

Un peu d'Histoire et d'histoires

Un bref rappel très schématique de cette extraordinaire période de l'histoire maritime
entre Moyen-Age et Renaissance
pour préparer l'aventure du Golden Hind :

Anticipons un peu avec le traité de Tordesillas.....	2
Les explorations et conquêtes Portugaises.....	3
Leurs grands découvreurs.....	3
Pêro da Cavilha.....	3
Bartolomeu Dias.....	3
Vasco de Gamma.....	3
Pedro Alvares Cabral.....	4
Ces Portugais qui ont découvert le monde.....	4
Les explorations et conquêtes Espagnoles.....	5
Leurs grands découvreurs.....	5
Christophe Colomb.....	5
Amérigo Vespucci.....	5
Juan Ponce de Léon.....	5
Fernand de Magellan.....	6
Cortés.....	6
La richesse des empires coloniaux portugais et espagnols.....	7
Mais «Rendons à César . . . ».....	8
Hardiesse et détermination.....	8
Les bateaux.....	8
Les caraques.....	8
Les galions.....	8
Les caravelles.....	9
Le bâton de Jacob.....	9
Le quartier de Davis.....	9
L'octant.....	10
Le sextant.....	10
Le cercle de Borda.....	10
Les cartes.....	10
Les portulans (s).....	10
Atlas Catalan XIIIème siècle.....	11
Carte des vents (carte moderne).....	11
Cartes des courants (Carte moderne).....	12

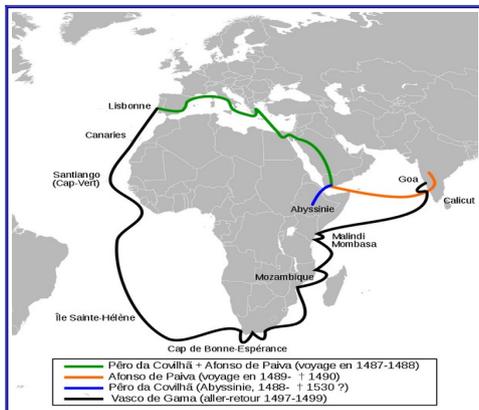
Les explorations et conquêtes Portugaises

Henri le navigateur, prince du Portugal, (w) (1394–1460) crée le «Bureau des Savants» à Sagres (pointe Sud-Ouest du Portugal).

Il organise les expéditions maritimes et donne ses lettres de mission.

Les découvertes devront être minutieusement notées : Vents, courants, points d'escale, de ravitaillement et de commerce potentiel.

Au retour, les rapports de navigation, les relevés de cartes et Portulans (w) sont exploités par les savants et jalousement



Henry le Navigateur à Nantes

protégés par le royaume.

Les explorateurs portugais suivants en profiteront.

1414 Eans Gilles découvre le [Cap Bogador](#) dit 'le Cap de la peur' .

Dorénavant, les Portugais sauront qu'il n'y a plus d'interdit !

Ils vont ainsi, de mieux en mieux instruits des expériences acquises,

contourner progressivement les côtes de l'Afrique (on navigue essentiellement près des côtes à cette époque) et les décrire patiemment pendant tout le XVème siècle pour finalement s'établir aux Indes dès le début du XVIème.

La «Carrera de la India» (c) («la route des indes») à la fois riche et périlleuse procurera épices, étoffes . . . (s)

Leurs grands découvreurs

Pêro da Cavilha

(w) (1460 – 1526). Ses voyages le long des côtes Ouest de l'Afrique à partir de 1487 lui font penser qu'un passage vers les Indes est possible par le sud du continent africain.

Bartolomeu Dias

(w) (1450 – 1500). Lors de son expédition de 1487, il découvre le cap de Bonne Espérance confirmant l'idée d'un possible passage vers les Indes.



Vasco de Gamma

(w) (1460 – 1524). Il est sans doute le premier navigateur européen à arriver aux Indes (Mai 1498) par le cap de bonne espérance.

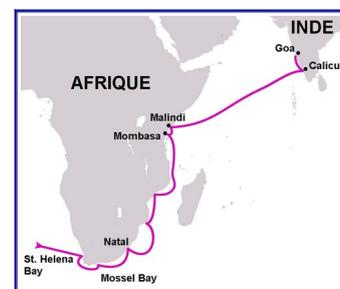
Explorons

(YT Fred-CM1B 1:21)

" [Histoire Vasco de Gamma](#) "

(YT Terra Adventum 8:21)

" [Vasco de Gamma](#) "



Pedro Alvares Cabral

(w) (1467 – 1520). Il découvre le Brésil (Avril 1500)

Explorons

(YT boucle) [Pedro Alvares Cabral](#)

Et il y en a bien d'autres

Ces Portugais qui ont découvert le monde



En quarante ans, les Portugais découvrent les courants et les vents de l'Atlantique et les vents de la Mousson.

Ils comprennent que leurs voiles carrées ne fonctionnent pas dans certaines conditions et leur adjoignent des voiles latines à l'avant et à l'arrière pour permettre de maintenir des caps. (Ces voiles préfigurent les futures «Brigantines»)

Explorons

(YT PamGlobe 9:00)

" [L'histoire des portugais qui ont découvert le monde](#) "

(YT Jean Michel Dufays 57:42)

" [La colonisation portugaise en Asie aux XVIème et XVIIème siècles](#) "

"

Les explorations et conquêtes Espagnoles

Contrairement aux Portugais, les Espagnols pratiquent la navigation individuelle : Les marins font preuve d'initiatives personnelles, leur objectif est de s'enrichir et d'acquérir une apparence de richesse.

Ils proposent leur projet au roi qui peut, s'il y voit son intérêt, participer au financement. Ils sont eux aussi à la recherche d'une route vers les épices, mais pas que des épices.

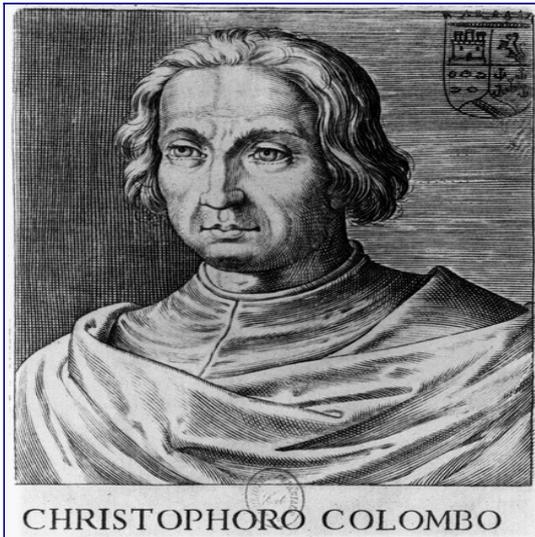
En guise d'intro : **Explorons**

(YT Dominique Capo 12:17)

" [Découverte et conquête de l'Amérique](#) "

Leurs grands découvreurs

Christophe Colomb

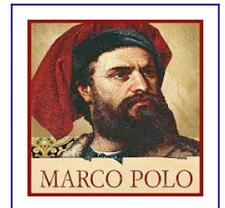


(w), (1451–1506).

Il a lu le Vénitien Marco Polo (w) (1254-1324) et propose à Isabelle de Castille et Ferdinand d'Aragon d'ouvrir une nouvelle voie vers les Indes Orientales en partant plein Ouest à travers l'Atlantique.

Il découvrira l'Amérique en 1492 (w).

Il effectuera quatre voyages de 1492 à 1495, restant persuadé jusqu'à sa mort qu'il s'agit bien des Indes.



Explorons

(YT Florence C 14:30)

" [Christophe Colomb et la découverte de l'Amérique](#) "

(YT Arnaud van Eeghen 22:59)

" [Christophe Colomb et la découverte du nouveau monde](#) "

"

Amérigo Vespucci

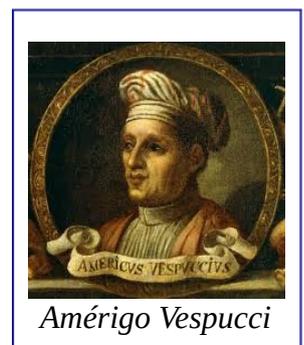
(w), (1454–1512) est le premier à défendre l'idée que les terres découvertes par Colomb sont en réalité un nouveau continent qui sera appelé par la suite « Amérique » en son honneur.

Ses voyages sont souvent contestés mais lors du deuxième (Mai 1499 – Septembre 1500), il semble bien qu'il ait descendu les côtes de l'Amérique du Sud jusqu'à l'embouchure de l'Amazone avant de revenir en Europe par Hispaniola dans les Caraïbes.

Explorons

(YT ATLAS 33:21)

" [L'histoire d'Americo Vespucci](#) "



Amérigo Vespucci

Juan Ponce de León

(w), (1460-1521) conquistador espagnol explore la Floride en 1513.

Explorons

(YT Trucs d'histoire 6:16)

" [Juan Ponce de Leon](#) "

La richesse des empires coloniaux portugais et espagnols

- les convoitises -



On l'aura compris, le moteur profond de toutes ces aventures est la recherche de la richesse !

Chacun cherche à s'enrichir !

Au fil des ans et des implantations territoriales, l'Empire colonial portugais (w) et l'Empire espagnol (w) rapporteront des richesses fabuleuses à leurs royaumes, richesses qui attireront évidemment la convoitise de leurs voisins.

Ainsi, malgré la protection par des bâtiments de guerre, les convois de retour, réguliers comme le « Galion de Manille» (yt-2mn), ou occasionnels, chargés des épices (s) des îles des Moluques (w) faisaient fréquemment l'objet des attaques des Pirates locaux (w) et des Corsaires (w) Hollandais, Français, Anglais ...



Clou de girofle



Le "Galion de Manille"
Un courrier régulier entre les Indes et l'Espagne

dont notre fameux Francis Drake.

Mais «Rendons à César . . . »

Le marin-explorateur-carthaginois Hannon **aurait**, au 6ème ou 5ème siècle avant notre ère, franchi les colonnes d'Hercule puis descendu le long de la côte africaine pour y fonder des colonies (... ?)

(YT Nota Bene 7:20) « [Hannon et les colonies de Carthage](#) »

Dans son livre « La grande pêche de la morue à Terre-Neuve », Adolphe Bellet remet les choses au point et ré-attribue aux Français Basques, puis Normands et Bretons l'antériorité des découvertes des ces « Nouvelles-Terres ». (Voir l'introduction «[De tout temps](#)», livre d'Adolphe Bellet, partie 3 du cahier consacré à «Persée - Une goélette à la Grande Pêche»).

Les Français gardèrent le secret de leurs lieux de pêche. (Au contraire de Christophe Colomb qui se répandit en proclamations sur sa prétendue découverte des Indes . . . Le tapage médiatique, déjà !)

Hardiesse et détermination

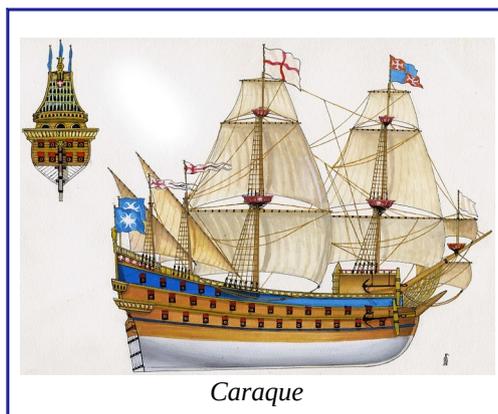
On imagine l'audace, la détermination, le courage de ces hommes du moyen-âge, partant sur des mers inconnues avec des moyens rudimentaires :

- Des bateaux sommaires mais qui seront de plus en plus solides, de plus en plus maniables et efficaces : La Caraque, le Galion, la Caravelle.
- Des connaissances en astronomie encore naissantes mais qui permettent d'inventer des instruments de navigation de plus en plus précis : Le Bâton de Jacob, le Quartier de Davis, l'Octant, le Sextant, le Cercle de Borda.
- Des cartes des côtes, des courants et des vents à découvrir de toute pièces, qu'on corrigera et complètera soigneusement, patiemment et qu'on gardera jalousement.

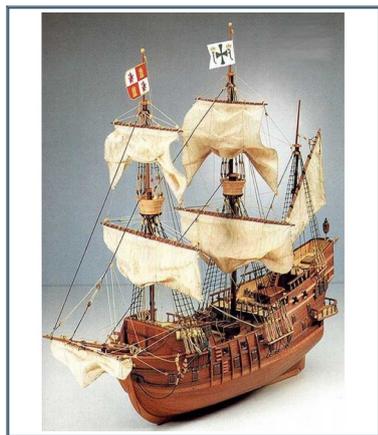
Les bateaux

Les caraques

(w) La caraque ou nef est un grand navire, de la fin du Moyen Âge, caractérisé par sa coque arrondie et ses deux hauts châteaux avant et arrière. Elle fut l'un des premiers types de navires européens à pouvoir s'aventurer en haute mer. Les Espagnols l'appelaient "Nao" (navire) et les Portugais "Nau" : elle fut, avec la caravelle, le navire des grands explorateurs de ces pays. Voir " La Nao Victoria à la Grande Motte" ([YT 4:57](#))



Caraque



Les galions

(w) Un galion est un grand navire à voiles, armé, naviguant en escorte, destiné aux échanges avec les colonies européennes entre le XVIème et le XVIIIème siècle.

Il s'agit d'un navire à plusieurs ponts, à château arrière et avant, entre trois et cinq mâts grésés en voiles carrées, avec une voile latine sur le mât arrière (mât d'artimon). Il possède fréquemment un petit mât en bout de beaupré (mais ce n'est pas une constante).

Navire espagnol à l'origine, les galions ont constitués par la suite, les bâtiments principaux de la marine de guerre des flottes d'autres nations (britannique (Le Golden Hind est un exemple) néerlandaise...), avant le développement des bricks, frégates et les vaisseaux de ligne trois-mâts carrés à partir du XVIIIème siècle. Ils ont toutefois perduré jusqu'au début du

XIXème siècle.

Voir la réplique d'un Galion - Italie ([yt-9mn](#))

Golden Hind - Le galion de Francis Drake

Un peu d'Histoire et d'histoires

Gh-2 p.9/12

Les caravelles



(w) Une caravelle (du portugais caravela) est un navire à voiles à hauts bords inventé par les Portugais au début du XV^{ème} siècle pour les voyages d'exploration au long cours.

Explorons

(YT Arte Family FR 1:29)

" [L'invention de la caravelle](#) "



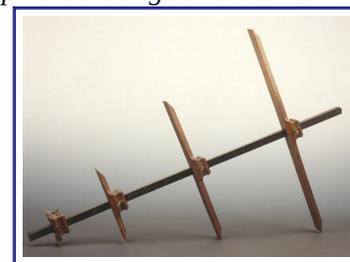
Les instruments de navigation

Le bâton de Jacob

(W) Le bâton de Jacob (jusqu'au début du XVII^{ème}) également appelé arbalestrille ou arbalète, est un ancien instrument utilisé pour la mesure des angles en astronomie, puis pour la navigation : distance angulaire entre deux corps célestes, ou angle entre l'horizon et un astre.

Les arpenteurs en ont également tiré partie un temps pour des mesures d'angles mais aussi de distances. Le bâton de Jacob est inventé au XIV^{ème} siècle par Levi ben Gerson, qui le décrit dans son livre d'astronomie écrit en hébreu mais traduit de son vivant en latin, et l'utilise pour ses observations.

Il est adopté par les navigateurs à partir du début du XVI^{ème} siècle. En astronomie, même s'il est critiqué un temps par Tycho Brahe, son usage perdure jusqu'à la fin du XVII^{ème} siècle. Instrument simple à fabriquer et d'une précision acceptable pour la mesure des latitudes, il n'est délaissé par les navigateurs qu'à la fin du XVIII^{ème} siècle, l'octant et le sextant ayant fini par le faire disparaître définitivement.



Voir : Musée de l'Histoire maritime de Bordeaux ([YT 1:02](#))

Le quartier de Davis

(W) Le quartier de Davis ou quartier Anglais est un ancien instrument de mesure angulaire employé dans la marine, à bord des navires, pour faire le point en mer. Cet instrument a succédé au quadrant de navigation.



Observer le Soleil avec un quadrant est très difficile, notamment à cause de l'intensité lumineuse de celui-ci. Il est alors commun de se tenir à côté de l'instrument et d'observer le Soleil par ombre portée pour prendre la mesure. Ceci demande deux personnes et n'est guère plus précis qu'une observation normale. Ainsi, quand les quadrants à observation de dos (Backstaff en anglais) apparaîtront, ces nouveaux instruments seront une innovation majeure. Le quartier de Davis du nom du capitaine Davis qui en parle pour la première fois en 1595, offre une alternative au quadrant traditionnel. En effet, puisque les mesures se prennent dos au Soleil, elles permettent - avec d'autres améliorations - de relever la hauteur de « l'astre de feu » sans se brûler les yeux. Construit en bois, il

comporte deux arcs de cercle gradués : le supérieur est un secteur de 60° et l'inférieur un de 30° à l'origine (soit 90° au total). Les centres des arcs coïncident avec une fente de visée ménagée dans un marteau. Deux pinnules réglables, dont celle qui filtre le Soleil est munie d'un « verre ardent », matérialisent l'angle

Golden Hind - Le galion de Francis Drake

Un peu d'Histoire et d'histoires

Gh-2 p.10/12

mesuré ; l'image du Soleil se fait sur la fente du marteau par laquelle l'observateur aligne l'horizon. L'exactitude des mesures est de l'ordre du dixième de degré.

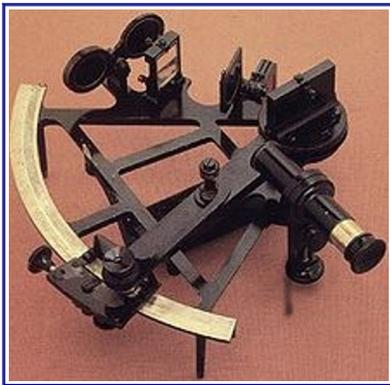
L'octant

(W) L'octant est un ancien instrument de navigation, utilisé en mer pour faire le point. Successeur du quartier de Davis et prédécesseur du sextant, c'est un instrument à réflexion qui permet de mesurer une hauteur d'astre au-dessus de l'horizon. Son nom vient du latin octans qui signifie « huitième partie d'un tout ; arc de 45° ». Son ouverture angulaire est effectivement de 45° , mais il permet, par sa géométrie, de mesurer une hauteur d'astre jusqu'à 90° .



Le sextant

(W) Un sextant est un instrument de navigation à réflexion servant à mesurer la distance angulaire entre deux points aussi bien verticalement qu'horizontalement. Il est utilisé pour faire le point hors de vue de terre en relevant la hauteur angulaire d'un astre au-dessus de l'horizon.

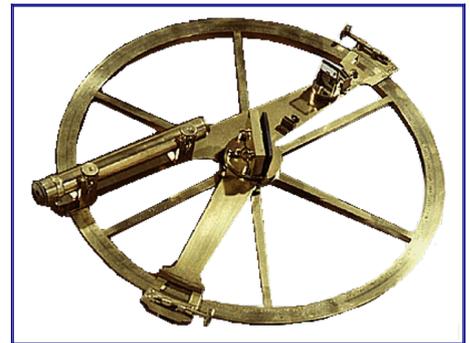


Un usage courant du sextant est de relever la hauteur angulaire du soleil à midi, ce qui permet de déterminer la latitude du point de l'observation à l'aide d'une table de déclinaison du soleil. On peut aussi l'utiliser en navigation côtière pour l'angle horizontal entre deux points remarquables. Le sextant est toujours utilisé dans l'aéronautique, la marine, les raids terrestres, etc., bien que son usage se restreigne en raison du développement des systèmes de positionnement par satellites, il n'en demeure pas moins un moyen fiable dont le navigateur devra savoir faire bon usage. Sa présence demeure obligatoire à bord des navires marchands.

Le cercle de Borda

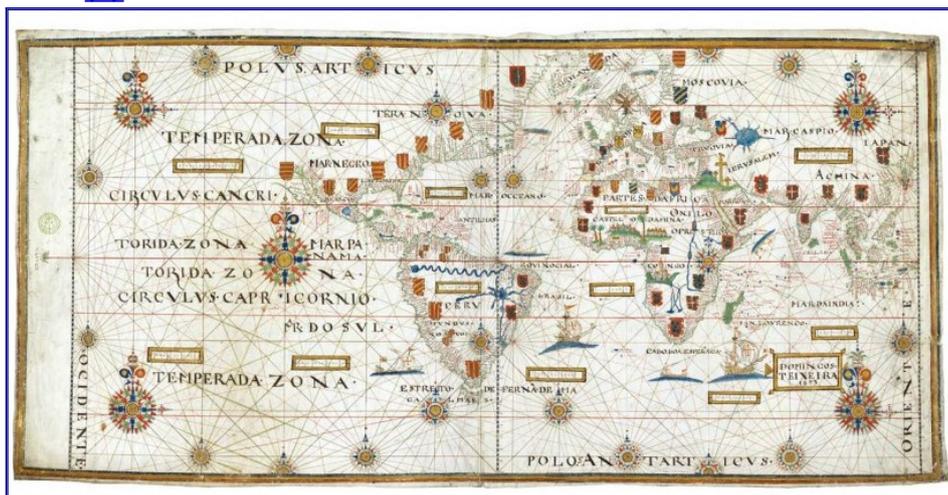
(W) Pour le calcul des longitudes.

Un cercle répéteur est un instrument de mesure mis au point par Jean-Charles de Borda et perfectionné par Étienne Lenoir. Borda adapte son invention à la géodésie, et c'est cet instrument qui est utilisé pour les premières mesures de triangulation, après avoir été utilisé en astronomie par Cassini. Il remplace le quart de cercle mobile qui était beaucoup moins précis.

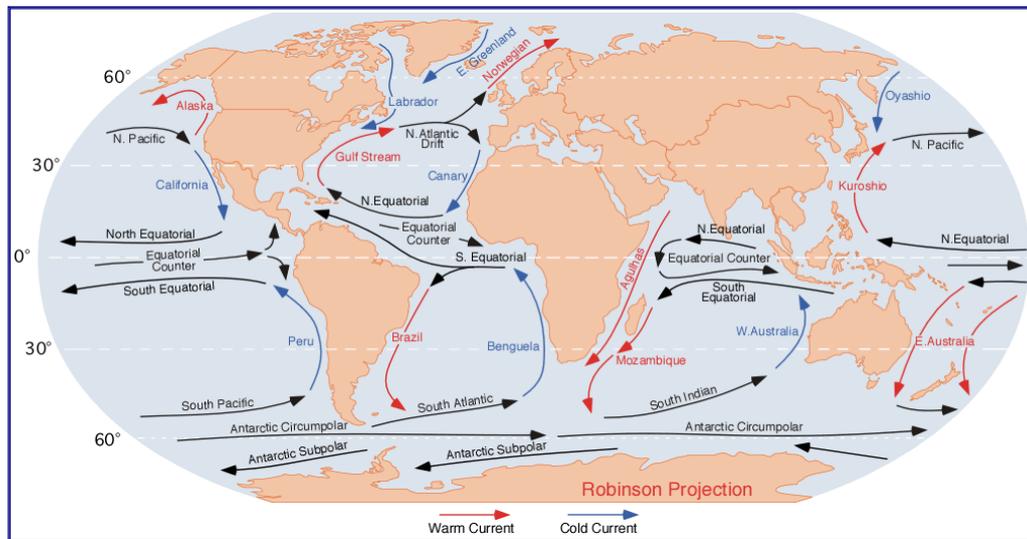


Les cartes

Les portulans (S)



Cartes des courants (Carte moderne)



Fin de cette partie

Voir la partie suivante

[3/ Francis Drak](#)

ou retour à

[1/ Intro du cahier](#)

ou à

[L'accueil du site](#)