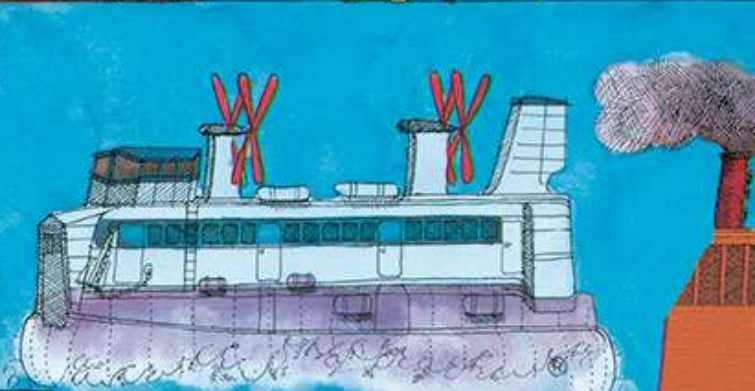
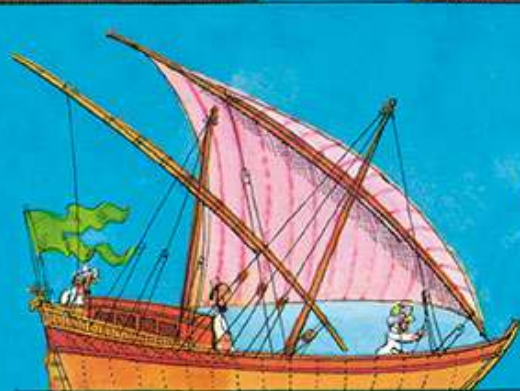
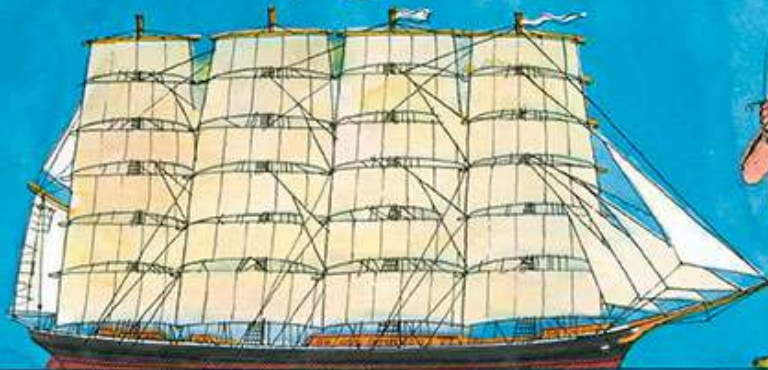
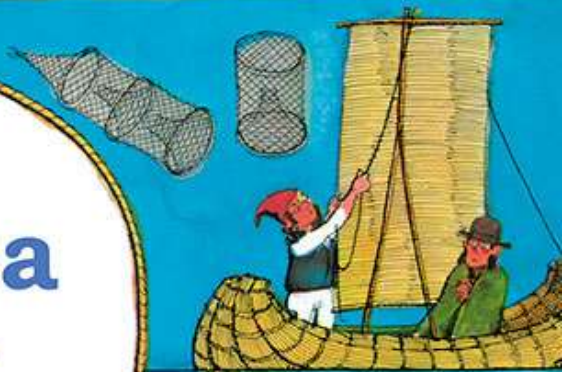
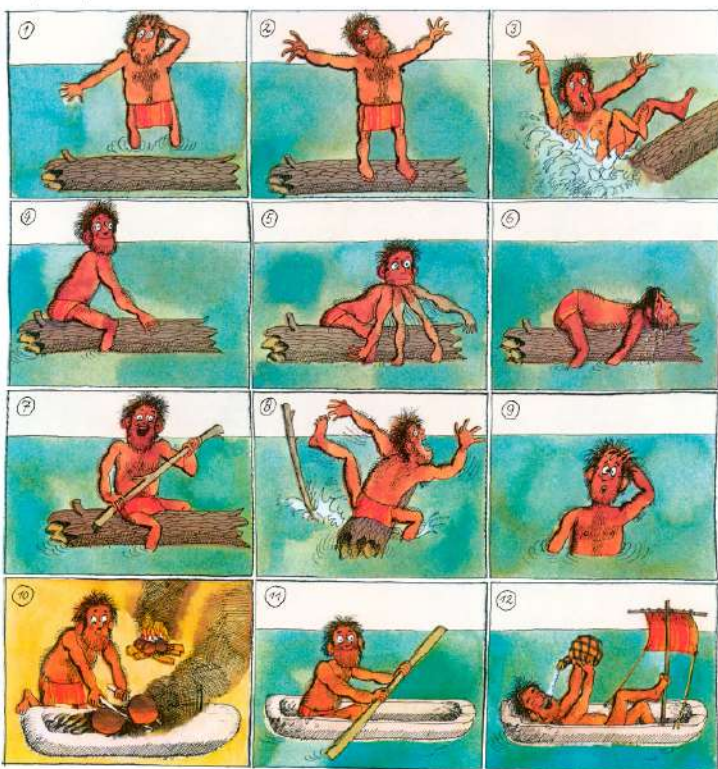




Ali Mitgutsch
**Chemarea
mărilor**



Începutul este aproape întotdeauna greu: mai întâi, cazi în apă.
Abia pe urmă îți dai seama cum se face.



*Cele multumesc domnului Hans Stroll de la
Deutsches Museum den München, pentru ajutorul său.*



Oamenii au îndrăznit să se aventureze pe ape cam acum o sută de mii de ani. A fost un gest foarte curajos, dar și unul foarte periculos. Un pom smuls din rădăcini de vreo furtună sau un snop de crengi uscate, lată primele ambarcațiuni care l-au purtat peste valuri pe primii navigatori cuceritori.

La început, pentru a înalța pe ape, oamenii s-au folosit de propriile mâini sau de crengi rupte astfel încât să poată fi mânuită eficient. Dacă îți pierdeai cumva echilibrul în timp ce pluteai pe ape mai adânci, acești primi navigatori erau sortiți pierii, pentru că tehnica înotului, așa cum o cunoaștem noi astăzi, a apărut mai târziu.

Navigația nu este invenția unor anumiți oameni sau a unor anumite popoare. S-au construit ambarcațiuni de tot felul în diferite locuri din lume și în epoci diferite. Îmbunătățirea continuă a uneltor a dus la construirea unor vase tot mai complexe. Diferite culturi și-au dezvoltat fiecare propria artă de a construi nave și au reușit, datorită călătorii vaselor și

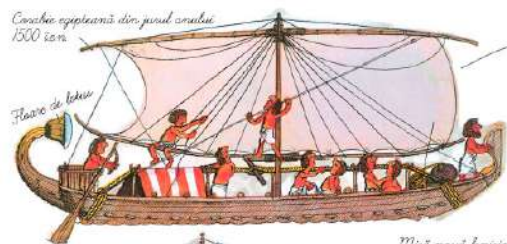
îndemânării marinarilor, să stăpânească apele și vânturile. De-a lungul secolelor, navele multor națiuni au cutreierat mările și oceanele, astfel încât chiar și țări mai mici, ba chiar și orașe, precum Veneția, au devenit bogate și puternice: bogate prin comerț, puternice prin mâniaea flotelor de nave de război.

Vasele tot mai bune și cunoștințele tot mai numeroase despre navigație, arta de a călători pe mare, au făcut posibilă expediții extraordinare prin care s-a făcut înconjurul Pământului și s-au descoperit teritorii noi, uneori chiar continente întregi.

Un capitol cu totul nou în istoria navigației s-a deschis odată cu descoperirea puterii aburului și inventarea modurilor de a o folosi: a fost epoca navelor cu aburi, a vapoarelor, pentru care combustibilul era cărbunele.

În zilele noastre, vasele sunt propulsate de motoare care funcționează. În cea mai mare măsură, cu petrol. Măre, poate că energia atomică va fi cea mai utilizată, iar navele noastre vor fi tot mai rapide.

Corabia egipteană din jurul anului 1500 î.e.n.



Ceest tip de corabie probabil că nu avea o coajă foarte rezistentă. De aceea era legată cu perne la prora și la pupa.



Bereții funcționarii



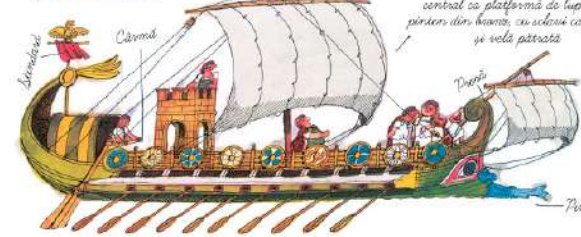
Mici nave funcționarii care naviga de-a lungul râurilor pentru a face comerț

Vela pânzilor

Proprietarul vasului



cerca 700 î.e.n.



Foc

Vas de lut

Cărbuni

Arme

Cărmă

Prora

Pupă

Prora

Pupă

Motorul fierii grecești era lansat în vase de lut spre corăbii inamice. Aceste vase și sub apă și nu putea fi stins decât cu ruse.

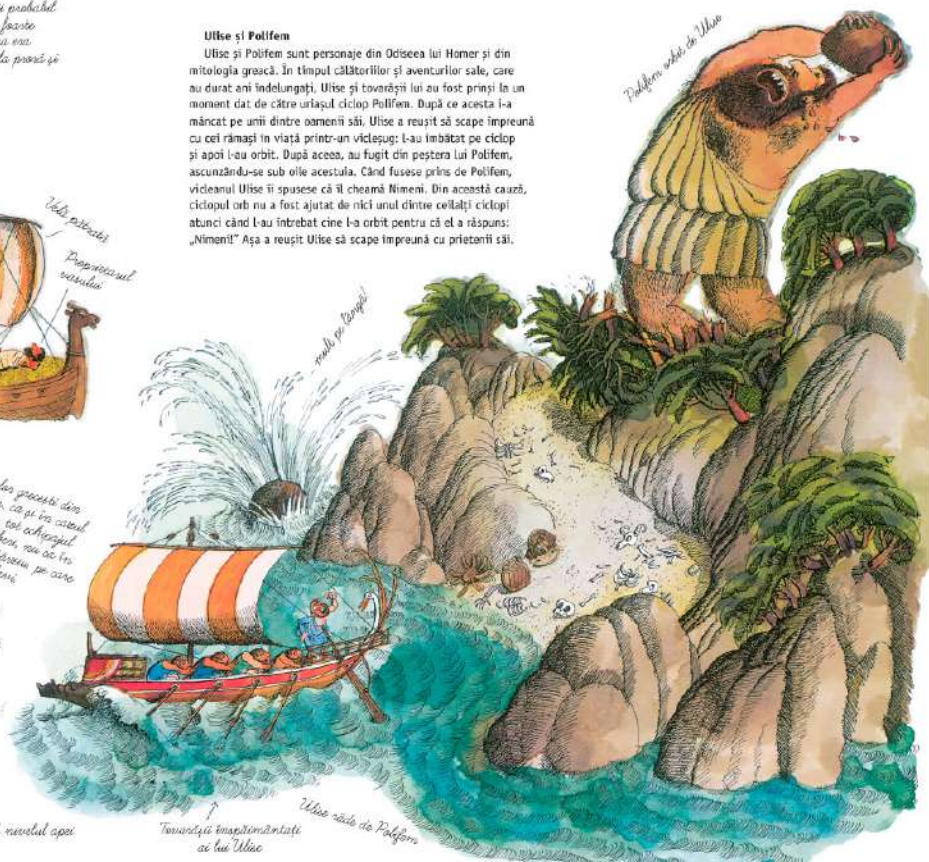
La bordul beremelor grecești din jurul anului 500 î.e.n. ca și în cazul corăbiilor vikingerilor, tot așezatul corăbiilor era asomărilor, nu ac în cazul galterilor de mare dimensiune pe care erau folosite astăzi.

Nava de război romană cu un castel central ca platformă de luptă, cu pânze din înainte, cu veli și veli și vela pânzilor și vela pânzilor

Prora sub nivelul apei

Ulise și Polifem

Ulise și Polifem sunt personaje din *Odiseea* lui Homer și din mitologia greacă. În timpul călătoriilor și aventurilor sale, care au durat ani îndelungași, Ulise și tovarășii lui au fost prinși la un moment dat de către uriașul ciclop Polifem. După ce acesta l-a mâncat pe unul dintre oamenii săi, Ulise a reușit să scape împreună cu cei rămași în viață printr-un vicieșug: l-au îmbătat pe ciclop și apoi l-au orbit. După aceea, au fugit din peștera lui Polifem, ascunzându-se sub oile acestuia. Când fusese prins de Polifem, viclenul Ulise îi spusese că îl cheamă Nimeni. Din această cauză, ciclopul orb nu a fost ajutat de nici unul dintre ceilalți ciclopi atunci când l-au întrebat cine l-a orbit pentru că el a răspuns: „Nimeni!” Așa a reușit Ulise să scape împreună cu prietenii săi.



Polifem orbit de Ulise

multe pe lângă

Tovarășii înmormântați ai lui Ulise

Ulise scapă de Polifem



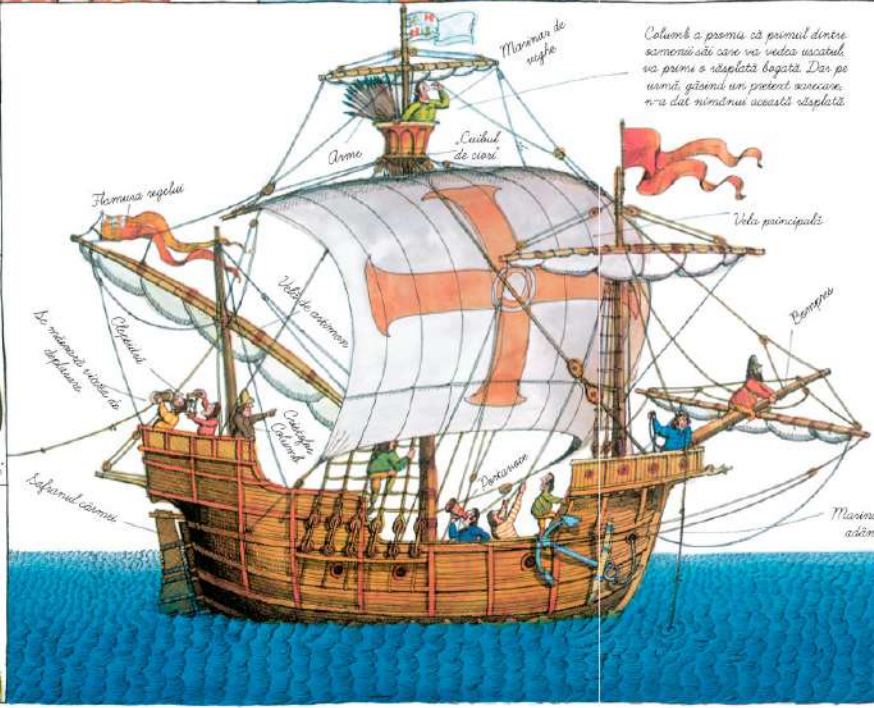
1492-1498
Cristofor Columb

Cristofor Columb a fost un navigator italian aflat în slujba Spaniei. Pentru expedițiile sale erau folosite ca mecanici aproape numai doborâți, care au preferat să plece spre necunoscut în loc să vâdă încă o dată în jurul lumii.

Instrumente de navigație

Alte instrumente de navigație

Don Juan de la Cosa, cel mai mare căpitan al Spaniei, a fost descoperitor de America în 1492.



Columb a promis că primul dintre oamenii săi care va vedea uscatul va primi o răsplătită bogată. Dar pe urmă, găsim un pretext adecvat, n-a dat nimănui această răsplătită.

Epoca marilor descoperiri geografice

Cam la jumătatea secolului al XV-lea, toată lumea a căzut de acord că Pământul nu este o clătită plată, ci o sferă. S-a răspândit metoda de a determina poziția navei în funcție de cea a stelelor. Folosirea busolei, a clepsidrei și a lochului s-a generalizat.

Mulți regi și prinți, cum ar fi Henric Navigatorul al Portugaliei, au sprijinit dezvoltarea navigației.

În 1492, Cristofor Columb a pornit cu trei corăbii din Spania pentru a căuta pentru regele spaniol o cale maritimă mai scurtă spre India. Nu a prea reușit să găsească, pentru o întreprindere atât de nesigură, marinarii care să îl urmeze. Din această cauză, echipajele sale erau formate în bună parte din deținuți, cărora li s-a promis libertatea după încheierea călătoriei.

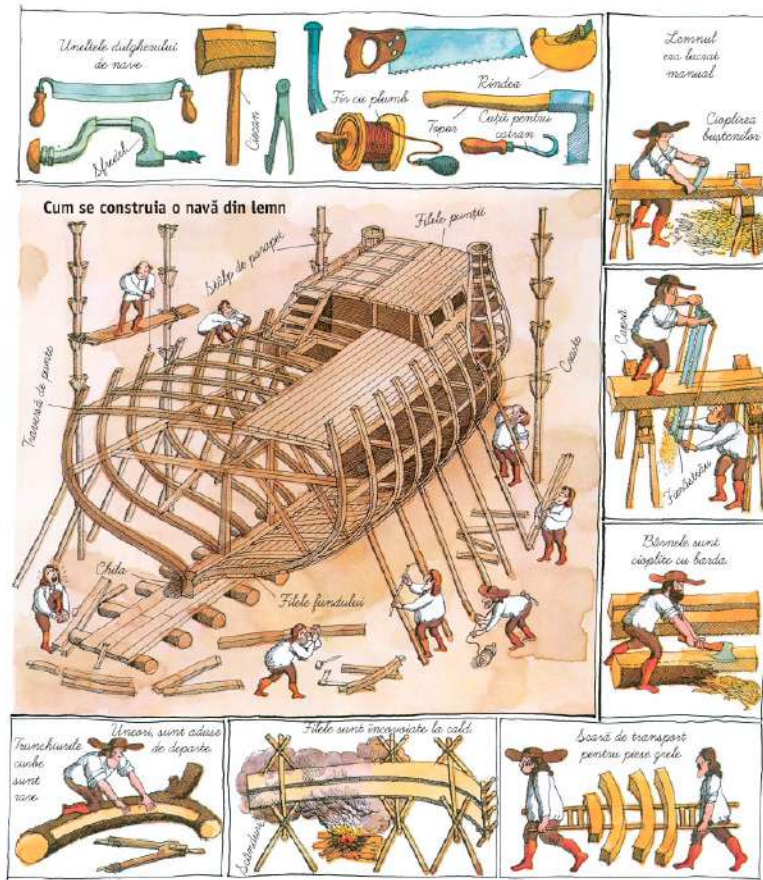
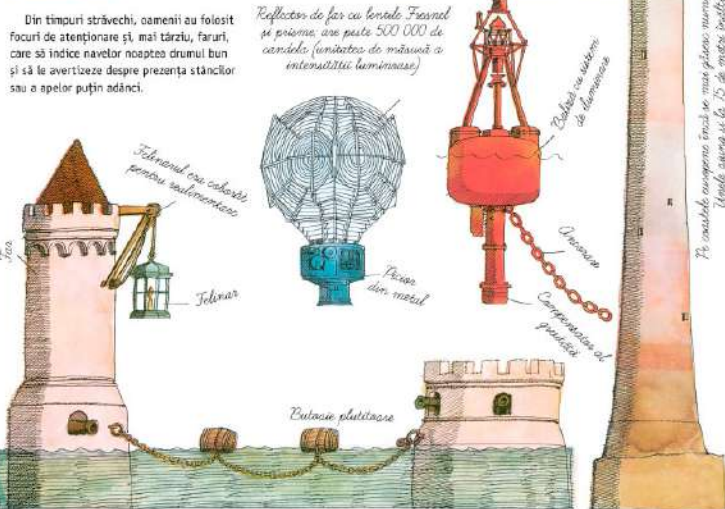
Columb a descoperit America, însă a crezut, până la sfârșitul vieții, că ajunseser în India. Asemenea lui Columb, și alți băieți sau aventurieri îndrăgnezți au plecat în numele monarhilor lor în expediții de explorare. S-au descoperit noi căi maritime și noi continente și, în curând, din apele zonelor polare și până în cele tropicale, întâlneau corăbii ale exploratorilor. Aceștia le-au urmat curcitorii, care au subjugat popoare întregi, pe care, în parte, le-au nimicit. Navele lor au odus multă suferință în lume.

Ferdinand Magellan a pornit în 1519 în prima călătorie mondială în jurul lumii.

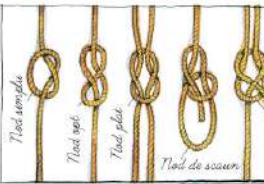


Magellan, un aventurier portughez aflat în slujba Spaniei, a fost ucis în Filipine de către băștinienii, însă primul lui ofițer a dus călătoria în jurul lumii la bun sfârșit.





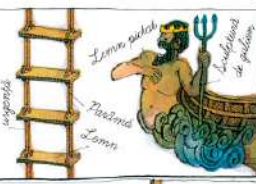
Pe scările suspendate înalte, mai puțin numeroase sunt luate spre și la 15 de metri înălțime.



- 18. La doretat
- 19. Les la curtat cartofi
- 20. Cambusă (buclă) (buclă)
- 21. Pora la bord
- 22. Butoi cu carne sărată
- 23. Lămâie împotriva scorbii
- 24. Tăvăni
- 25. Piere de balast
- 26. Lămpul ancorei

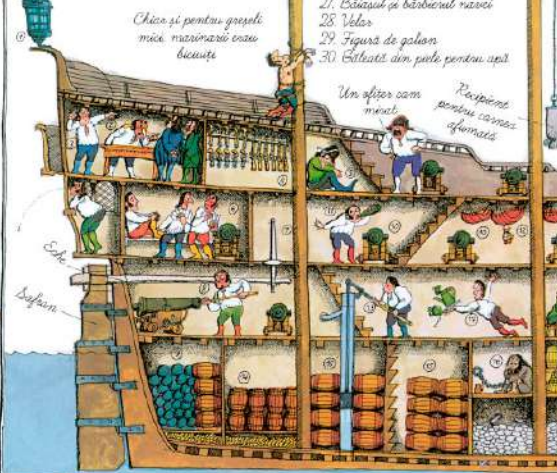


Amplasarea furca
maru de băncă de
chilă portului



Nava arătată
mai jos, văzută
laterali și cu toate
pârâmăle ridicată

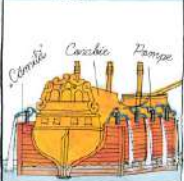
- 1. Felinar purtător
- 2. Capitan furca
- 3. Căpitan scobit
- 4. Depozitul armelor
- 5. Masina asemănătoare în port
- 6. Cel care ponde
- 7. Pârâmă verticală a cârmii
- 8. Căpitanul turului
- 9. Pârâmă
- 10. Tururi
- 11. Tancuri
- 12. Hamace
- 13. Pompă de apă
- 14. Apă de băut
- 15. Un spațiu
- 16. Dredan
- 17. Masă restantă



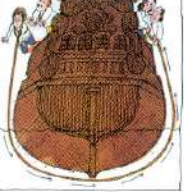
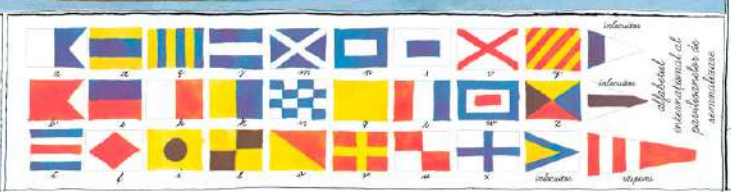
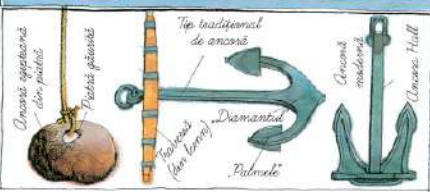
27. Băncușul și băncușul navei
28. Vela
29. Figură de galion
30. Băncușul din pârâmă pentru apă

O corabie cu pânze, văzută pe dinăuntru
Secțiunea aceasta transversală ne arată viața de pe o corabie. Până în vremea lui Columb, nu existau locuri de dormit pentru marinari. Aceștia se așezau în câte un colț. Hamacele au fost preluate mai târziu de la indienii americani.

O mare problemă era stocarea hranei. Carnea afumată și peștele se strică în aerul umed, iar apa de băut prindea repede un gust săciu.



Nava intră într-o cale adâncă
scopită de cârmă. Prin
pompă se pompa apa din scobă,
nava este ridicată pentru
reparații.



O pedruzăci gora era
trăscă pe sub chila.
Vinăria era trasă cu
o pârâmă pe sub chila
navei, căreia nu
ramăi o dată.



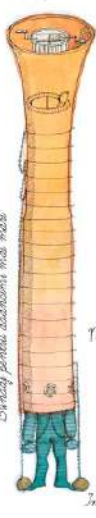
După o distracție medicală



Trunchi din lemn
Scurtarea din lemn
Pierde ca balast
Tentative de scufundare în epoca lui Alexandru cel Mare

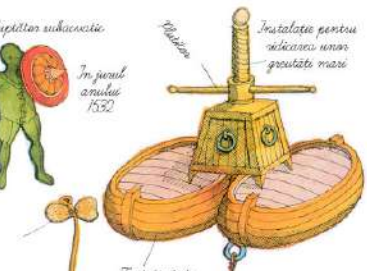


1678
Clapet de scufundare ca balast
Liniile albe de mătase asigură mișcarea ușoară a clopotei în apă și asigură o bună vizibilitate în apă



Model al unui sac cu aer
Blandy pentru adancimi mai mari
In jurul 1900

Scufundarea
Salvarea comorilor scufundate pe fundul mării a fost extrem de tentantă în toate timpurile. Oamenii speru să se îmbogățească peste noapte. Cea mai mare problemă era însă că presiunea apei creștea cu cât aceasta era mai adâncă, iar modalitatea de a asigura aer pentru scufundători era dificilă. Până în secolul al XVIII-lea, nu s-au găsit soluții viabile pentru scufundări la adâncime.



Un leștipon subacvatic
In jurul anului 1532
Instalația pentru ridicarea unor greutate mari
Mășina



Tentative de scufundare din 1613
Parănaș puternică
Tun tunat din bronz
După datele noastre de astăzi, scufundarea cu un asemenea dispozitiv era mortală.



Tunurile erau de cele mai multe ori, alăturate celei mai valoroase de pe o corabie scufundată. Pentru a fi scos la suprafață, se făceau tot felul de tentative de scufundare
Inventat în Franța

Planurile și încercările de a le pune în practică se soldau, de cele mai multe ori, cu moartea scufundătorilor. Abia clopotele de scufundare, casca, pompele și cablul de aer au schimbat lucrurile. Astăzi, cercetătorii coboară în adâncurile mărilor cu vehicule complexe și performante. Probabil că nu găsim comori, dar fac lumină în privința secretelor adâncurilor. Scufundarea în necunoscut este și astăzi fascinantă, dar în continuare și periculoasă.

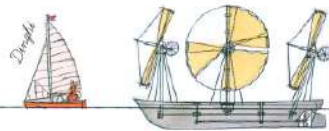
Compartiment din aluminiu și oțel
Primul costum funcțional de scufundare
Căscă
Trunchiul pentru aer
Căscă scufundătorului
Căscă
O firmă considerată a scufundătorilor au fost testatului comorilor de pe navele scufundate
Scufundare modernă fără cașcă
Lăcă
Tub de respirație
Aer comprimat sau oxigen
Combustibilul subacvatic cu aer
Benzina, pentru că e mai ușoară ca apa, aduce submersibilul la suprafață dacă se așază balastul
Scufundarea de adâncime
Oxygen
Buzo de respirație
Pentru cercetătorii adâncurilor s-au inventat betaizile
Fenestră din plexiglas
Articulații mobile
Injecții în benzina
Submersibilul inventat de August Piccard
Fos
Trecute blindate pentru scufundători

Nava accede pe punea de aer peste să meargă peste apă dar și peste beton ori teren nisipos



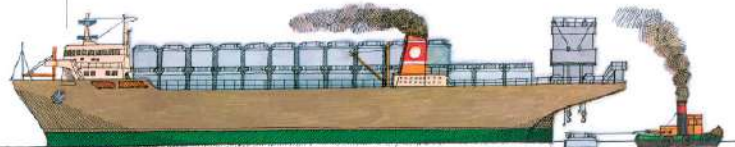
Catamaran (denumire la trăsime foarte mică) deasupra apei sau uscatului

Cu acest sistem de manșeti de vânt, inventat de W. Bauer se putea naviga împotriva vântului.



Navă port-containere

Un container este un recipient de mărimea unui wagon de tren. Poate fi transportat cu camionul, trenul sau într-o platformă independentă pe apă



Navete cu corp portante se ridică din apă și devin astfel foarte rapide

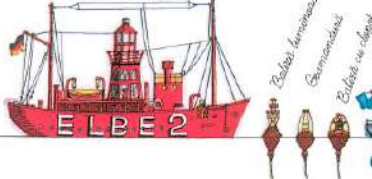


Rezistență redusă a apei

Nave speciale

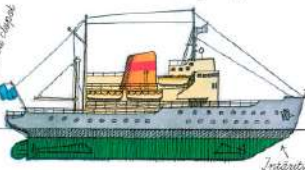
Astăzi există sute de feluri de nave, fiecare cu un anumit scop. Universul navigației a devenit unul bogat și de multe ori, derutant.

Navete fără sunt niște faruri plutitoare



Balast hidrostatic
Comandament
Bilă în apă

Acest sprijinitor de gheață înaintea pe banchetă, care se sparge sub greutatea sa.



În vacanță și cu bucurie plină



Bancă de pescuit pe mare

Mănușar traciți prin roțile



Bancă cu motor

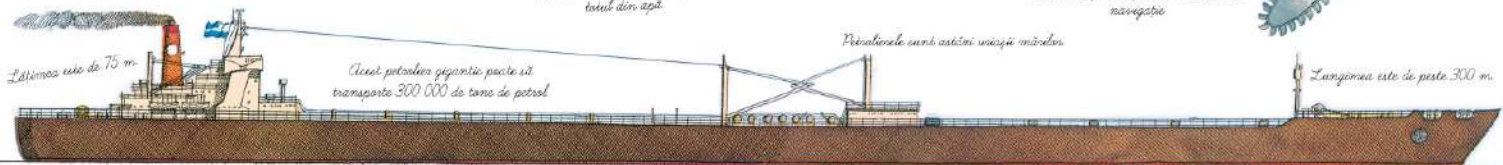
Viteza ridică banca aproape cu două din apă



Bac pentru mașini

Dragă (un fel de excavator acvatic)

Se folosește de cure cu care săge pentru alinierea și întărirea traseelor de navigație



Ultimul este de 75 m

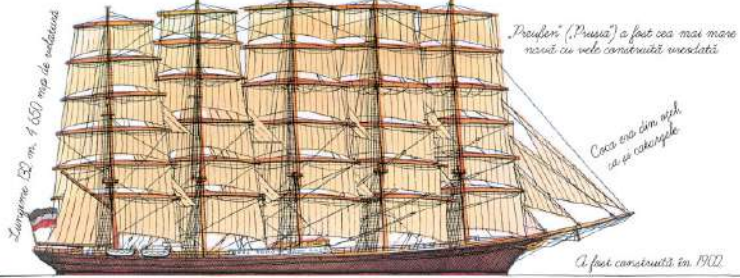
Acest petrolier gigantic poate să transporte 300.000 de tone de petrol

Pivotalurile sunt astăzi în cea mai mare parte

Longimii este de peste 300 m

Capacitatea mainarelor celor două turbine cu abur este de 57.400 CP

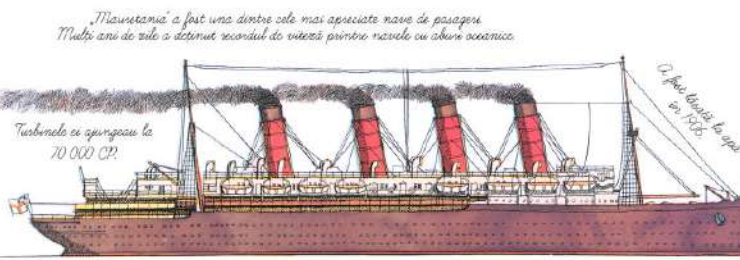
Echipajul se folosește de biciclete pentru a ajunge dintr-un capăt în altul al navei



„Pruden” („Prusia”) a fost cea mai mare navă construită în secolul al XIX-lea.

Casa era din lemn și catargurile

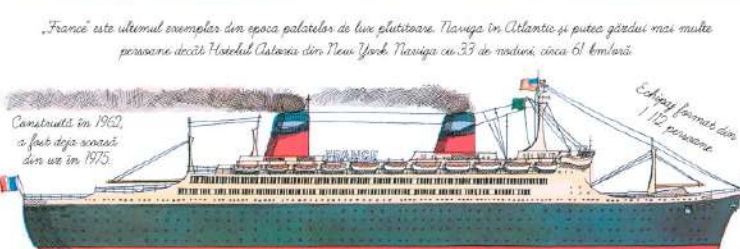
A fost construită în 1902.



„Mauretania” a fost una dintre cele mai apreciate nave de pasageri. Mulți ani de zile a deținut recordul de viteza primelor nave cu aburi oceanice.

A fost lansată la apă în 1906.

Turbinele ce antrenau la 70.000 CP.



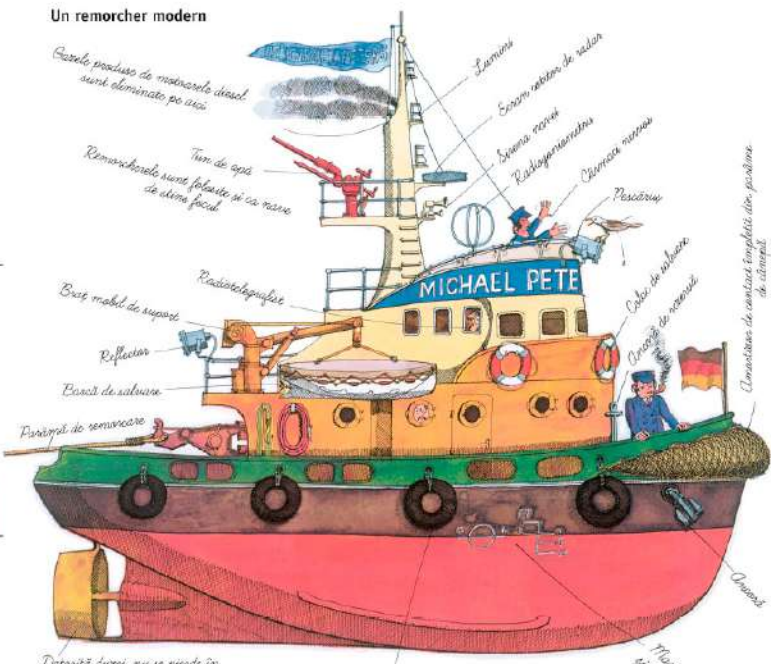
„France” este ultimul exemplar din epoca galatelor de lux plutitoare. Navele în Atlantic și putea găzdui mai multe pasageri decât Hotelul Astoria din New York. Naviga cu 33 de noapți, circa 61 km/oră.

Construită în 1962, a fost dezastrată din uz în 1975.

Equipaj format din 112 persoane.

Libourne rapede și ușoare pești Atlantic au dus la sfârșitul celorlalte oceanului.

Un remorcher modern



Barile presurizate de marșare diesel sunt eliminate pe aici.

Remorchele sunt folosite și ca nave de ultimă instanță.

Tur de apă

Remorchele sunt folosite și ca nave de ultimă instanță.

Launeri

Sistem automat de radar

Sistem sonor

Radiotelegraf

Clădirea navei

Passajul

Cablu de ancore

Prinț de ancore

Brățară mobilă de suport

Reflector

Barcă de salvare

Prinț de remorcare

Protecție de ancore împotriva dintr-o poziție de câmp.

Motor

Motor de forță liber și brățară de tracțiune

Distanță laterală nu se pierde în lateral puterea de propulsie a elicei

Cauciucuri vechi de mașină folosite ca amortizator.

DAVID LANGE DESIGN
 100 MARINE AVENUE, SUITE 100, GLENVIEW, ILLINOIS 60025
 © 2014 by David Lange Design, LLC. All Rights Reserved.

MICHAEL PETE
 100 MARINE AVENUE, SUITE 100, GLENVIEW, ILLINOIS 60025
 © 2014 by David Lange Design, LLC. All Rights Reserved.

DAVID LANGE DESIGN
 100 MARINE AVENUE, SUITE 100, GLENVIEW, ILLINOIS 60025
 © 2014 by David Lange Design, LLC. All Rights Reserved.