

INNOVATION, INVENTIONS DECOUVERTES

Quelques innovations qui ont marqué
l'histoire de l'humanité

- L'innovation est le moteur de l'activité humaine. Sans elle, pas de croissance, ni de gains de productivité et de pouvoir d'achat, ni de créations d'emplois.

Homo habilis

- 2,5 millions d'années
- Outil, pierre taillée



Crâne d'Homo habilis

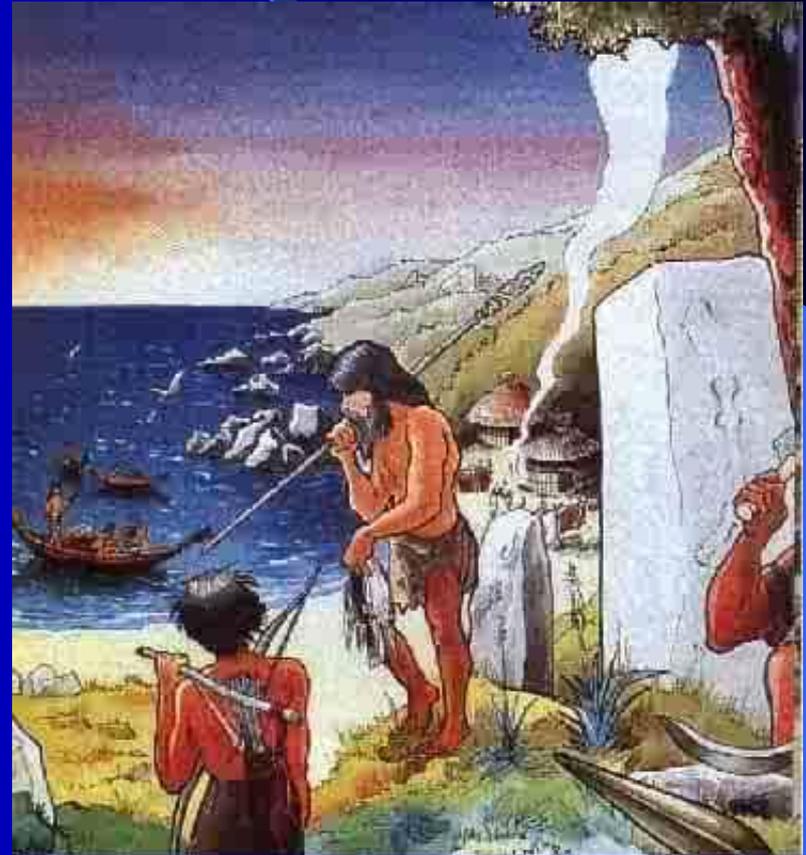
Homo erectus

- 500 000 ans avant J.C.
- Le feu



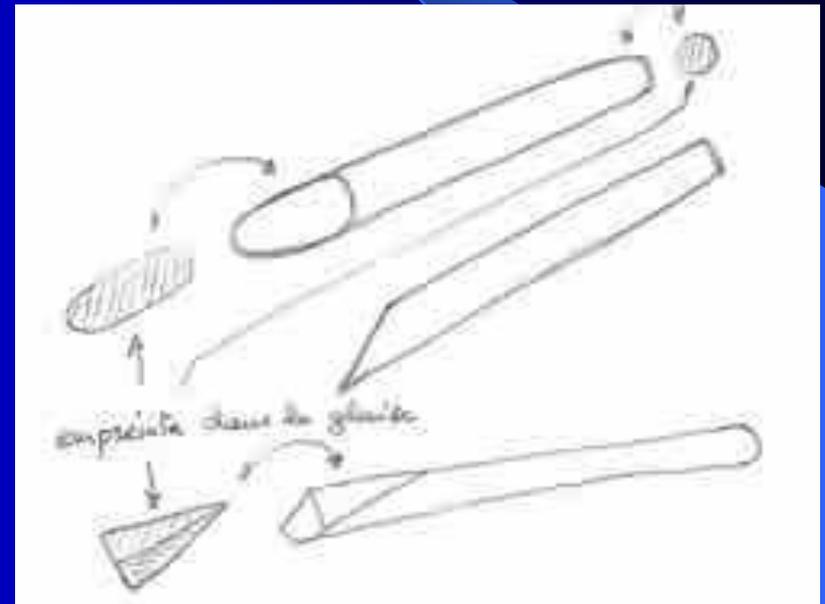
Révolution néolithique

- 10 000 ans avant J.C.
- Économie de production et d'élevage



L'écriture

- 3 100 ans avant J.C.



La roue

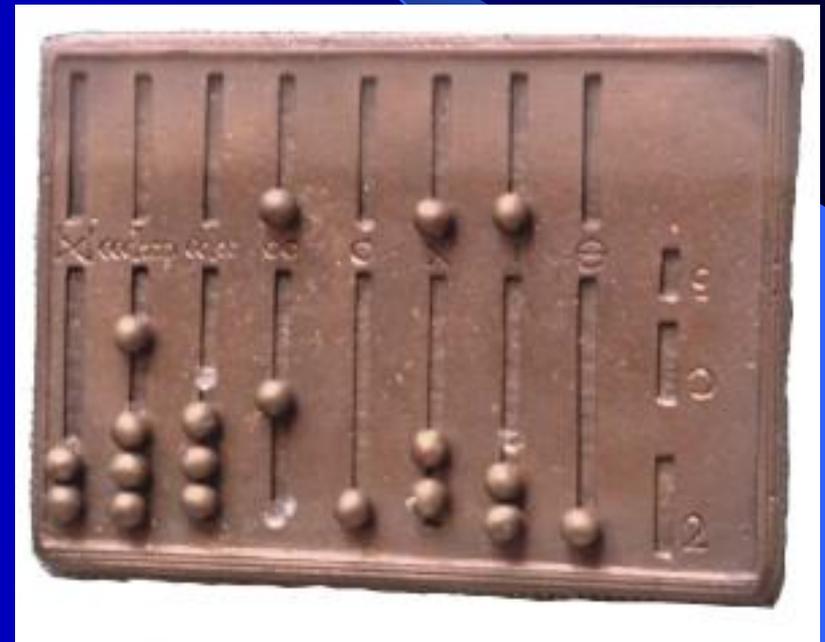
- 3 500 ans avant J.C.



Mon Buddhist wheel. Art of Dvaravati, Burma.
8th century. Guimet Museum, Paris.

Les mathématiques

- 600 ans avant JC



La chirurgie

- 550 ans avant J.C.



La charrue

- 300 ans avant J.C.



Le moulin à eau

- 100 ans avant JC



La boussole

- 2^{ème} siècle



La poudre

- 6 ème siècle



La machine à vapeur

- 7 ème siècle



L'Éolipyle d'Héron d'Alexandrie

La vaccination

- 11 ème siècle



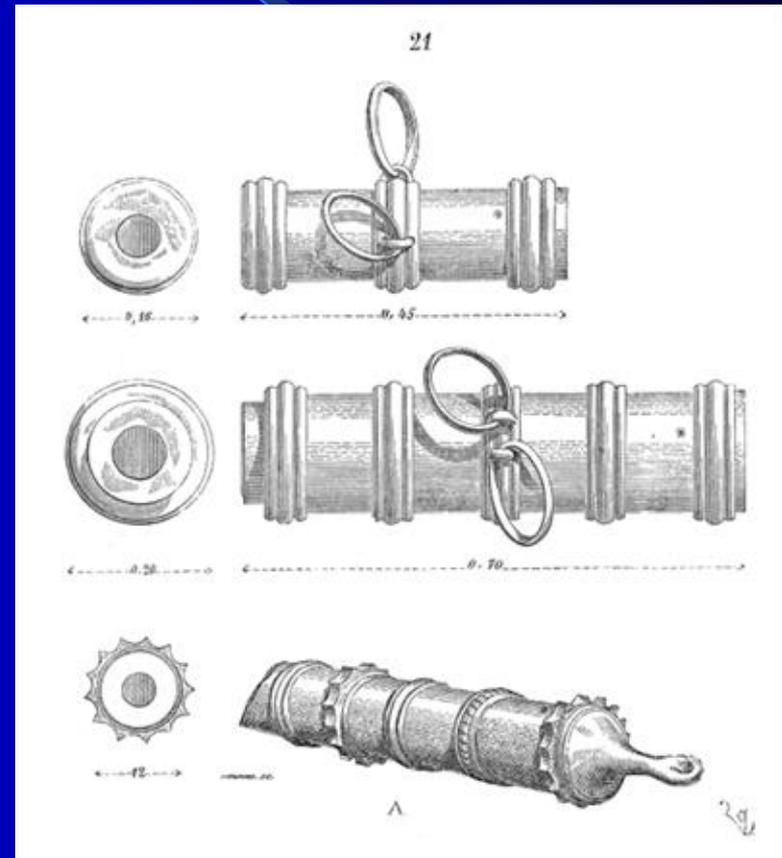
Les lunettes

- 13 ème siècle



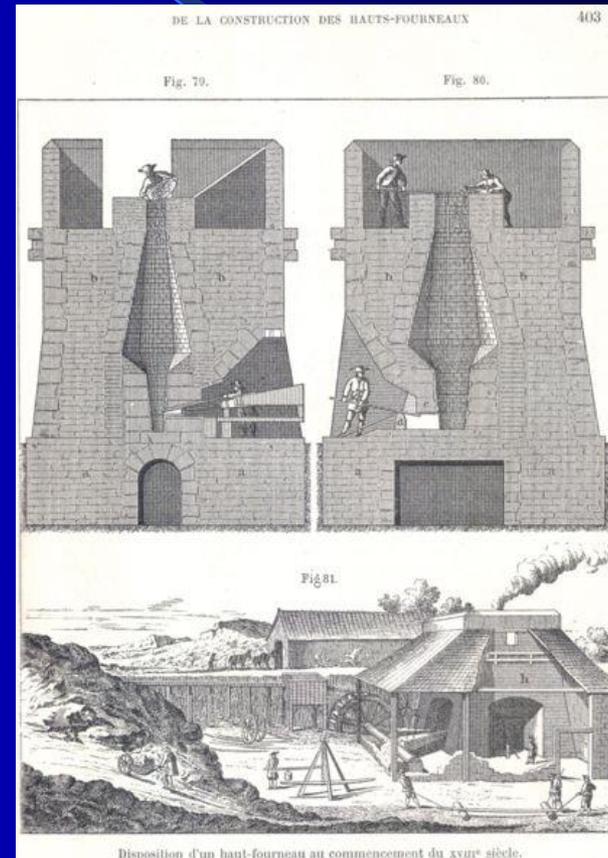
Le canon

- 14 ème siècle



Le haut fourneau

- 14 ème siècle



Représentation d'un haut-fourneau au XVIII^e siècle

L'imprimerie

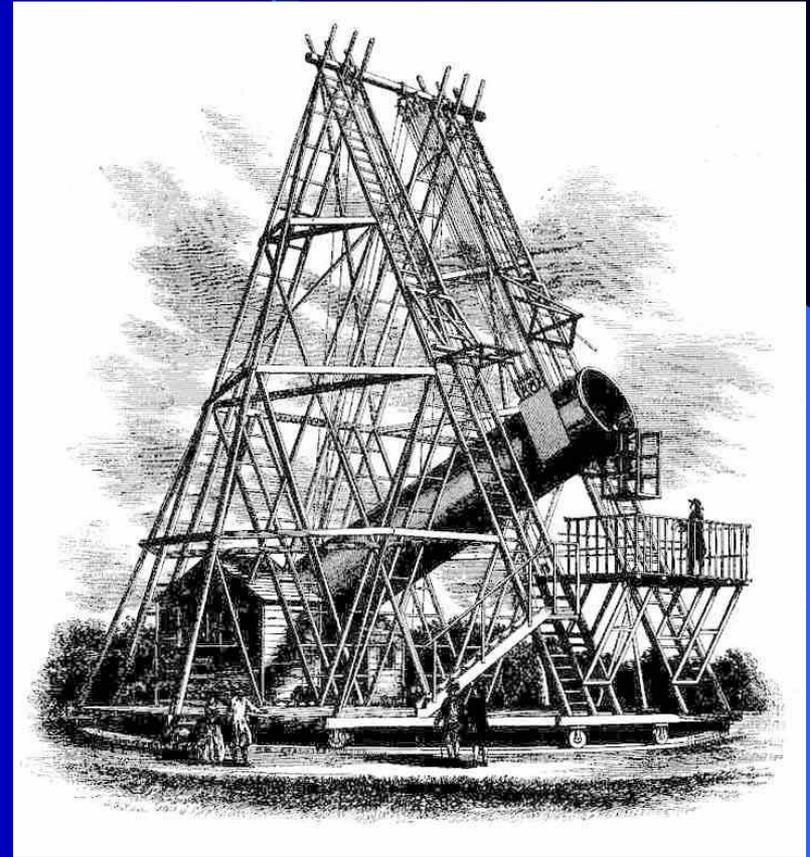
- 15 ème siècle



Imprimerie du XV^e siècle

Le télescope

- 16 ème siècle



Télescope d'Herschel de 40 pieds de focale

Le chemin de fer

- 17 ème siècle



Le métier à tisser

- 18 ème siècle

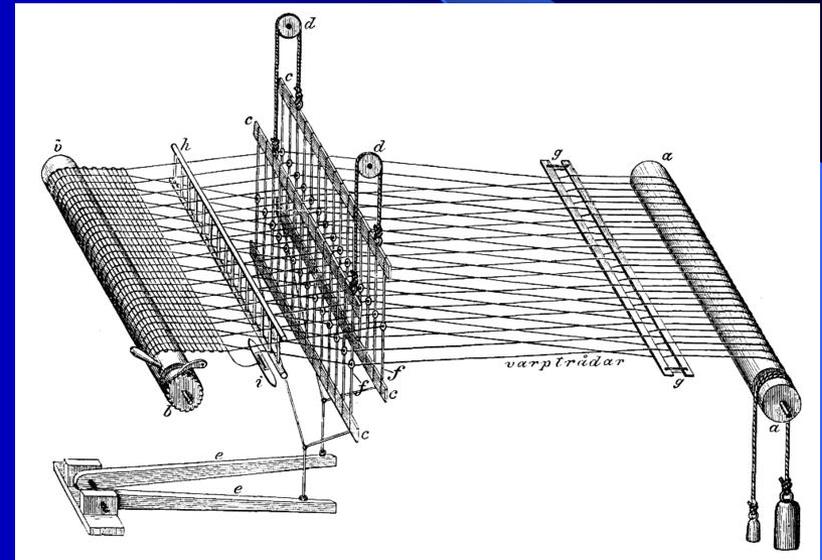
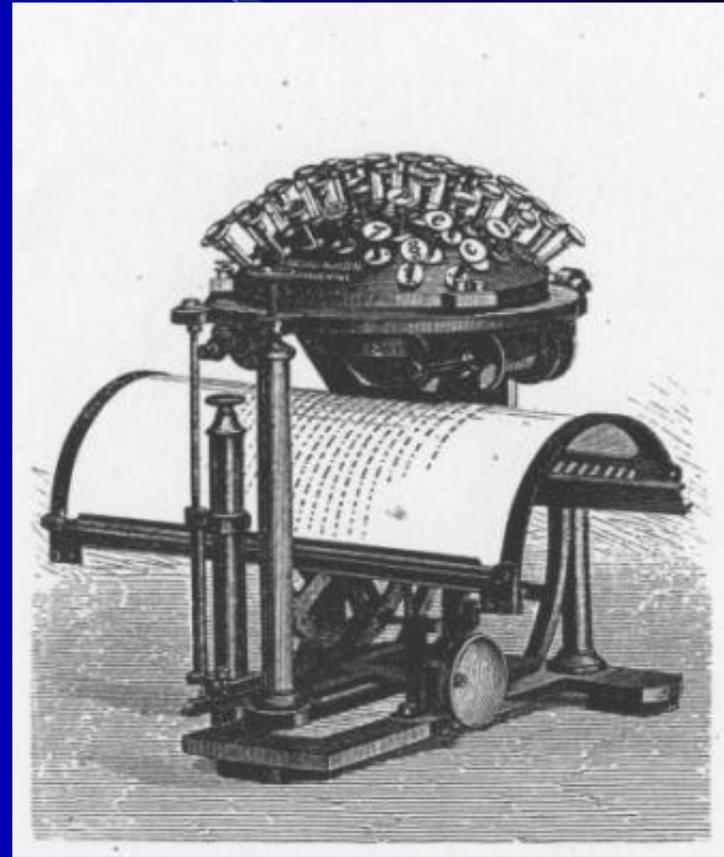


Schéma d'un métier à tisser mécanique

La machine à écrire

- 18 ème siècle



1870 : première machine commercialisée, « The Writing Ball » de Rasmus Malling-Hansen

Les conserves

- 18 ème siècle



Femmes travaillant dans une fabrique de conserves. Peinture de Max Liebermann (1879).

L'électricité

- 18 ème siècle



L'automobile

- 18 ème siècle



Fardier de Cugnot, modèle de 1771

La photographie

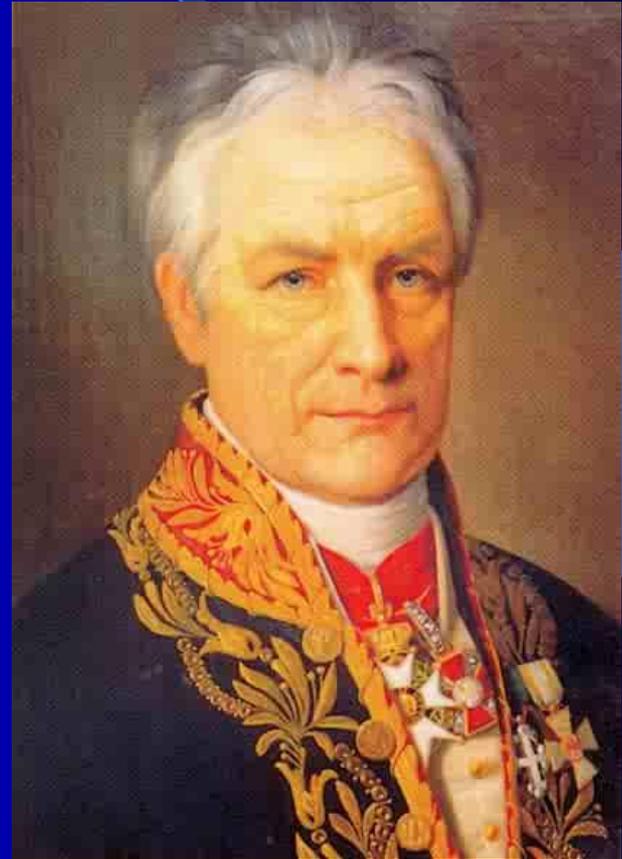
- 19 ème siècle



Le premier résultat d'une expérience de Joseph
Nicéphore Niépce.

Le ciment

- 19 ème siècle



Louis Vicat, inventeur du ciment artificiel

Le réfrigérateur

- 19 ème siècle



Le plastique

- 19 ème siècle



Le téléphone

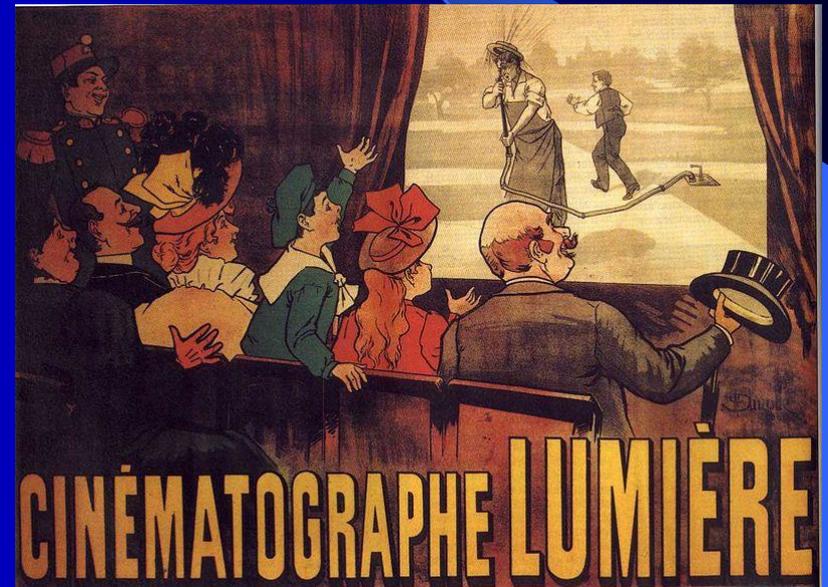
- 19 ème siècle



Alexander Graham Bell parlant au téléphone en
1876

Le cinéma

- 19 ème siècle



Affiche de publicité pour le Cinématographe
Lumière

L'aviation

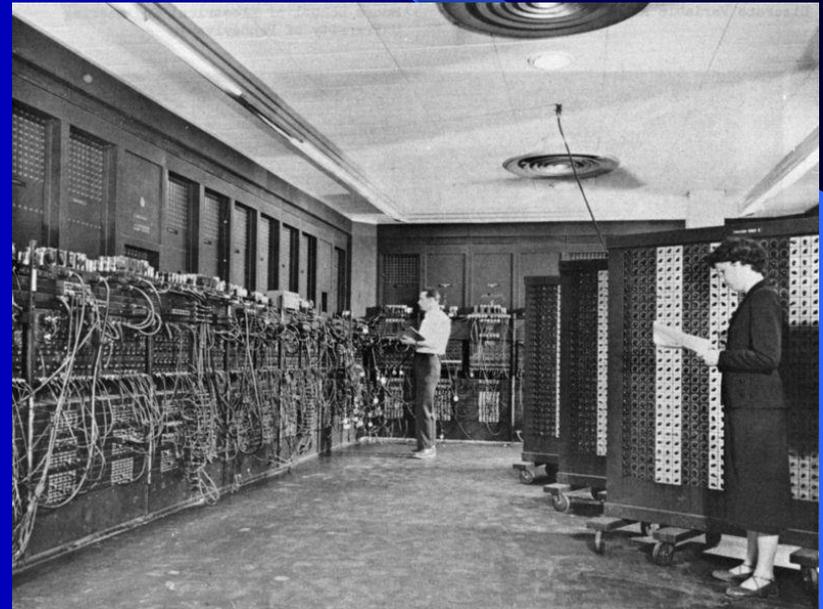
- 19 ème siècle



Musée national de l'air et de l'espace,
Smithsonian Institution, Washington DC

L'ordinateur

- 19 ème siècle



L'ENIAC, acronyme de Electronic Numerical
Integrator Analyser and Computer, 1946

La TSF

- 20 ème siècle



Guglielmo Marconi

La télévision

- 20 ème siècle



Un téléviseur de 1958

La fusée

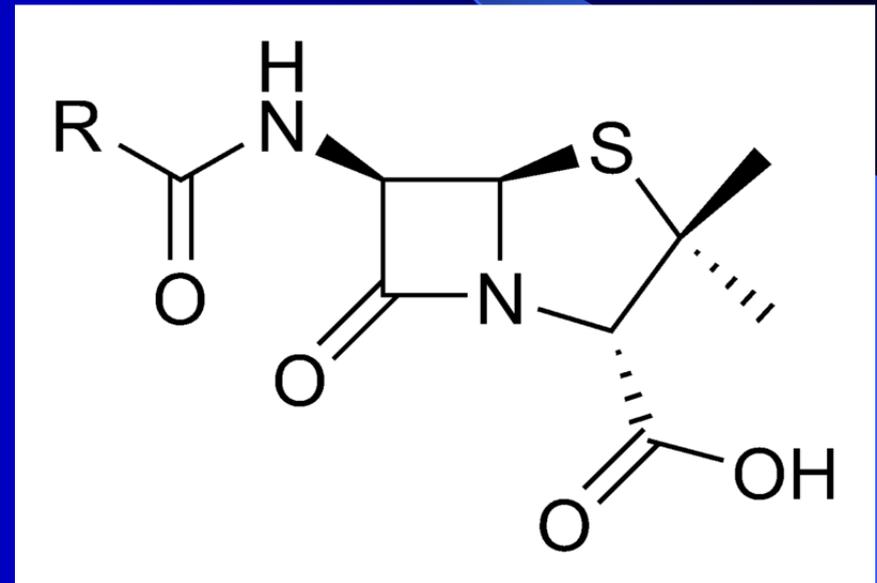
- 20 ème siècle



Maquette Ariane 5 , Toulouse

La pénicilline

- 20 ème siècle



Représentation de la molécule de Pénicilline

Le radar

- 20 ème siècle



Principe du sondage radar

Le nucléaire civil

- 20 ème siècle



Centrale de Civaux

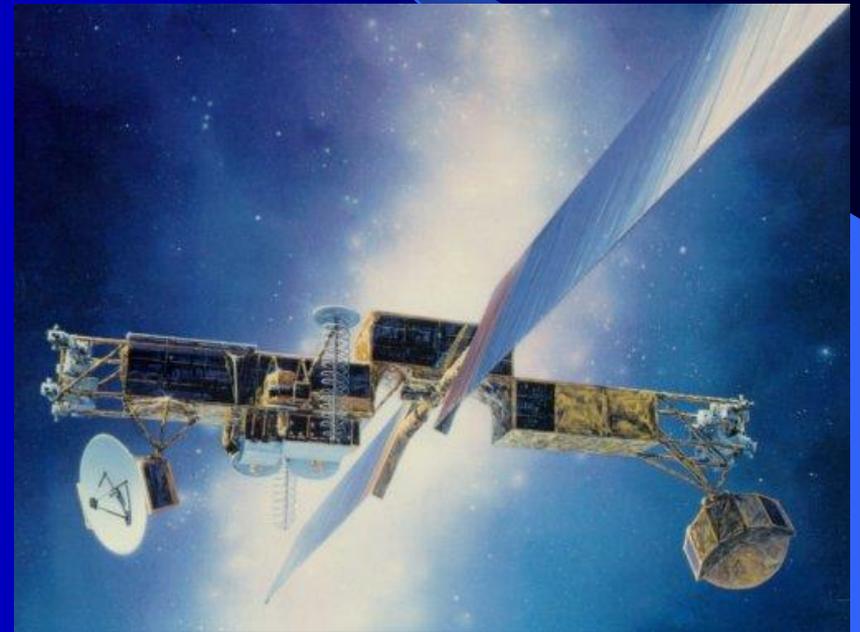
La pilule

- 20 ème siècle



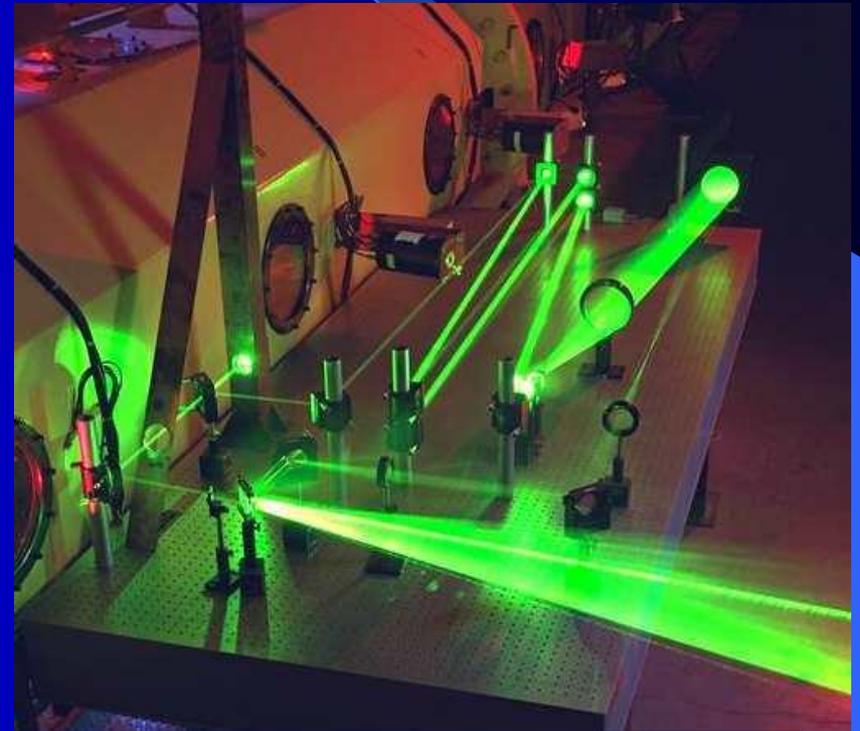
Le satellite

- 20 ème siècle



Le laser

- 20 ème siècle



Rayon laser à travers un dispositif optique

Les OGM

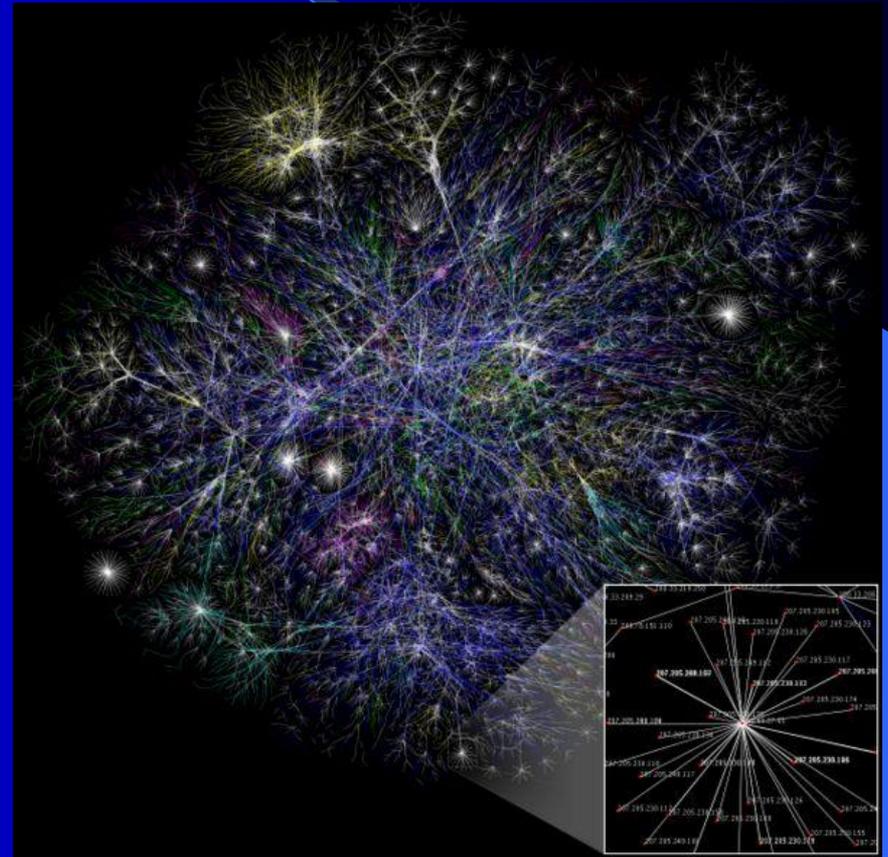
- 20 ème siècle



Champ de colza

Internet

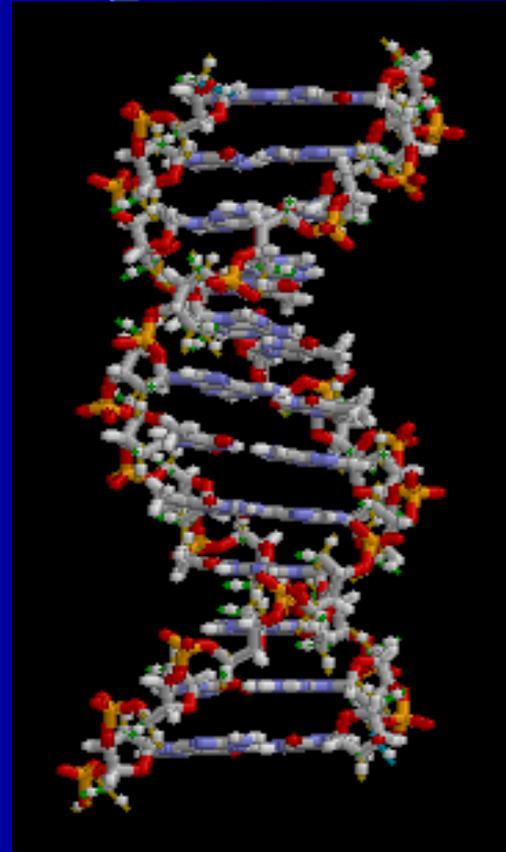
- 20 ème siècle



Visualisation des multiples chemins à travers une portion de l'Internet.

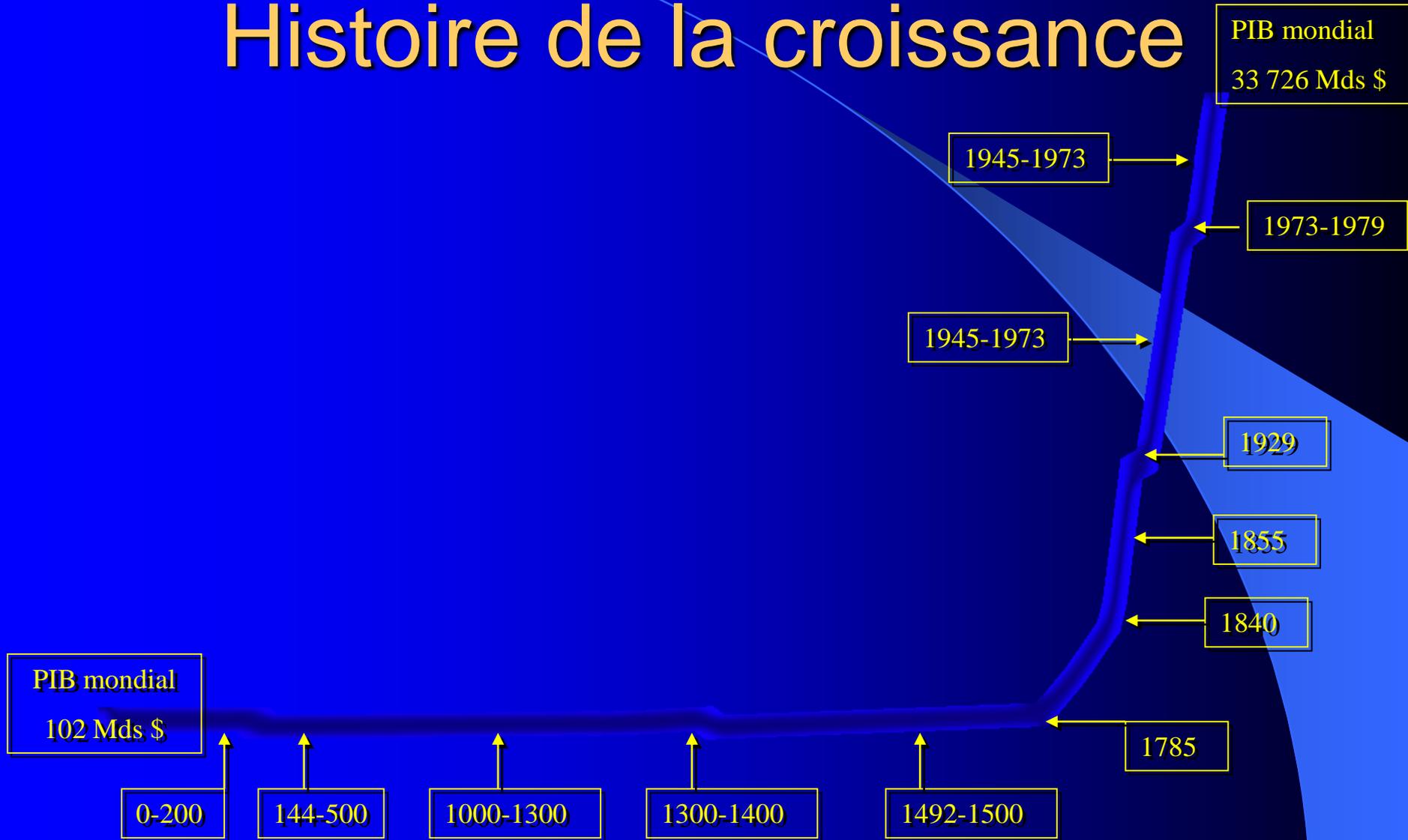
Le clonage

- 20 ème siècle

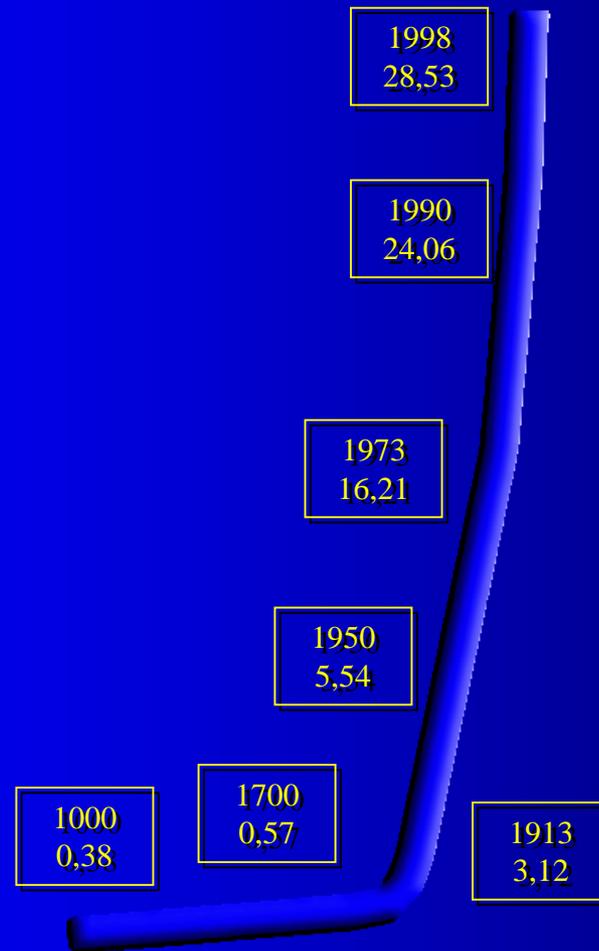


Structure 3D de la molécule d'ADN.

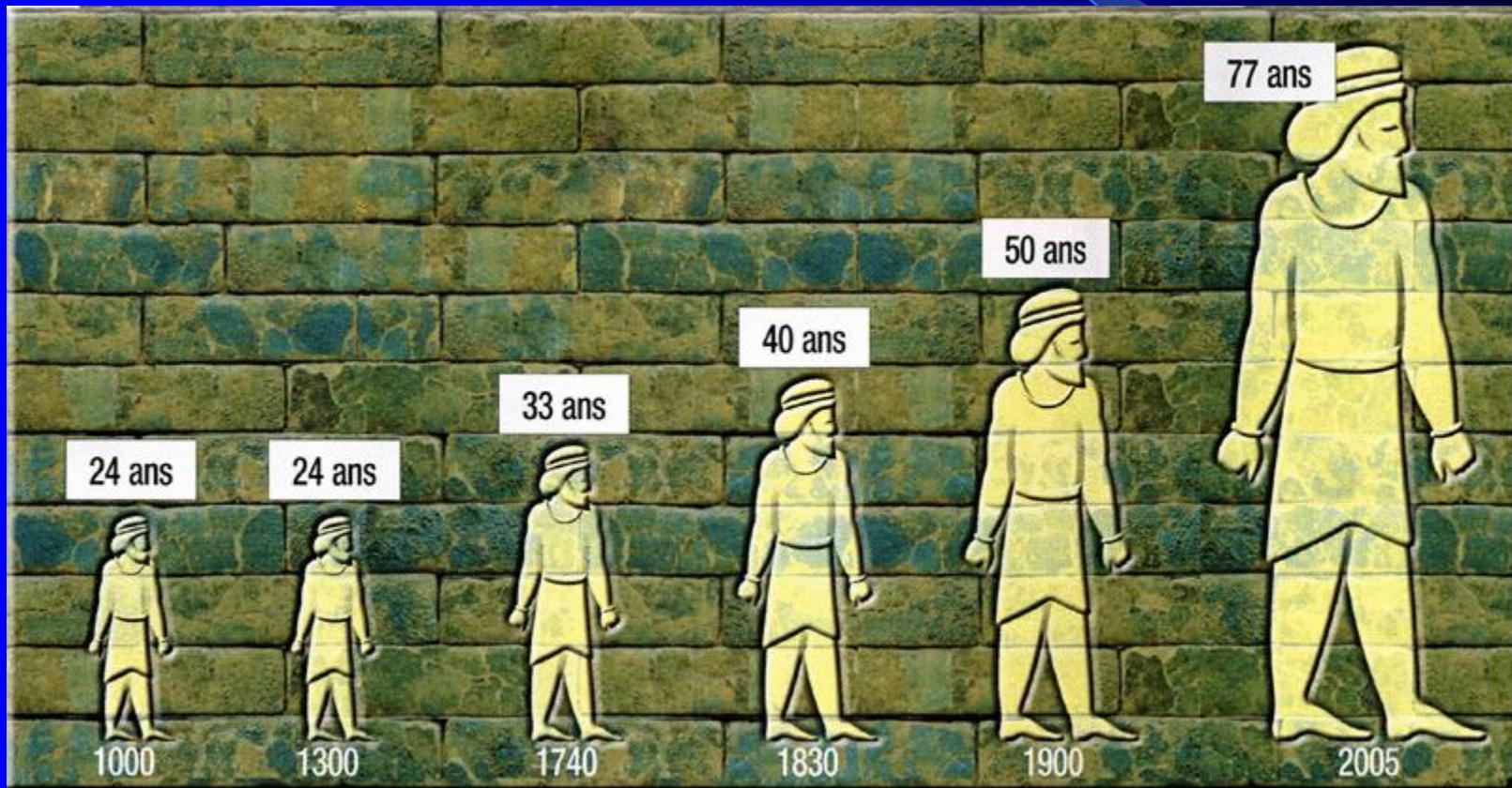
Histoire de la croissance



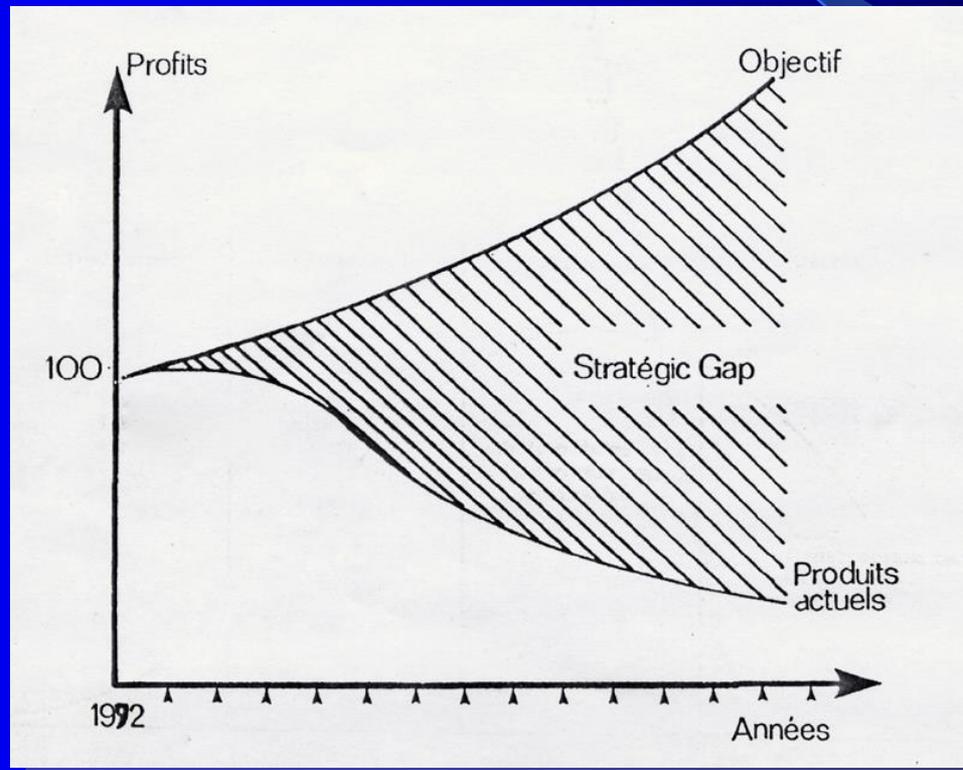
Richesse produit (PIB / Europe occidentale / par habitant)



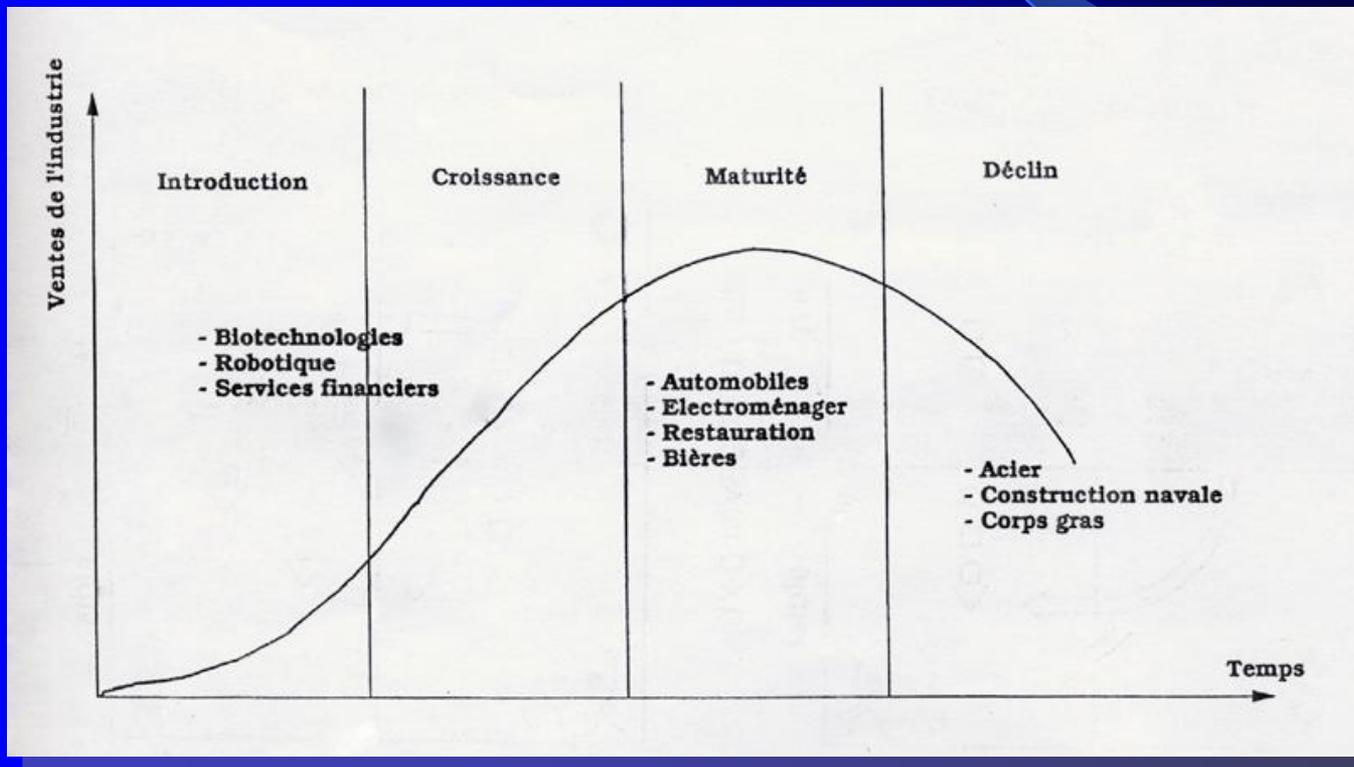
Espérance de vie Pays occidentaux



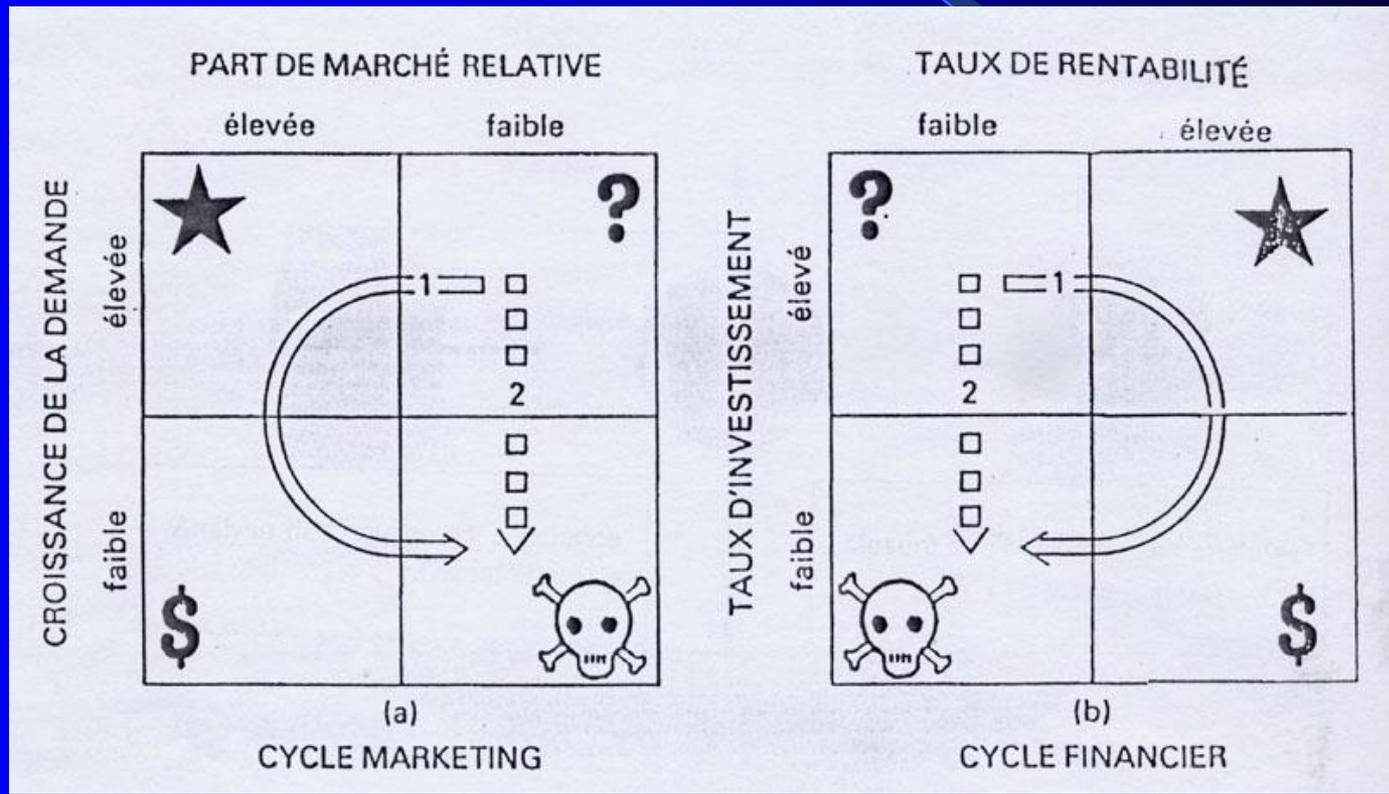
« Strategic gap »



Le cycle de vie de l'activité



Cycle de vie stratégique



Les grandes decouvertes

- Les routes de la soie

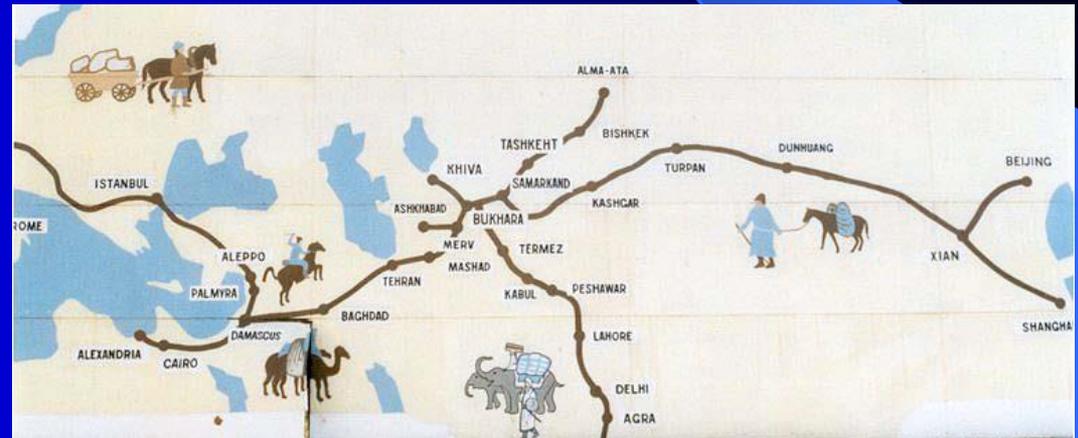
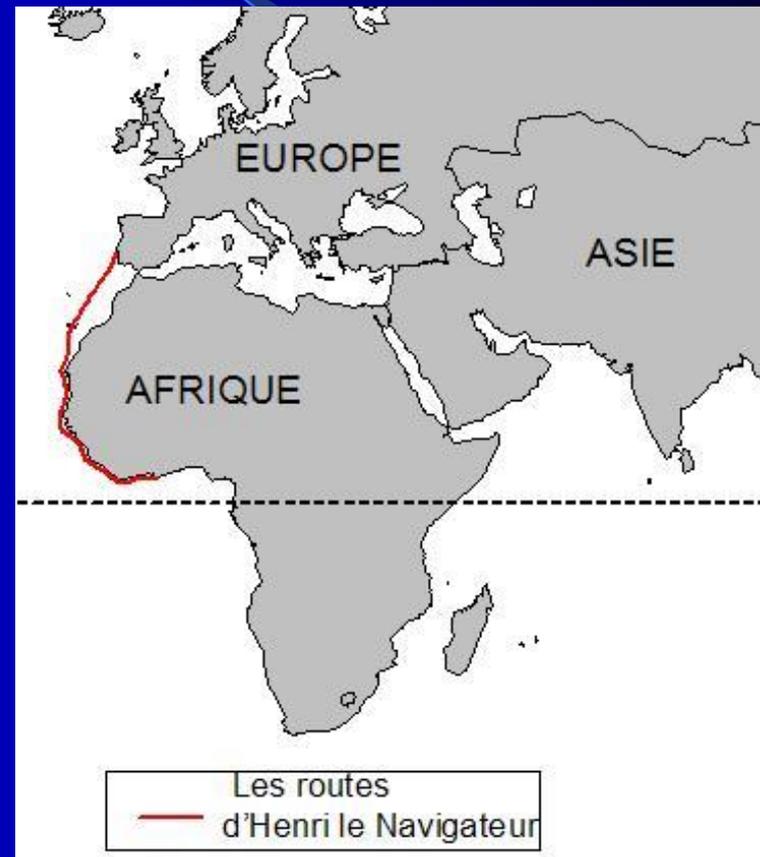


Schéma simplifié de la route de la soie (figurent les villes contemporaines)

Les grandes decouvertes

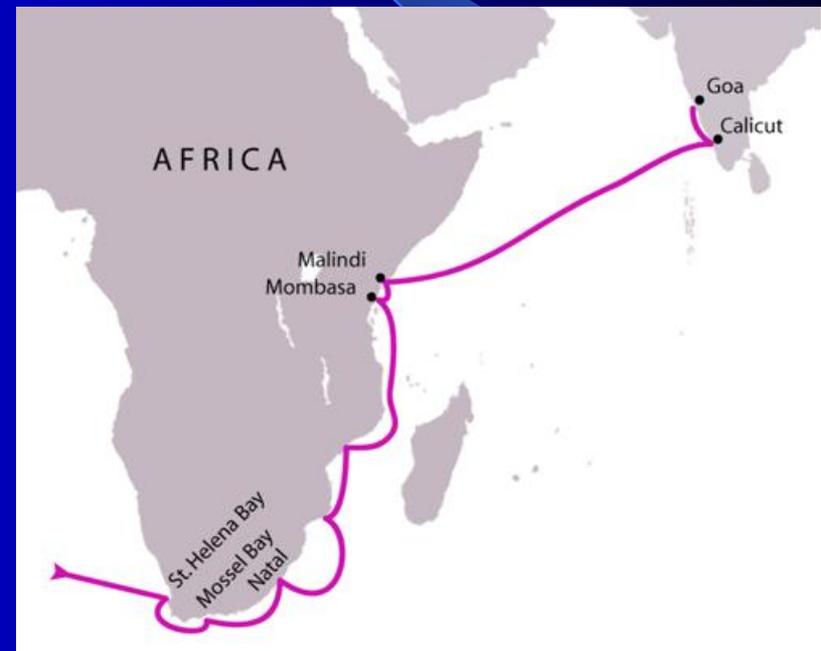
- Les côtes africaines



Les routes d'Henri le Navigateur

Les grandes decouvertes

- La route des Indes



La route suivie par Vasco da Gama durant son premier voyage (1497-99)

Les grandes decouvertes

- L'Amérique



L'arrivée de Christophe Colomb en Amérique

Crédits images

Wikipedia & WikimediaCommons, sauf
(5) Académie Corse: <http://www.ac-corse.fr/>