

Présentée par BicarboNath

# HISTOIRE DU MÉDICAMENT

☆☆ Tut' Rentrée 2022-2023 ☆☆



Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite..

# INTRODUCTION

## Définition d'un médicament

" Toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés **curatives** ou **préventives** à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que tout produit pouvant être administré à l'Homme ou à l'animal, en vue d'établir un **diagnostic médical** ou de **restaurer**, **corriger**, ou **modifier** leurs fonctions physiologiques en exerçant une action pharmacologique, immunologique ou métabolique "

**Autres éléments de prise en charge par ex:** chirurgie, psychothérapie, radiothérapie, ablation etc...

Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

# GRANDES ÉTAPES DE L'HISTOIRE DU MDC

## DE L'ANTIQUITE AU MOYEN AGE

- **A l'origine** : Utilisation empirique de **substances naturelles** avec pratiques incantatoires ou religieuses.
- Singularisation du mdc
- L'Homme a toujours cherché à traiter les maladies par des produits d'origines **animales, végétales** ou **minérales**
- Les traitements étaient transmis à **l'oral** ou à **l'écrit**

*exemple* : **les plaquettes d'argile sumériennes, 3000 à 2200 av. JC**



Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

# Les différents écrits

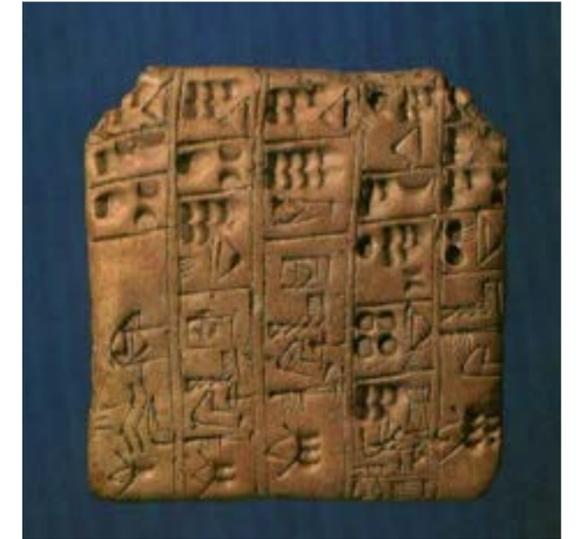
## La Tablette de Nippur

- Plus ancienne tablette de Mésopotamie / **découverte** en **1948 à Nippur**
- **Première Pharmacopée**
- Mention à **aucune incantation, aucun Dieu, aucune formule magique**
- **Douzaine de remèdes**, et description de la **Filtration, Décoction et Saponification**.

## Les plaquettes sumériennes

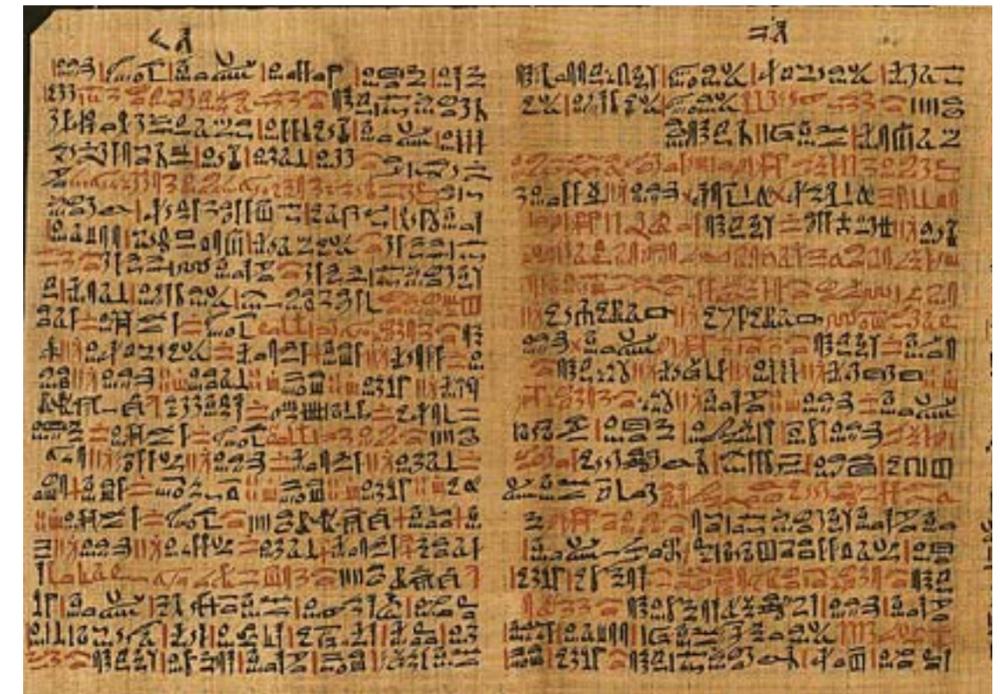
- **-3000 à - 2200**
- **Y sont décrits**
  1. Minérales : sel marin, salpêtre, nitrate de potassium
  2. Animales : lait, miel, peau de serpent, écailles de tortue
  3. Végétales : le myrte, du thym, du palmier

Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.



# Le Papyrus d'Ebers

- **Plus ancien codex** , découvert à Louxor **en 1862** acheté et traduit par Ebers
  - Rédigé sous Amenhotep ( **-1600 et -1550 av. JC** )
  - **875** recettes
  - **700** substances
1. **Extraits de foie** pour améliorer la vision nocturne
  2. **La scille** = précurseur des tonicardiaques
  3. **Le saule** = précurseur de l'aspirine
- Confrontation Mésopotamie et Égypte, installation des grecs en Égypte, Pythagore ou encore Platon voyagent en Égypte

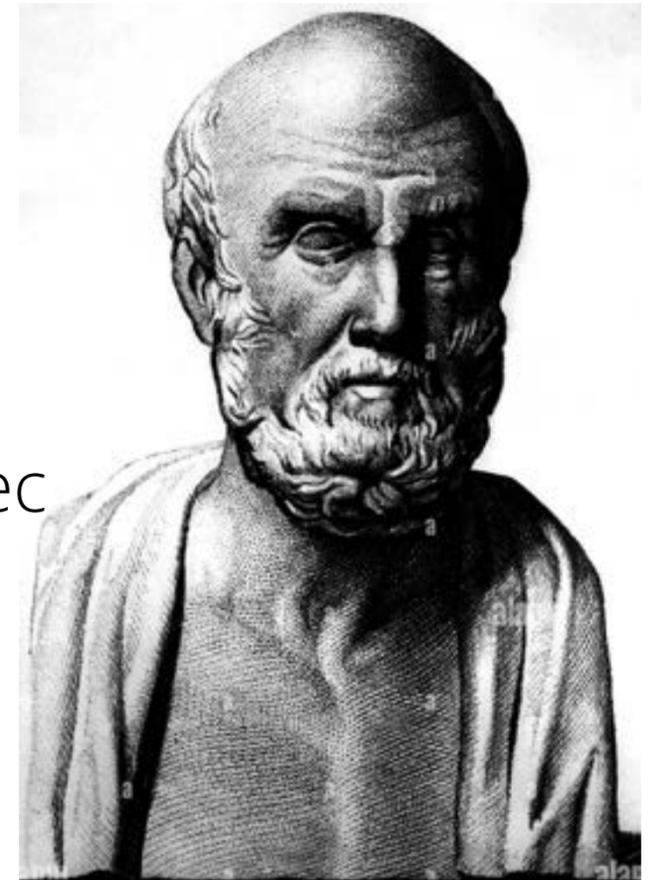


# Les grands hommes du médicament

## Hippocrate de Cos *aka Dumbledore*

*Né en 460 et mort en 375/351 av. JC.*

- Rédige le **Corpus Hippocraticum, 72 ouvrages**, présent à la bibliothèque d'Alexandrie
- **Le traité Pharmakitis** de ce corpus a les prémices d'une démarche scientifique, se dégageant encore + du surnaturel et du religieux.
- Évoque des classes thérapeutiques potentiels comme évacuants :
  - > *Laxatifs, émétisants, diurétiques, sternutatoires*
- Père de la **médecine, chirurgie, diététique**, et **pharmacovigilance** avec son dogme "*primum non nocere*"



Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

# Hippocrate de Cos

- Selon lui, "**les maladies proviennent soit du régime, soit de l'air que nous inspirons pour vivre**" ==> prouvé dans le lien cancer du poumon / cigarette ou amiante / mésothéliome
- Également, "**ceux qui par leur constitution sont très gros sont plus exposés à une mort soudaine que les gens maigres**". ==> maladies cardiovascu, diabète, artériopathie, goutte...



*Au déclin de la Grèce et d'Athènes les centres médicaux se tourne vers Rome*

Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

# Claude Galien *aka Rogue*

*Né en 129 et Mort en 201*



- Médecin grec, recevant la **visite d'Asclépios en songe**
- **Début des études de médecine à 17 ans** à Pergame, puis quitte Pergame pour Smyrne, Corinthe et Alexandrie pour perfectionner la médecine
- Revient à 28 ans, deviendra médecin à l'école des gladiateurs, et médecin de cour à Rome.
  - > **étudie et pratique**, la médecine selon les principes hippocratiques, l'anatomie, la chirurgie, **la pharmacie**.

Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

# Claude Galien

- **Père de la Pharmacie** alors que Dumbledore euh Hippocrate est considéré comme le père de la médecine. Développe la **galénique** des mdc.
- Rédige près de **500 ouvrages et traités** répertoriant **473 végétaux**
- ***" C'est par l'expérience que la science fait des progrès chez l'Homme "***



# Claude Galien

## *Il décrit la Thériaque*

- Préparation **complexe**
- considérée **panacée** : un remède universel contre toutes affections
- Formule initiale : **scille, poudre de vipère séchée, opium en quantité non négligeable**
  - Jusqu'à max 75 ingrédients végé, min, animales
  - pâte brune ou noire, à **ingérer, appliquer en pommade, diluer en potion** ou encore **dans de l'alcool en teinture.**

Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

# LA THERIAQUE

## Thériaques célèbres :

- de *Londres*
- de *Venise* = réputation mondiale
- de *Strasbourg* = thériaque Céleste
- de *Poitiers* = pour combattre la peste

**Disparition au XIXème siècle**, donne aujourd'hui son nom à  
une grande banque française de données sur les mdc et au  
logiciel de prescription

***theriaque.org*** et ***theriaque.fr***

Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

# Avicenne



Né en **980** en Ouzbékistan  
Mort en **1037** en Iran



*il est trop bg*

- Représentant de la médecine arabe et byzantine
- Philosophe, écrivain, médecin, scientifique
- 250 ouvrages, dont le **Canon de la médecine** ( *Kitab al Qanûn* )

**Travaux visionnaires** sur la **circulation sanguine**, la **cataracte**, le **diabète**, la **transmission des maladies infectieuses**, ou encore **le rôle de l'ail et de l'oignon dans la vasodilatation**.

Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

# Paracelse

Né en **1493** en Suisse

Mort en **1541** en Autriche

Médecin, chirurgien, enseignant et surintendant des apothicaires

- **Rationalise la prescription**
- ***"Tout est poison, rien n'est sans poison, ce qui fait le poison c'est la dose"***
- Invente la notion de **quintessence** à l'intérieur d'un produit ( PA )
- Premier théoricien de la ***relation dose-réponse***
- **Remet en cause le dogmatisme facultaire, et meurt donc dans le dénuement**

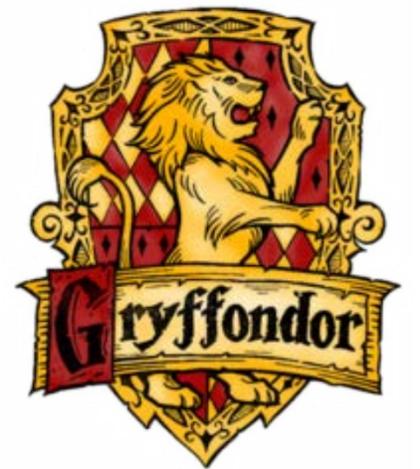


Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

# DE LA RENAISSANCE A L'EPOQUE MODERNE, DES PLANTES AUX PRINCIPES ACTIFS.

- Etape majeure de l'Histoire du mdc : développement de la chimie, grâce à l'extraction des PA, suivi de leur purification.

Rendue possible grâce au développement de la **physique** et de la **chimie** par **Lavoisier**.



Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

# EXEMPLES D'EXTRACTION DE PRINCIPE ACTIF

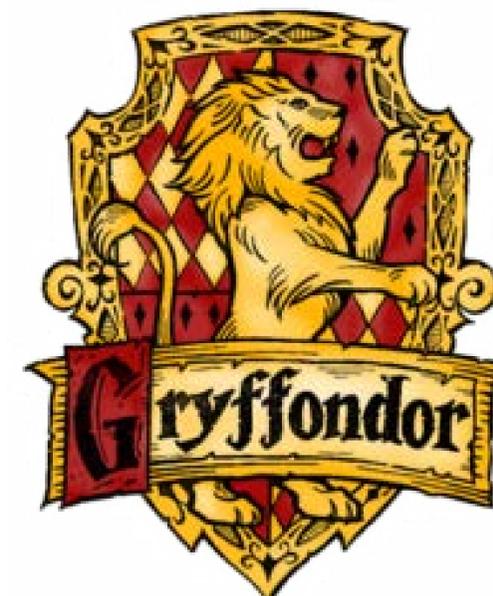
- La morphine, ***à partir de l'opium***, en **1805** par Setürner à Hanovre
- La caféine, ***à partir du café***, en **1821** par Pelletier et Caventou
- La codéine, ***à partir de l'opium***, en **1832** par Robiquet

## +++ PELLETIER ET CAVENTOU +++

- Mémoire lu à l'académie des sciences en 1820

### *Cinchonine*

- D'abord Gomes isole le **cinchonin à partir du quinquina gris**. Il le présente comme ni alcalin ni acide.
- **Pelletier et Caventou** le purifient, découvrent que c'est une **base organique salifiable**. Ils l'appellent la cinchonine. La cinchonine forme des **cristaux blancs éclatants**.

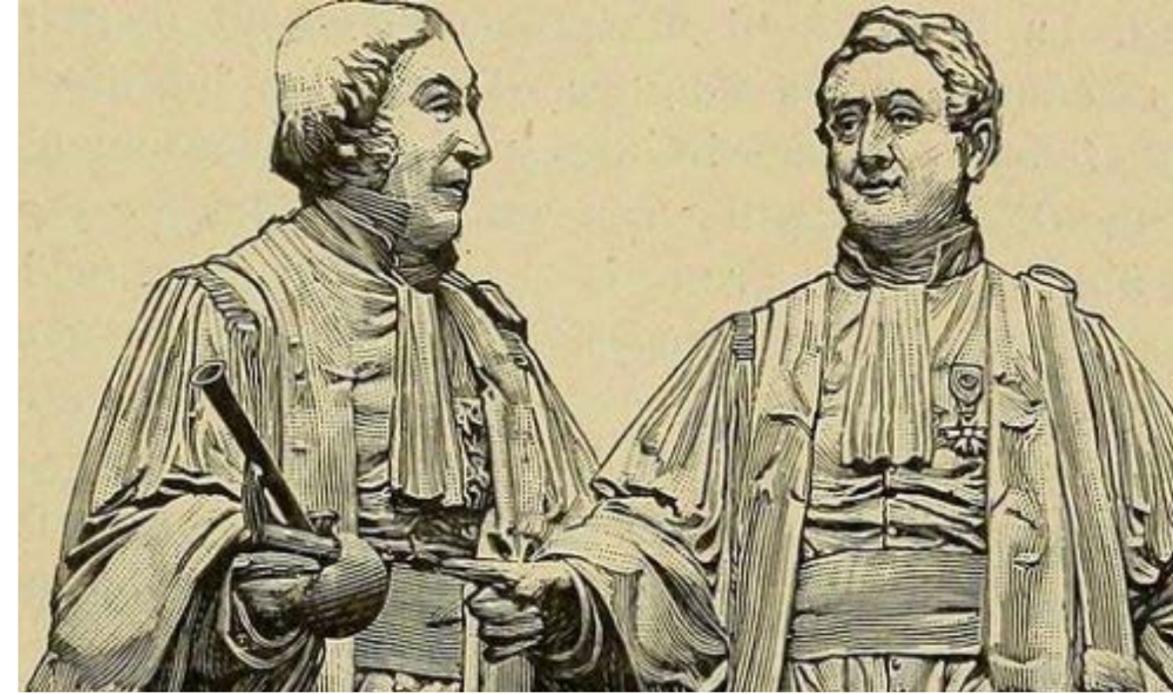


### *Quinine*

**Quinine** : matière **alcaline du quinquina jaune**  
**Poudre jaunâtre amère ne cristallisant pas.**

Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

# PELLETIER ET CAVENTOU



## Idées

Ils sont **contre** l'idée que *« c'est dans la réunion intime du quinquina que réside son action thérapeutique »*, et qu'*« il faudrait prendre les médicaments tel que la nature nous les offrent et bannir les sciences chimiques »*. Ils **promouvaient** donc le principe d'extraction.

## Conclusion

*"espérons que quelques praticiens habile joignant la prudence et la sagacité feront des recherches thérapeutiques sur les alcalis de quinquina et donneront à notre travail une utilité médical"*

Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

# L'éphédra

## Ephédrine

- utilisation en anesthésie - réanimation ( pour la pression artérielle.

## Pseudo - éphédrine+++

- **Vasoconstricteur nasal**
- Principe actif de **l'Actifed**
- Précurseur de **substances récréatives dangereuses**
  - > *Métamphétamine, Méthylcatinone*

Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

# Synthèses grâce au progrès de la chimie

Développement de la ***chimie thérapeutique***

**Exemples = Synthèse du chloroforme, par Soubeiran en 1831**

**Synthèse du chloral, par Von Liebig en 1832**

## Aspirine

- **1825** : Fontana isole la salicine de l'écorce de saule
- **1829** : purifie et cristallise la salicine
- Isolement de l'aldéhyde salicylique de la reine des prés
- **1839** : Piria développe l'acide salicylique à partir de la salicine
- **1853** : Gerhardt (à strasbourg) développe l'acide acétylsalicylique
- **1897** : Hoffmann reprend la synthèse dans les laboratoires Bayer pour donner l'aspirine 40 ans plus tard
- **1899** : dépôt du brevet

Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

# ***La variole***

- Apparue en **10 000 ans av JC**
- Les momies de la 18 / 20ème dynastie ont des **traces de variole**
- En Europe entre **400 et 600 après JC**.
- **400 000 morts** de la variole au 18ème, et parmi les survivants ; 1/3 est aveugle.
- **Mortalité de 20 à 40 %**
- Nommée aussi **petite vérole** (  $\neq$  grande vérole qui est la syphilis )
- Millions de victimes, comme Mozart, Beethoven etc...

Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

# La variolisation ou l'Inoculation

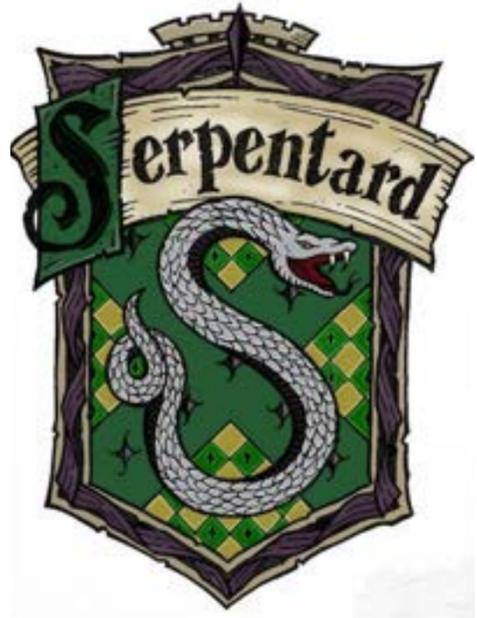
- **BUT : protéger** les populations de cette maladie
- En **Chine** dès le **XVIème**, à partir de **croûtes séchées en poudre**
- En **Turquie** par **scarification de pus varioliques** de formes apparemment moins graves
- **1 à 2% de mortalité associée**. La mort peut venir de la variole mais aussi de la syphilis par scarification, ou même de la tuberculose par la scarification

## Personnes variolisés :

- Louis XVI et ses enfants
- Frédéric II de Prusse et ses soldats
- Catherine II de Russie et son fils
- ETC...

Variolisation de masse pendant l'épidémie de Boston en **1722**  
**Résultat** : 14% de mortalité chez les non variolisés et 2% chez les variolisés

Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.



# Edward Jenner

Né en **1749**

Mort en **1823**



- Alors âgé de 8 ans, il se fait **variolisé**, ce qui le protège par la suite
- A ses 13 ans, il est apprenti chez un apothicaire et chirurgien à côté de Bristol. Il entend une fille dire "**je n'aurai jamais la variole puisque j'ai déjà eu le Cow pox. Ainsi ; je ne serai jamais défigurée.**"
- En **1796**, il est alors convaincu que les personnes qui ont **contractés le cow pox sont immunisés contre la variole** et peuvent donc en contaminer d'autres afin de les immuniser

Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

# Edward Jenner :

## ses expériences

- **14 Mai 1796** : injecte le contenu d'une **pustule** de Sarah Nelms ( ayant le cow pox ) à **James Phipps**, garçon de 8 ans ( fils de son jardinier ) .
- Symptômes de James : fièvre modérée, gêne axillaire, pustule au point de scarification
  - **1er Juillet 1796** : **Inoculation** de la **variole** à James  
> ***pas de développement de la variole***

***Invention scientifique de la vaccination en 1796 par  
Edward Jenner***

Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

# Edward Jenner

Rédaction d' un article scientifique qui va être **refusé** par la Société Royale, et **raillé** dans la presse.

Publication d'un ouvrage à compte d'auteur en 1798 = c'est un **succès**.  
Le procédé sera appliqué par Pasteur, qui reprend le mot "vaccine" en son hommage.

Citation de Jenner en **1798** : "***l'éradication de la variole, la plaie la plus importante pour l'espèce humaine, devrait être la cause finale de cette pratique*** "

Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

# ***Remplacement progressif de la variolisation par la vaccination***

Dernier cas de variole en France : **1955**

Dernier cas de variole en Europe : **1972**

Dernier cas naturel de variole : **1977**

Eradication selon l'OMS : **1980**

Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.

## ***CONCLUSION en chiffres***

- > Plus de **2800** substances mdc, **11 000** spécialités, **15 000** présentations
- > Consommation moyenne : **48** boîtes de mdc par an et par français
- > **145 000 hospitalisations** pour effets indésirables médicamenteux par an

Le tutorat est gratuit. Toute reproduction ou vente est interdite.



# BicarboNath

Harry Pot'Tut

2022-2023



**VOUS**

**la pharmaco**

**FINNNNNN**

