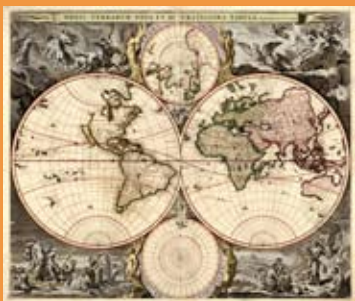


Le sais-tu ?



© Stamat - Fotolia

Dès l'Antiquité, les Grecs donnent à la Terre une forme **sphérique**. Ils évaluent même sa grandeur. Pythagore (vers 580-500 avant Jésus-Christ) fut le premier à dire que la Terre est ronde. Au V^e siècle avant Jésus-Christ, le Grec Anaxagore remarque l'ombre portée circulaire de la Terre, lors des éclipses de Lune.

Mais, au Moyen Âge, de nombreuses personnes pensent encore que la Terre est une surface plate bordée par les océans.

La découverte du monde

Les globes de Coronelli

Les globes de Coronelli ont été inventés et réalisés par un cartographe italien, Vincenzo Coronelli (1650-1718), en 1683. Ils sont aussi appelés « les globes du Roi-Soleil », car ils ont été offerts à Louis XIV (le roi de France entre 1643 et 1715). Ces deux globes sont une représentation de la Terre et du ciel, telle qu'on la connaissait au temps du Roi-Soleil. Comme une encyclopédie, ils fourmillent d'informations sur ce que les hommes savaient à la fin du XVII^e siècle.

Le globe terrestre présente, en plus des cartes, des images peintes de bateaux, de parcours d'explorateurs, ainsi que de petits textes explicatifs sur des zones géographiques, leurs habitants et leurs coutumes. Le globe céleste, représente l'Univers, avec, au centre, la Terre. Il invite à un voyage au milieu des **constellations**, associées à des dessins d'animaux. Sur ses diffé-

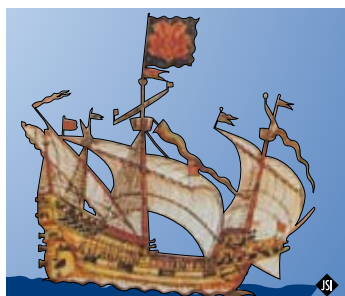


rents bleus (bleu azur, bleu marine) se détachent 1 880 étoiles représentées par de petits soleils dorés. Ces globes gigantesques, de près de quatre mètres de diamètre, sont exposés à la Bibliothèque nationale de France : <http://expositions.bnf.fr/globes/>



Nicolas Copernic (1473-1543) est un **astronome** polonais. Il découvre que la Terre tourne autour du Soleil, comme sept autres planètes. Cette vision de l'Univers, centrée sur le Soleil, est appelée « héliocentrique » (de Hélios, le dieu grec du Soleil). Cette théorie ne sera pas admise par les contemporains de Copernic, qui pensent alors que la Terre, immobile, est au centre de l'Univers. Les religieux le contestent, car ses découvertes vont à l'encontre des écrits de la Bible.

La caravelle



✓ La caravelle est un bateau à voiles, utilisé entre le XIII^e et le XVI^e siècle. Il a été inventé par les Portugais, les premiers grands explorateurs. Voilier léger, à trois ou quatre mâts, la caravelle permettait de naviguer plus rapidement. Elle possédait des voiles carrées, mais aussi une voile triangulaire, qui lui permettait de **pivoter**.

Vasco de Gama a navigué sur une caravelle. C'est également à bord de tels voiliers, appelés *Pinta* et *Niña*, que Christophe Colomb entreprit l'expédition qui lui permit de découvrir l'Amérique.

Vocabulaire

Sphérique : qui a la forme d'un globe.

Constellation : groupe d'étoiles qui présente un aspect reconnaissable.

Astronome : scientifique spécialisé dans l'observation et l'étude du ciel, des étoiles, des astres.

Pivoter : tourner.

Faune : ensemble des animaux d'une région.

Mille : ancienne mesure de longueur, de distance.

Latitude : distance par rapport à l'équateur.

Mobile : qui bouge.

Détroit : bras de mer entre deux terres rapprochées et qui fait communiquer deux mers.

DÉCOUVRE

Les grandes découvertes

À partir du Moyen Âge, de nombreux explorateurs européens ont voulu ouvrir des routes commerciales entre l'Asie et l'Europe, afin de faciliter le transport de marchandises très appréciées, comme les épices et la soie. Leurs voyages ont permis beaucoup de découvertes.



Marco Polo (1254-1324) est un explorateur italien. Sa célébrité vient du récit qu'il a fait de son voyage en Asie : *le Livre des merveilles du monde*. Il ne dresse pas de carte des régions qu'il traverse, mais rapporte ce qu'il a vu (les coutumes des peuples qu'il rencontre, leurs richesses, la **faune** des pays qu'il visite, etc.). Parti en 1271, à l'âge de 17 ans, il lui fallut environ trois années pour aller d'Europe en Chine. Là-bas, il entretient d'étroites relations avec l'empereur chinois Kubilai Khan. Il y séjourne 17 ans.

Christophe Colomb (1450 ou 1451-1506) est un navigateur d'origine italienne. Pour le royaume d'Espagne, il recherche une nouvelle voie pour atteindre l'Asie en passant par l'ouest, à travers l'océan Atlantique. En 1492, il atteint une terre nouvelle et rencontre ses habitants qu'il appelle les « Indiens », car il croit se trouver près de l'Inde. L'expédition a en fait abordé aux îles des Bahamas, de Cuba et d'Haïti (qu'il baptisera « Hispaniola »). Il vient de découvrir un continent encore inconnu des Européens : l'Amérique.



Le navigateur et explorateur français **Jacques Cartier** (vers 1491-1557) entreprend de nombreuses expéditions à la demande de François I^{er}. Celui-ci souhaite ouvrir la route vers la Chine et découvrir de nouvelles richesses, comme l'or et les diamants. Il est le premier explorateur du golfe du Saint-Laurent et certainement le premier à tracer une carte du fleuve du même nom. Il rapporte aussi des notes sur les habitants d'Amérique du Nord, les Amérindiens, qu'il rencontre au cours de son expédition.



Lectures

Dans la ville de Syndifu, capitale de la province de Sardansu, court un fleuve profond, large d'un demi-mille, et qui va se jeter dans l'océan, à 80 ou 100 journées de là, c'est le Quiansuy (Yan-tse-Kiang). Sur ce fleuve circulent tant de bateaux, et les marchands y transportent tant de marchandises que ceux qui l'entendraient dire sans l'avoir vu ne pourraient le croire. On ne dirait pas un fleuve, mais une mer, tant il est large. On le franchit sur un pont large de huit pas et long d'un demi-mille. De chaque côté se dressent des colonnes de marbre qui soutiennent une voûte de bois ornée de riches peintures. Le pont est chargé de boutiques et d'échoppes d'artisans [...].

Marco Polo, *le Livre des merveilles du monde*

la découverte du monde

CULTURE HUMANISTE

Les outils de navigation des grandes découvertes



La **boussole** est un instrument de navigation qui permet de savoir où est le nord, grâce à une aiguille aimantée qui pointe toujours dans cette direction. Les navigateurs peuvent en déduire les autres points cardinaux : l'ouest, le sud et l'est.

L'**astrolabe** sert à mesurer la hauteur des astres. Il permet de connaître la **latitude** d'un lieu, et donc de se situer.

Le **gouvernail** est une pièce **mobile** placée à l'arrière d'un bateau. Il est actionné par la barre, une sorte de volant qui permet au navigateur de faire aller son embarcation dans la bonne direction.

AU FIL DE LA TOILE

Musée du Nouveau monde

www.culture.gouv.fr/culture/nllefce/fr/mu_17086/index.htm

Visite le musée virtuel de la Nouvelle France, au Canada

www.civilisations.ca/mcc/explorer/musee-virtuel-de-la-nouvelle-france

Découvre tous les bateaux du monde au musée de la Marine

www.musee-marine.fr

LA GRANDE-HERMINE

C'est à bord de la *Grande-Hermine* que Jacques Cartier réalise son deuxième voyage vers le Canada, en 1535. C'est une nef, un bateau capable de naviguer en haute mer. La nef, avec la caravelle, est le bateau des grands explorateurs. Sa coque est arrondie, elle est munie de deux ou trois mâts. Christophe Colomb, en plus de ses deux caravelles, entreprit sa traversée de l'océan Atlantique à bord de la *Santa María*, une nef de 25 mètres de long.



COMPRENDRE

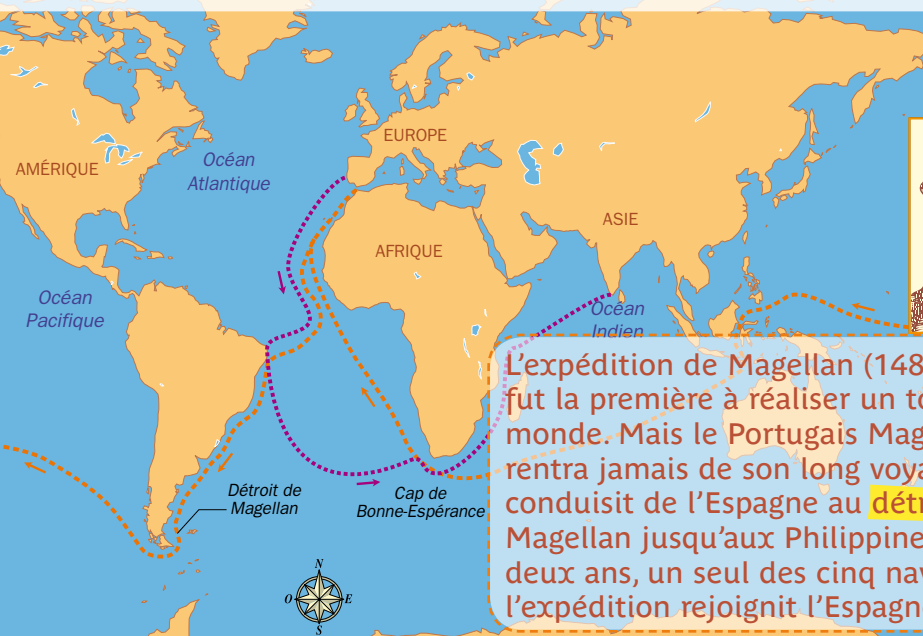
Les grandes découvertes

À la fin du XV^e siècle les royaumes d'Europe entreprennent des expéditions pour repérer de nouvelles voies maritimes vers l'Asie. Ils souhaitent développer le commerce des épices, avec les Indes, et trouver de nouvelles richesses. De grands explorateurs découvrent alors des terres inconnues. Les équipages étaient difficiles à constituer, car les marins étaient effrayés par les profondeurs de ces mers inconnues.



Le Portugais Vasco de Gama (1469-1524) comme Colomb cherche une nouvelle route vers les Indes.

En 1497, il quitte le Tage (fleuve traversant Lisbonne) pour contourner le cap de Bonne-Espérance, au sud de l'Afrique. Il atteint Calicut, en Inde, en 1498. Ce n'est qu'après son second voyage, en 1504, qu'il fonde un premier fort en Inde.



L'expédition de Magellan (1480-1521) fut la première à réaliser un tour du monde. Mais le Portugais Magellan ne rentra jamais de son long voyage, qui le conduisit de l'Espagne au **détroit** de Magellan jusqu'aux Philippines. Après deux ans, un seul des cinq navires de l'expédition rejoignit l'Espagne.

ART PRESSE

Activités et jeux

Fabrique une boussole comme les grands explorateurs

MATÉRIEL

- Un gobelet en carton.
- Un bouchon de liège.
- Une aiguille à coudre ou une épingle.
- Un aimant.
- Un carton épais.
- Du papier.
- Des ciseaux.
- De la colle.

CONSIGNES

- Dans le carton, trace une bande de 15 cm de long sur 8 de large.
- Découpe un cercle de la taille du bas du gobelet.
- Dessine une rose des vents sur une feuille de papier et colle-la sur le cercle du carton.
- Frotte l'aiguille sur l'aimant.
- Coupe le gobelet de moitié et place-le dans le cercle que tu as découpé dans le carton. Remplis-le d'eau.
- Découpe une rondelle de 3 mm d'épaisseur dans le bouchon de liège.
- Pique l'aiguille dans le bouchon et pose-le sur l'eau. L'aiguille indiquera la direction du nord.



La route des Indes

Attribue à un explorateur (Jacques Cartier, Marco Polo et Christophe Colomb) les trajets représentés sur la carte.

Relie le nom de l'explorateur à l'itinéraire qu'il a parcouru

Marco Polo

Jacques Cartier

Christophe Colomb

