

# ETAPES MARQUANTES DANS L'HISTOIRE DE LA CHIRURGIE

I - Epoque Préhistorique

II - Antiquité (Mésopotamie – Egypte – Grèce – Inde ancienne – Rome antique)

III - Moyen-Age (Arabe – Occidental)

IV - Renaissance

V - XVII<sup>e</sup> siècle

VI - XVIII<sup>e</sup> siècle

VII - XIX<sup>e</sup> siècle

VIII - XX<sup>e</sup> et XXI<sup>e</sup> siècles

**1<sup>o</sup> Congrès de Chirurgie de la Main , Douala 22 - 24  
février 2016**

# INTRODUCTION

Histoire chirurgie liée à médecine, malgré relations conflictuelles

Progrès chirurgie → connaissances anatomie  
→ connaissances physiologie

**HEMORRAGIE**

**DOULEUR**

**INFECTION**



# I - EPOQUE PREHISTORIQUE

pièces fossiles → trépanation et amputations de membres (Mésolithique)

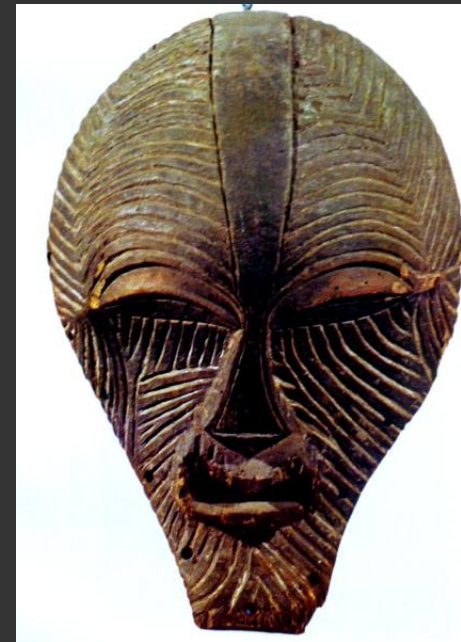
Signification ?



## II - ANTIQUITE

Forces surnaturelles régies par les dieux

Magie ↔ Médecine ↔ Religion





## II – ANTIQUITE

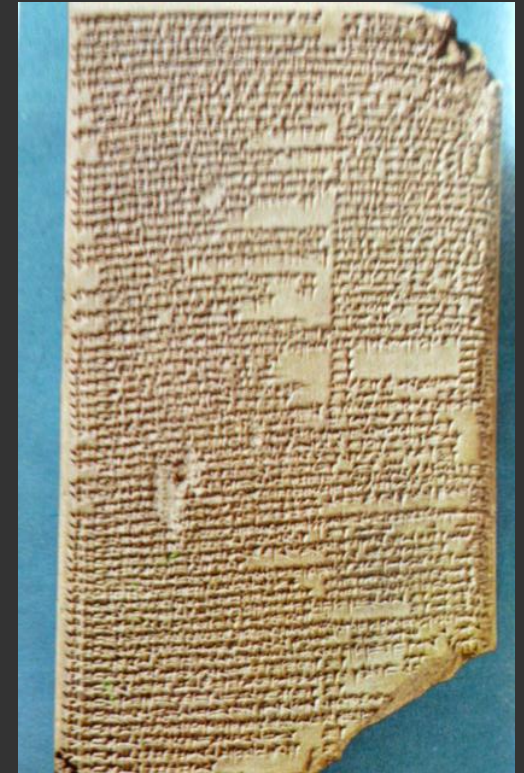
### 1 - MESOPOTAMIE (IV<sup>e</sup> millénaire < JC)

#### Tablettes cunéiformes (3300 < JC)

Prêtres-médecins → malédiction divine

#### Babyloniens → « Code Hammurabi » (1700 < JC)

« Gallabus » = « barbiers chirurgiens »  
rémunérés en fonction : réussite et statut social malade  
si patient meurt → main coupée



abcès - réduction fracture  
cataracte - greffe implants osseux nez



## II – ANTIQUITE

### 2 – EGYPTE (III<sup>e</sup> millénaire < JC)

**Papyrus Edwin Smith (1500 < JC) : anatomie et chirurgie**

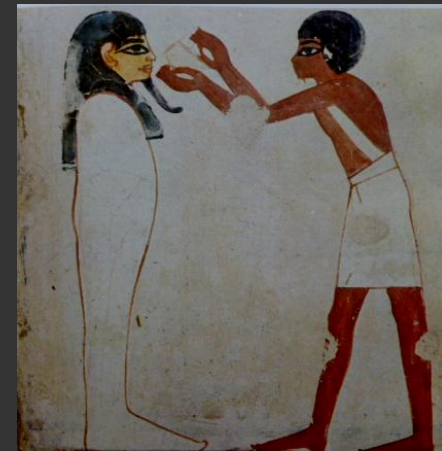
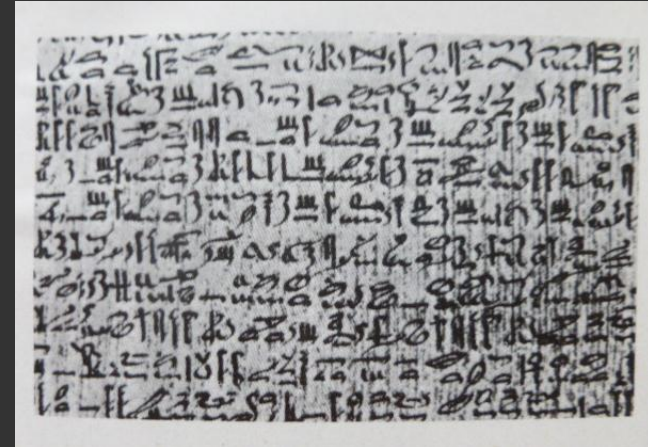
#### Connaissances anatomiques

peu bénéfiques embaumeurs  
connaissances animales

#### Connaissances chirurgicales

sutures plaies  
rapprochement / bandes de gomme  
cautérisation → kystes et tumeurs  
circoncisions

**« médecins possèdent origines divines » :  
IMHOTEP(2800 < JC)**



# II - ANTIQUITE

## 3 - GRECE

### 1° période mythologique

**Asclépios (1260 < JC)**

foudroyé par Zeus

**Médecine Homérique**

maladie = punition divine → colère des dieux  
soigne blessures : CE, bandages, nettoyage, onguents.



### 2° période philosophique savante (570 → 480 < JC)

→ Dissocie médecine et magie

**Pythagore**

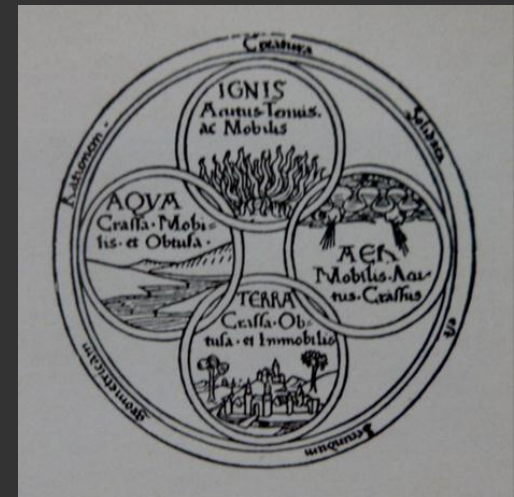
santé et harmonie entre nombres

**Alcomion de Crotone**

dissection relation cerveau  
organes sensoriels

**Empédocle d'Agrigente**

circulation sang - air  
recherche sur muscles



## II – ANTIQUITE

### 3 - GRECE

#### 3° période médecine HIPPOCRATIQUE (460 → 377 < JC) : 72 livres

Ecole de Cos « RUPTURE AVEC LE DIVIN »

« *maladies ont une cause naturelle et non surnaturelle* »

- 1° concept : organisme humain / environnement
- 2° concept : maladie → ensemble corps
- 3° concept : fonction vitale / sécrétion 4 humeurs

sang ↔ cœur  
phlegme ↔ hypophyse  
bile jaune ↔ foie  
bile noire ↔ petites veines

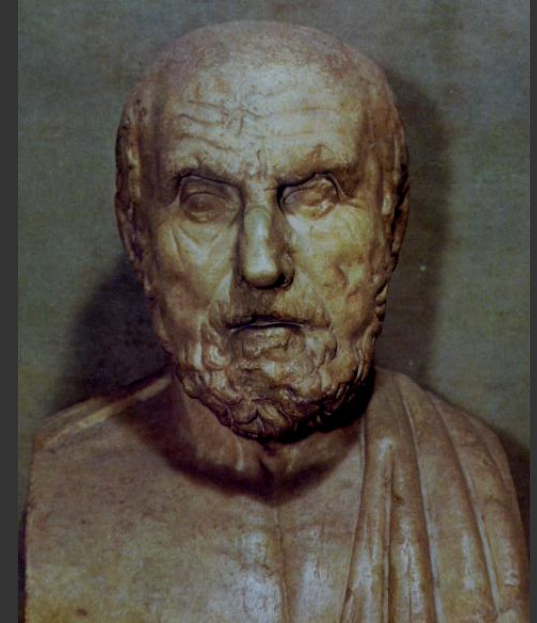
#### CONNAISSANCES CHIRURGICALES

interventions nombreuses mais anatomie confuse

anesthésie et douleurs : mandragore et pavot

CORPUS HIPPOCRATIQUE 6 traités : articulations, fractures, plaies, tête, fistules → XVIII° siècle

#### CODE D'ETHIQUE ET DEONTOLOGIE



Hippocrate



## II – ANTIQUITE

### 3 - GRECE

#### 4° période POST - HIPPOCRATIQUE

##### 1 - DOGMATISME

###### **Platon (428 - 348 < JC)**

théorie PNEUMA

thérapeutiques rigides : purgation saignées

###### **Aristote (384 - 322 < JC)**

transpose à Homme anatomie animale



##### 2 - ECOLE MEDICALE d'ALEXANDRIE (IV° siècle < JC)

Dissections autorisées

###### **Erasistrate de Céos (300 < JC)**

anatomie du SN

différencie n moteurs et sensitifs

###### **Hérophile de Chalcédoine (335 < JC)**

différencie artères et veines

PEU ECOUTES / ARISTOTE



# III – INDE ANCIENNE

## 1° siècle < JC

Apprentissage des techniques chirurgicales sur animaux

Lambeau indien : réparation plastique amputation pyramide nasal  
Lambeau frontal



# IV – ROME ANTIQUE

Connaissances médicales importées de Grèce  
Chirurgie : armées et jeux de cirque

## Claude Galien (129 - 200 > JC)

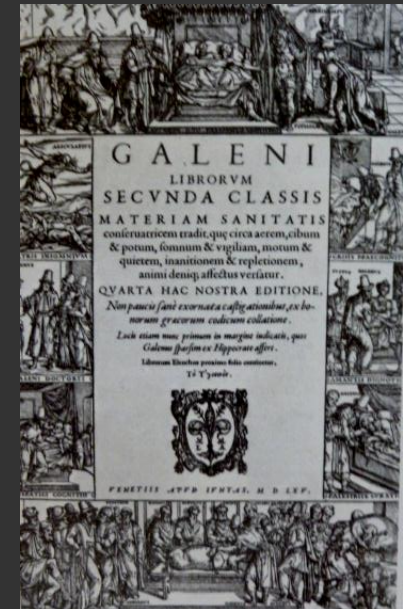
Influence majeure pendant 1300 ans  
Opposé à Platon et Aristote  
Cœur → artères  
Foie → veines



Reprend 4 éléments Hippocrate + influence de 3 esprits :

- 1 - vital : cœur
- 2 - animal : cerveau
- 3 - naturel : ventre

Dissection anatomique interdite / conviction religieuse  
**Lourdes conséquences anatomiques → RENAISSANCE**





# V – MOYEN AGE ET MEDECINE ARABE

Monde arabo-musulman / Europe chrétienne

Europe : absence école chirurgie. Religion triomphe de la raison

Orient : Raisonnement médical (Bagdad, Le Caire, Ispahan)

VII<sup>e</sup> siècle conquête arabe : Mésopotamie → Espagne

## Abulcassis de Cordoue (936)

« Al Tarsif »

Instruments chirurgicaux

Cautère pour hémostase

Mandibules de fourmis suture peau

Catgut

Forceps

Ligatures et aiguilles, scie os, et plâtre

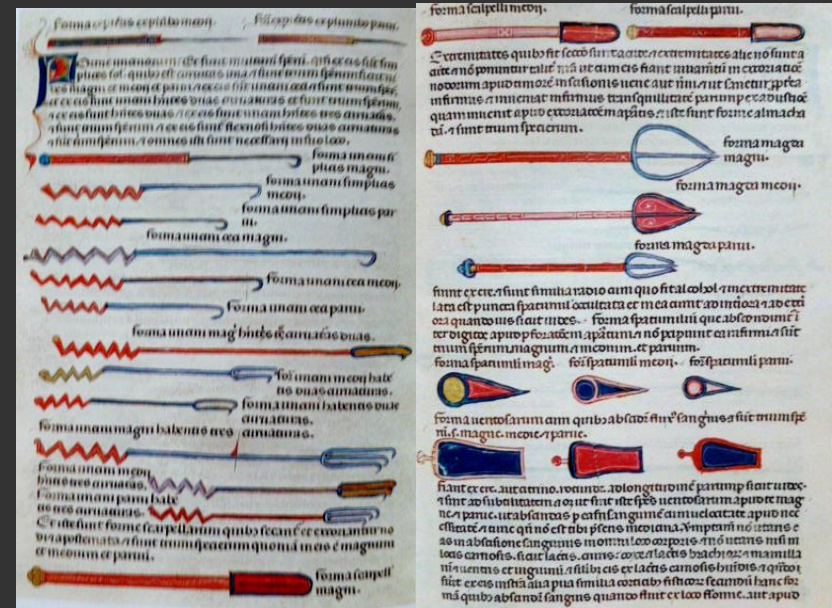
## Avicenne (980)

« Canon de la Médecine »

Intubation - éponges soporifiques

## Avenzoar (1101)

1<sup>er</sup> autopsie





# VI - MOYEN AGE OCCIDENTAL

## 1 - Période monastique (600 -1100) « stagnation »

Moines exclusifs

Couvent Mont Cassin / St Benoît VI<sup>e</sup> siècle

**Eglise refuse exploration corps humain**



## 2 - Période scolastique (1100-1400)

### Ecole de SALERNE

Accueil laïcs et femmes

Traduction latine textes gréco-arabes

Enseignement théorique et pratique médecine

**Trotula** : ouvrages gyneco et hygiène

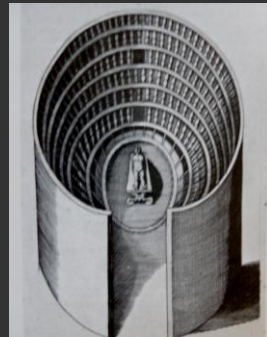
Renouveau médical occidental

Université de Bologne (XII<sup>e</sup>)

Université de Montpellier (XII<sup>e</sup>) **Guy de Chauliac**

→ Padoue, Salamanque, Oxford, Cambridge et Toulouse

**Universités dépendantes de l'Eglise**



# VI - MOYEN AGE OCCIDENTAL

## Henri de Mondeville (1260 - 1320)

Chirurgien des Rois de France

Philippe le Bel  
Louis X (le Hutin)

« Père de la Chirurgie Française »

1° écrivain français en chirurgie

Importance anatomie

cicatrisation 1° intention plaies → suture directe





# VI - MOYEN AGE OCCIDENTAL

## CHIRURGIE = PARENT PAUVRE

Condamnée / Concile de Tours (1163)  
« Ecclesia abhorret a sanguine »

## CHIRURGIE EXERCEE

### 1 - Barbiers itinérants

Saignées - ventouses  
Arracher dents  
Raser - couper cheveux

### 2 - Barbiers - Chirurgiens :

#### a - robe courte

chirurgie dans les villes

#### b - robe longue

peu interventionnistes  
instruits par les professeurs faculté  
saignées - vomitifs - purges



# VI - MOYEN AGE OCCIDENTAL

## Chirurgiens protection St Côme et St Damien (martyrs début IV° s)

### COLLEGE DE St CÔME (1230) Lanfranc

1° faculté de chirurgie non reconnue par les médecins

Dissection de + en + admise

Schisme : chirurgiens et médecins → procès de 3 siècles





# VII - LA RENAISSANCE

## 2 GRANDS EVENEMENTS

Imprimerie (1455)

Découverte du nouveau Monde (1492)

## INNOVATIONS ANATOMIQUES

1° dissection publique à Paris (1478)

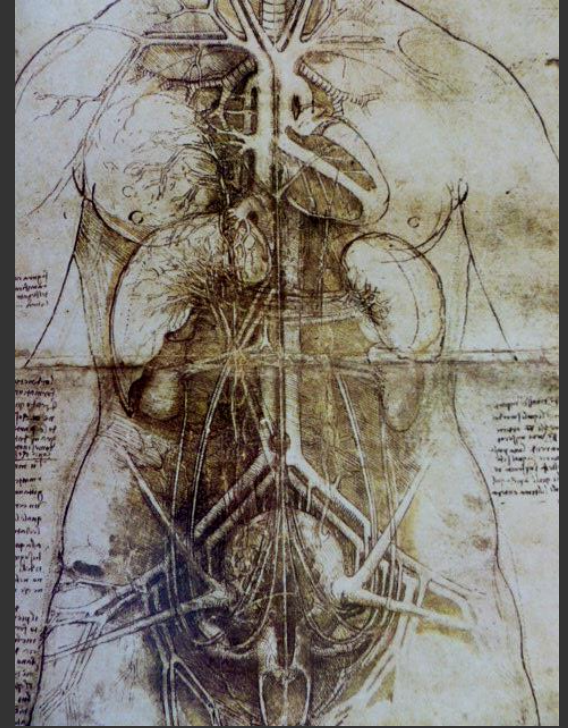
Léonard de Vinci - Raphael - Michel Ange

## ECOLE D'ANATOMIE

**G. Fallope (1523)** : corde du tympan, intestin grêle

**Acquapendente (1553)** : valvules veineuses

**M. Servet (1536)** : description petite circulation  
dénoncé Inquisition / Calvin  
brûlé sur bûcher (1553)



# VII - LA RENAISSANCE

## ECOLE D'ANATOMIE

### A. Vésale

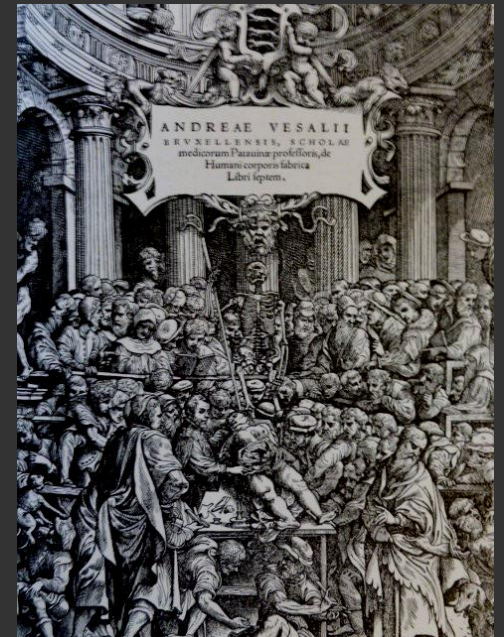
Le + célèbre des anatomistes de la Renaissance  
Etudes Université de Padoue  
Nombreuses dissections

« De Humani Corporis Fabrica » (1543)

### Dénonce les erreurs de Galien

Critiqué et accusé d'hérésie  
condamné mort /Inquisition

Pèlerinage Jérusalem dont il mourra





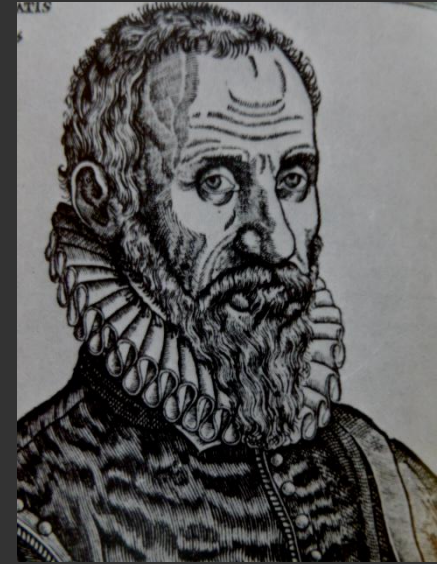
# VII - LA RENAISSANCE

## ESSOR DE LA CHIRURGIE

Bénéficie des progrès de l'anatomie

**A Paré (1509 -1590)**

Ancien barbier  
Chirurgien 4 rois de France



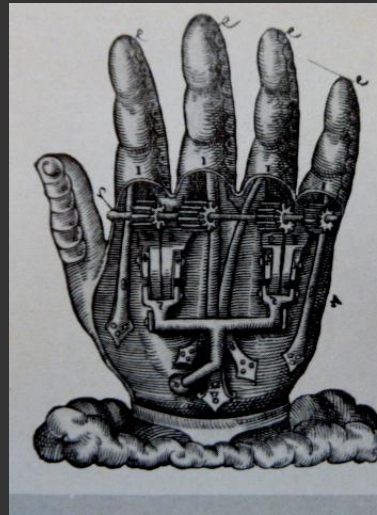
Abandon cautérisation de plaies (fer rouge et huile bouillante)  
→ ligature artérielle

« Père de la chirurgie moderne »

Ouvrages majeurs :

« methodes de traiter les playes faictes  
par les acquebuses et batons à feu » (1545)

Anatomie universelle du corps humain (1561-1562)



# VII - LA RENAISSANCE

## ESSOR DE LA CHIRURGIE

### Tagliacozzi (1546 -1599)

Professeur de médecine à Bologne

Grandes connaissances anatomiques

Chirurgie plastique

« greffe du nez à l'italienne »

Persécuté / autorités ecclésiastiques





# XVII<sup>e</sup> SIECLE

Remise en question des connaissances anciennes

Expérimentation > spéculation

**MICROSCOPE** : progrès histologie

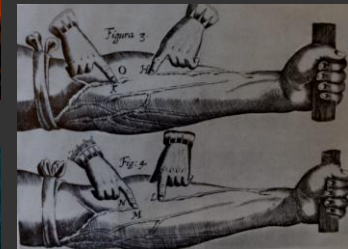
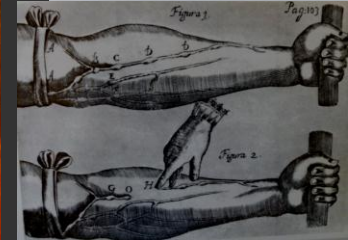
## ESSOR ANATOMIE

### William Harvey

Découverte circulation sanguine (1628)

Etude mouvement du cœur - sang chez les animaux

Polémiques +++ persécuté sous Cromwell



### Malpighi (1628-1694)

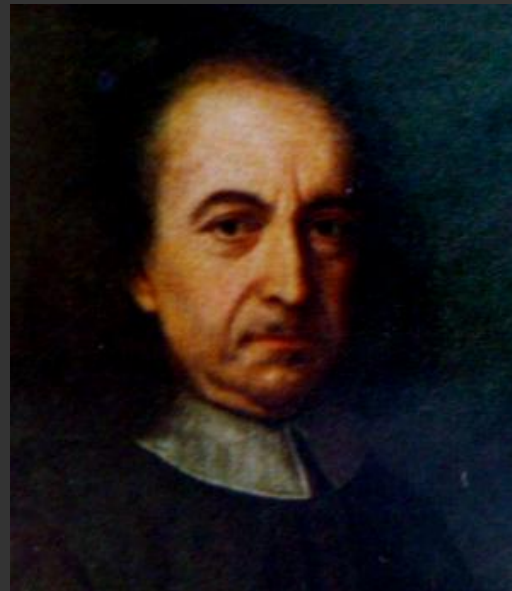
Sang → capill pulm → cœur G

### Aselli (1571-1626)

Découverte vaisseaux lymphatiques

### JB Denis (1620-1704)

1<sup>er</sup> transfusion sang agneau → homme



# XVII<sup>e</sup> SIECLE

## ESSOR MICROSCOPIE

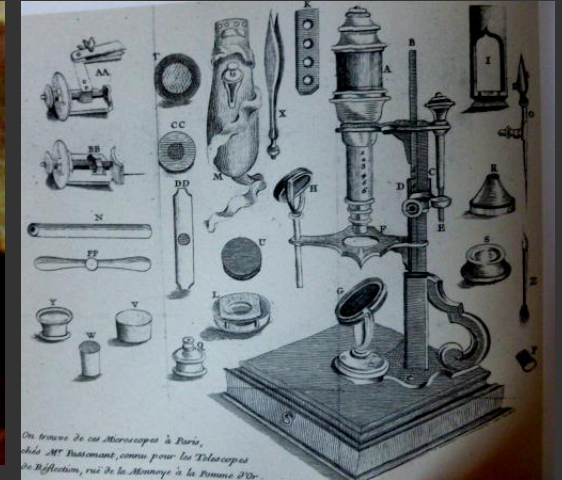
### Van Leeuwenhoek (1632-1723)

Bactéries

Spermatozoides

Fin « génération spontanée »

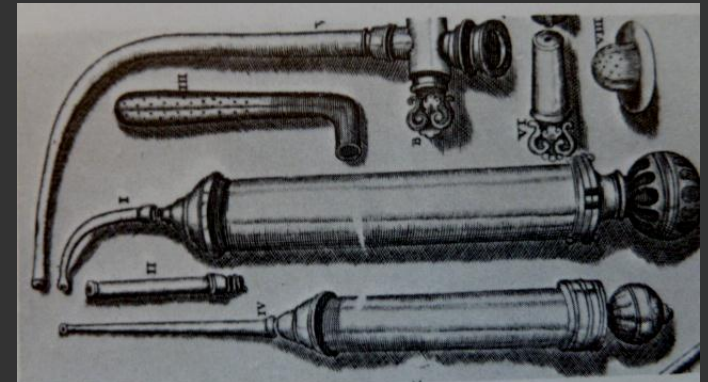
Décrit capillaires et les GR



## ESSOR CHIRURGIE

1660 Collège de St Côme perte procès Faculté

1686 Louis XIV redonne crédibilité aux chirurgiens  
guérison fistule **Charles François FELIX**



# XVIII<sup>e</sup> SIECLE

Physiologie et Anatomie Pathologique  
Essor expérimentation - Sciences Fondamentales

## ANATOMIE COMPAREE

**G. Buffon**

15/ 36 volumes « histoire naturelle » (1749-1804)

**G. Cuvier**

Encyclopédie 9 vol organisation règne animal

## DEVELOPPEMENT HISTOLOGIE

**X. Bichat**

améliore microscope

## ANA-PATH

**Morgagni**

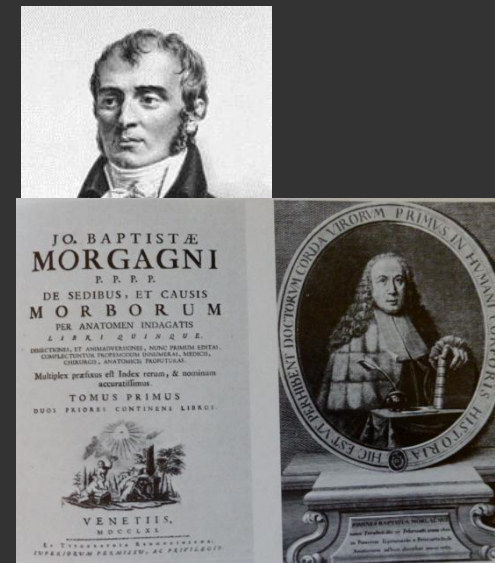
corrélacion clinique / anapath

## ESSOR CHIRURGIE

Réhabilitation chirurgiens français qui peuvent devenir Docteurs

1731 : Fondation de l'Académie Royale de Chirurgie

1743 : Louis XV « Charte droits et devoirs aux praticiens de St Côme »  
sépare barbiers / chirurgiens  
affranchit de toute sujétion / Faculté Médecine Paris



# XVIII<sup>e</sup> SIECLE

## RAYONNEMENT CHIRURGIE FRANCAISE

### JL Petit (1674-1750)

- 1° paracentèses
- 1° trépanations de mastoïde
- Etude hémostase
- Invente le garrot (1744)
- Traité sur maladie des os



### P Desault (1744-1795)

- Bandages fractures clavicule
- Extension continue fractures
- « Journal de Chirurgie (1791)



### G Mareschal (1658-1738)

- Fondateur Académie de Chirurgie (1° chirurgien Louis XV)
- Vulgarise opération taille calculs vésicaux / incision latérale



### F Lapeyronie

- Séparation barbiers/ chirurgiens



### Pichault de la Martinière

- Fonde 4 hôpitaux d'Instruction des Armées



ENSEIGNEMENT LIT MALADE - SEMIO RIGOUREUSE  
MAIS PB PERSISTENT : INFECTION + DOULEUR



# XIX<sup>e</sup> SIECLE

## PLACE DU CHIRURGIEN MILITAIRE

Campagnes Napoléoniennes

### J.D. Larrey (1766 -1842)

Médecin-chef des armées  
200 amputations en 24h Borodino  
amputation bras : 17 s



## PERFECTIONNEMENT TECHNIQUES ET ENVIRONNEMENT CHIRURGICAL

### Jusqu'à fin XIX<sup>e</sup> : CHIRURGIEN

Tenue de ville ou blouse, sans gants  
Pas de lavage de mains  
Pas de désinfection plaies opératoires  
Pas produits anesthésiques

## PROGRES



### 1 - Perfectionnement instrumentation chirurgicale

#### E. Chassaignac (1859)

1<sup>o</sup> drainage

#### JE. Péan (1868)

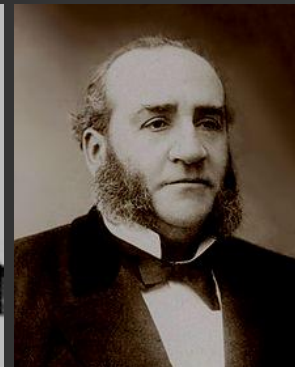
Pince hémostase

#### J. Reverdin

Aiguille

#### L. Faraboeuf

Ecarteurs



# XIX<sup>e</sup> SIECLE

## 2 - Naissance anesthésie

### **Wells (1844)**

découvre euphorie gaz hilarant → Protoxyde d'azote

### **J Collins Warren (1846)**

1<sup>o</sup> anesthésie ballon d'ether à Boston

### **Sir J Young Simpson (1853)**

Endort Reine Victoria avec chloroforme



Effets 2res redoutables → cap fatidique 60 mn → PROGRES TECHNIQUES

## 3 - Prise en compte de l'asepsie

Masque opératoire - gants caoutchouc stérilisés (1885 USA)

Stérilisation des instruments / autoclaves - Véritable salles d'intervention

## **ADOPTION ANTISEPTIQUES**

### **J. Lister (1827-1912) → Pasteur +++**

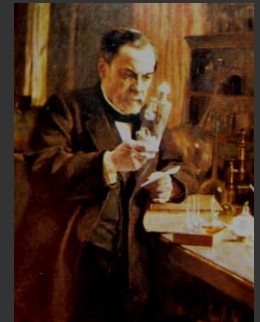
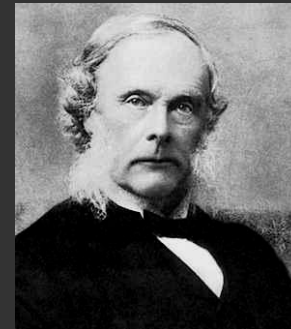
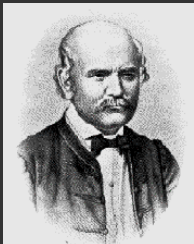
Travaux publiés 1867, acceptés en France en 1875

### **Semmelweis (1818 -1865)**

Obstétricien hongrois

Mortalité accouchées 27% → 0,23% / LAVAGE MAINS

Révoqué par son chef de service



## **DECOUVERTE RX**

### **Roentgen (1895)**

# XIX<sup>e</sup> SIECLE

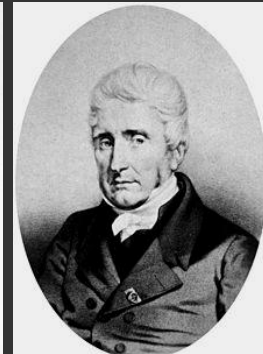
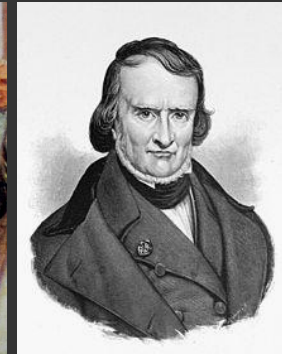
## ENSEIGNEMENT MEDECINE

### Internat Hôpitaux Paris (1802)

- 1 - Abandon matières théoriques abstraites
- 2 - Formation pratique obligatoire hôpitaux et salles d'autopsie
- 3 - Remplacement latin / français
- 4 - Enseignement commun médecins et chirurgiens
- 5 - Nécessité obtenir diplôme de Docteur Ecole de Médecine pour exercer

#### G Dupuytren (1777 - 1835)

Description maladie aponévrose palmaire superf



#### J Récamier (1774 - 1852)

1<sup>o</sup> hystérectomie

#### J Lisfranc (1790-1847)

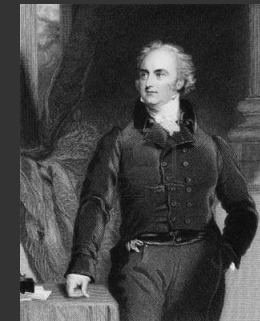
Désarticulation pied

#### J Malgaigne (1806-1865)

Appareil réduction fractures

#### Sir Astley Cooper (1768-1841)

1<sup>o</sup> ligature art s/s clav





# XX° SIECLE

## GAIN ESPERANCE VIE : 30 ans / 1 siècle

### 1° guerre mondiale

Transfusion sanguine  
Chirurgie d'urgence  
Antisepsie et transports blessés

### 2° guerre mondiale

Découverte pénicilline  
Chimiothérapie anti K  
Approche sélective pathologies

## BOULEVERSEMENTS DE LA CHIRURGIE

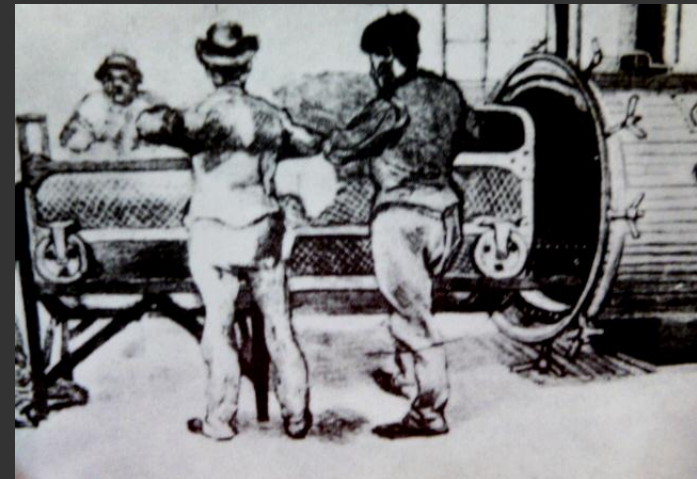
+ en + réparatrice et conservatrice

## EVOLUTION 1° GUERRE MONDIALE

### Coordination spécialités

Planification techniques op  
Dogme intervention précoce  
Protocole : Désinfection - Ablation tissus nécrosés et CE - Suture 1°  
Délai de 10h → postes de secours  
Stérilisation instruments (Poupinel - Autoclave)  
Irrigation continue blessures (A. Carrel)  
Injection SAT (1915)  
Techniques anesthésie

AG : Inhalation remplacée / IV  
AL : Cocaine Kélène Novocaïne



# XX<sup>e</sup> SIECLE

## EVOLUTION 2<sup>e</sup> GUERRE MONDIALE

### Service de santé armée américaine

Adaptation hôpitaux de campagne / guerre en mouvement

Matériel ++

Codification prise en charge blessés

Intubation oro-trachéale + remplissage vasculaire

Médicaments

## ESSOR TRANSFUSION ET REANIMATION

→ Transfusion > 1945 : spécialité à part

→ Réa revient aux anesthésistes périodes pre - et post - op

## DVPT TECHNIQUES CHIR NOUVELLES

### 1 - Prothèses

orthopédie - chir card

### 2 - Chir endoscopique

Dg puis thérapeutique → chirurgie mini-invasive, laparo, coelio

### 3 - Microchirurgie

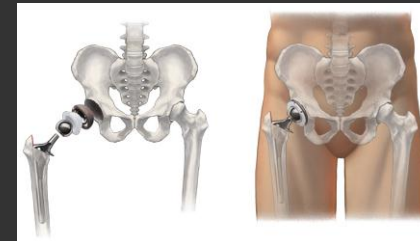
à partir 1970

### 4 - Laser

coupe, vaporise et transperce tissus

### 5 - Imagerie

Echographie (1970), SCAN, IRM, Petscan



# XX° SIECLE

## TRANSPLANTATION ORGANES

**M Jaboulay (1906)** : 1° tentative greffe rein porc → Homme

**J Hamburger (1952)** : greffe rein mère → fils / rejet à J20

**JP Merill et J Murray (1958)** : 1° succès greffe rénale

**J Dausset (1958)** : groupe HLA

**Strazl (1963)** : 1° greffe foie USA

**Ch Barnard (1967)** : transplantation cardiaque

**Rutz (1981)** : transplantation poumons

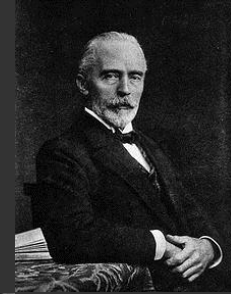
**Dubernard (1999)** : allogreffe



# XX° SIECLE

## PRIX NOBEL

**T KOCHER (1909)** : chirurgie thyroïdienne



**Alexis CARREL (1912)** : sutures vasculaires



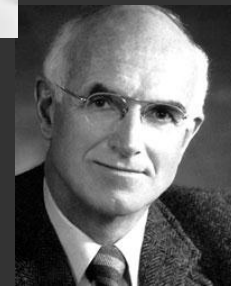
**Egas MONIZ (1949)** : chirurgie cérébrale



**Charles HUGGINS (1966)** : hormonothérapie K prostate



**J MURRAY (1990)** : 1° greffe rein



# XXI ° SIECLE - AVENIR ?

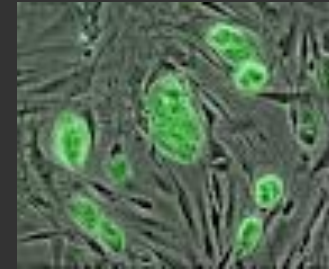
ALLOGREFFES



CHIRURGIE SOUS ROBOT



CELLULES SOUCHES



PROTHESES « SENSIBILISEES » MICRO-INFORMATIQUE



COLLABORATION CONCERTEE EQUIPE RECHERCHE – MEDECINS – CHIRURGIENS – BIOLOGISTES

IMPREVU - HASARD - CHANCE ?

HERITAGE SCIENTIFIQUE