de faciliter les manœuvres.

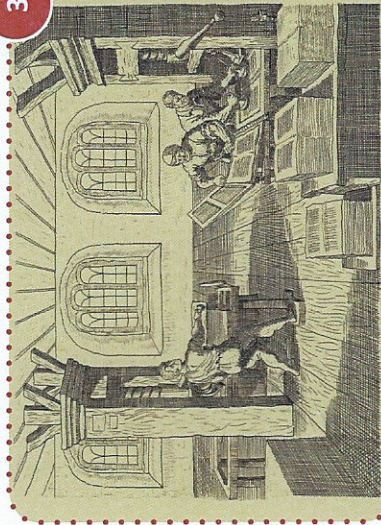
1



2



3



4

