

Cours 1 - L'Histoire du médicament

Alexothermique





Sommaire

1

Qu'est ce qu'un médicament

2

De l'Antiquité au Moyen Âge

3

De la Renaissance à l'époque moderne

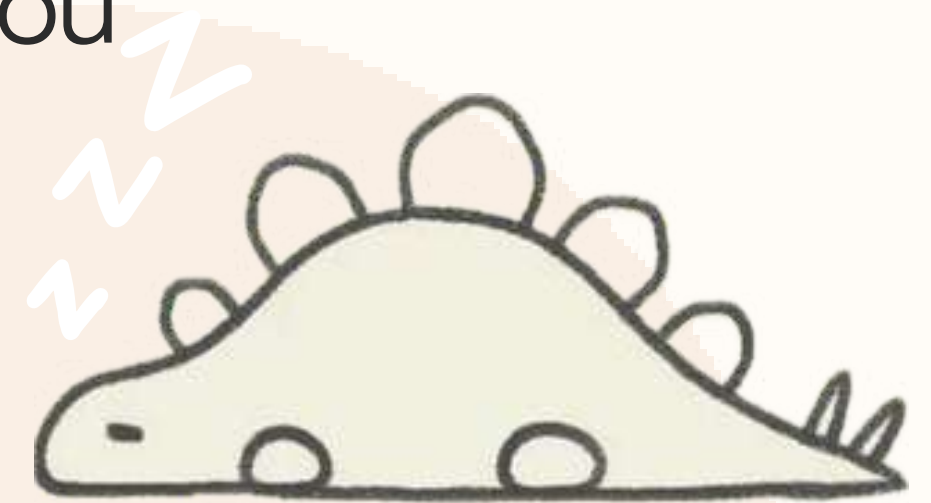
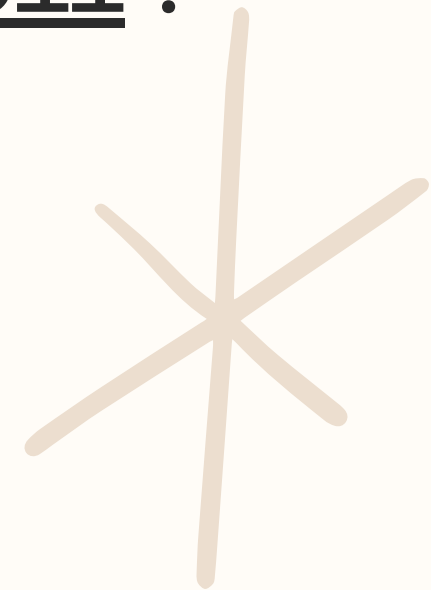
4

L'histoire de la variole

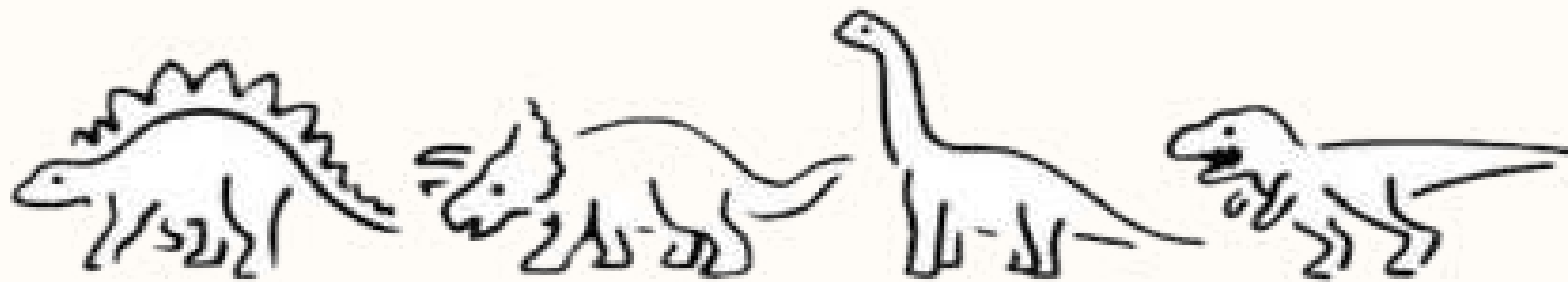
QU'EST CE QU'UN MÉDICAMENT ?

Code de la Santé Publique à l'article L511 !

- Toute **substance** ou **composition**
- propriétés **curatives** ou **préventives**
- à l'égard des maladies **humaines** ou **animales**
- établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger, ou modifier leurs fonctions physiologiques
- un action **pharmacologique**, **immunologique** ou **métabolique**



I. De l'Antiquité Au moyen Âge



et pas le Jurassique dommage :’(

1 – Les premiers écrits



La Tablette de Nippur

la plus ancienne tablette
de Mésopotamie



La plaquette sumérienne

-3000 et -2200 avant J.-C



Le papyrus d'Ebers

-1525 et -1500 av J.-C

NEXT

La Tablette de Nippur

- la 1ere **pharmacopée**
- **Plus ancienne** tablette de Mésopotamie
- Découverte à **Nippur** en **1948**
- **Douzaine** de remèdes
- Mode de préparation : filtration, décoction et saponification
- **AUCUNE** incantation



roaaar





La plaque sumérienne

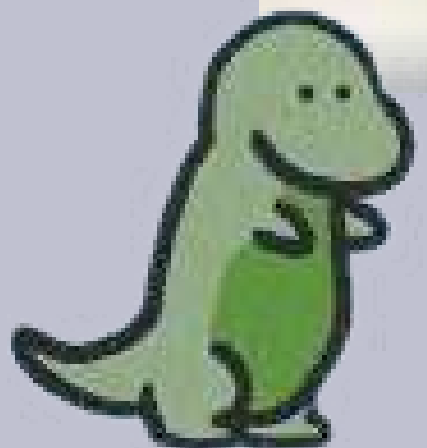
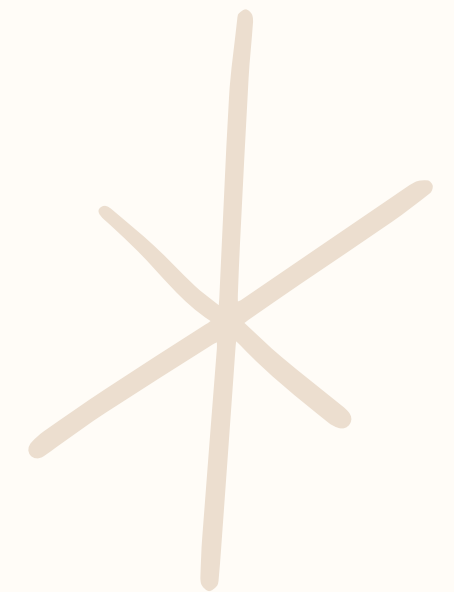


- Ecrit entre **-3000** et **-2200** avant J-C
- Regroupe des matières :

* **Minérales**

* **Animales**

* **Végétales**



roaaar ?

Le papyrus d'Ebers

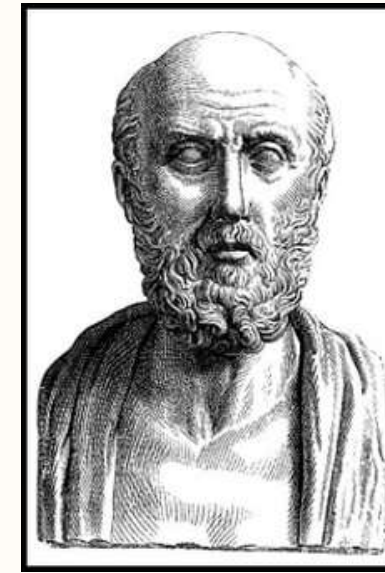
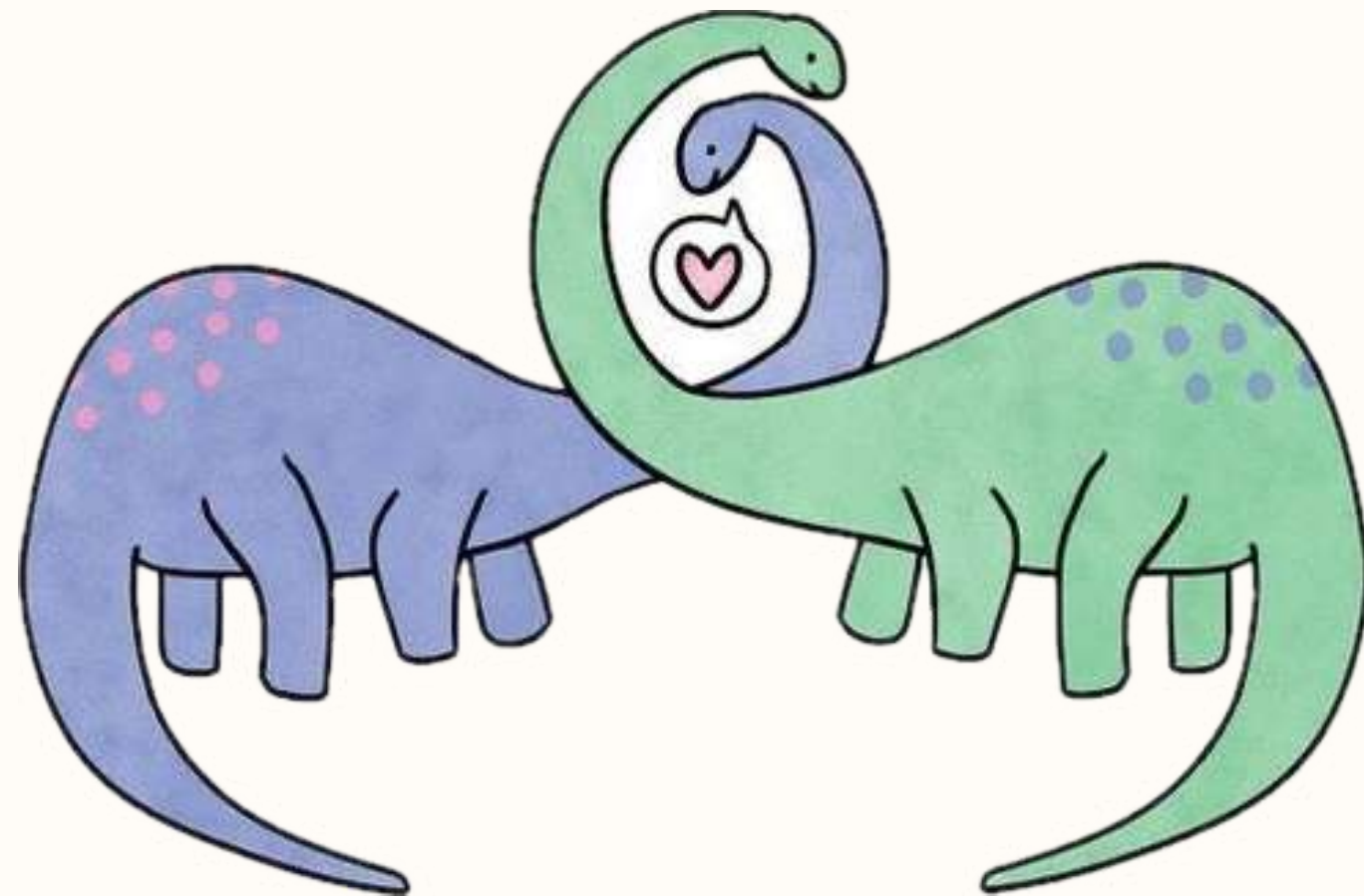
- Plus **ancien codex** connu
- Ecrit sous **Amenhotep** entre **-1600** et **-1550** avant J-C
- Découvert à **Louxor** en **1862**
- Acheté puis traduit par **Ebers**
- **1er référence aux cancers**
- **877 formules/recettes** et **700 substances** :
 - * Opium
 - * Extrait de foie
 - * Saule
 - * Scille
 - * Chanvre, jusquiame, aloès, etc.



ROAAAAAR



2 - Les grands Hommes



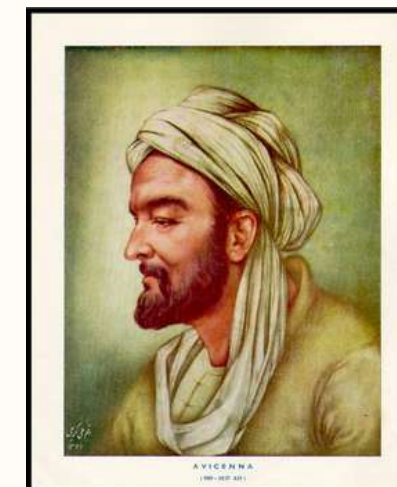
Hippocrate de Cos

père de la médecine, de la chirurgie, de la diététique et de la pharmacovigilance



Claude Galien

père de la pharmacie



Avicenne

représentant principal de la médecine byzantine et arabe

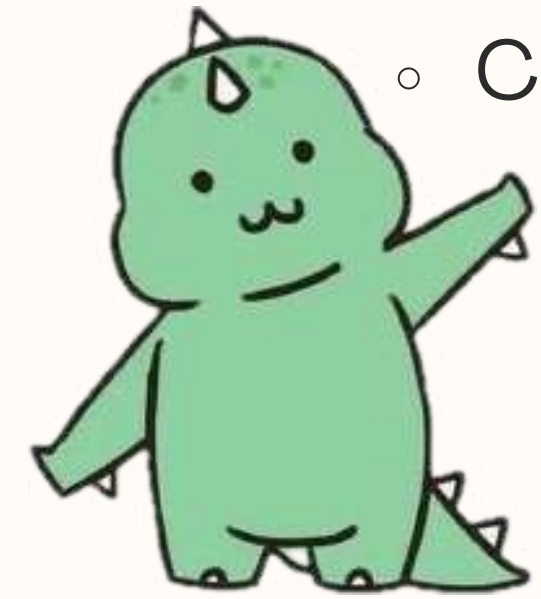
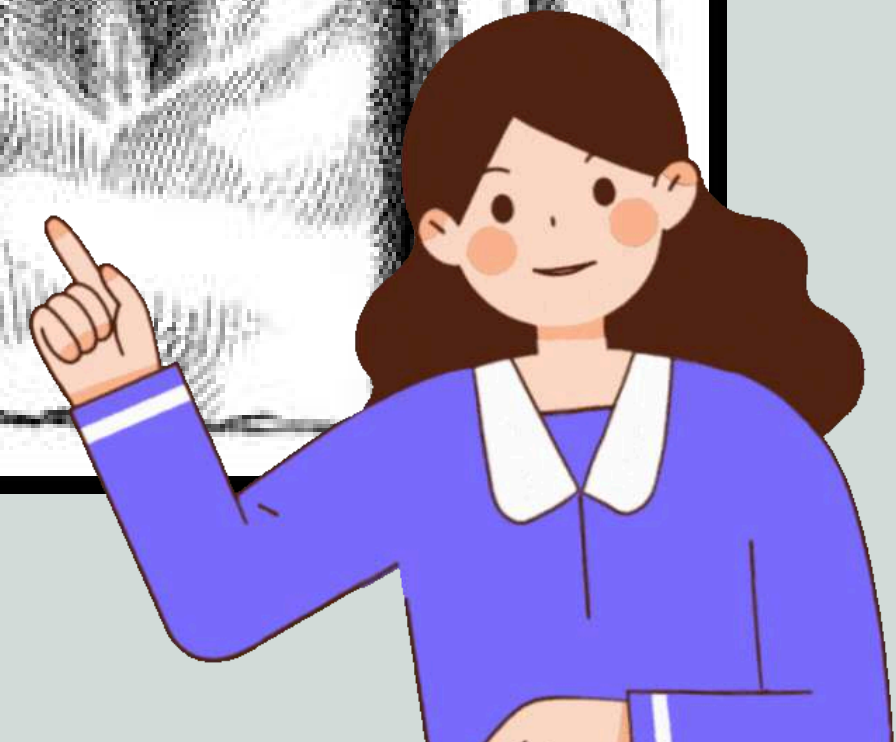
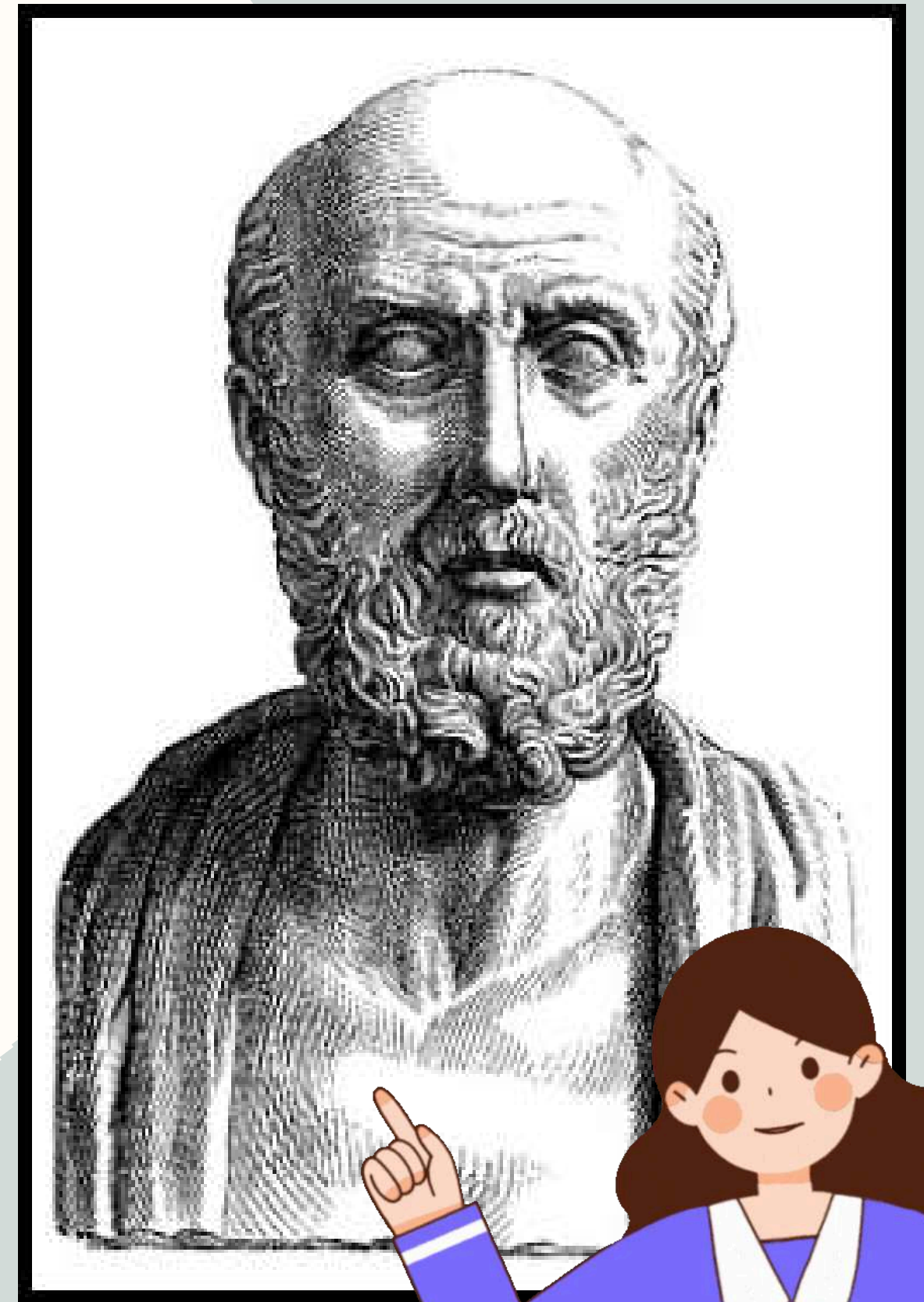


Paracelse

premier théoricien de la relation dose-réponse et de la théorie des signatures

HIPPOCRATE DE COS

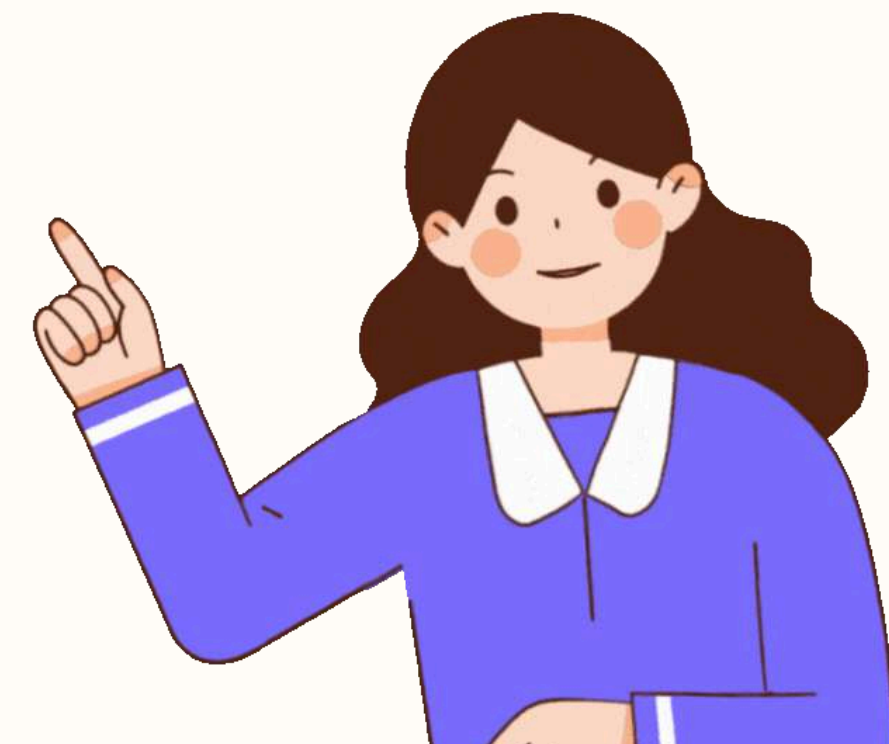
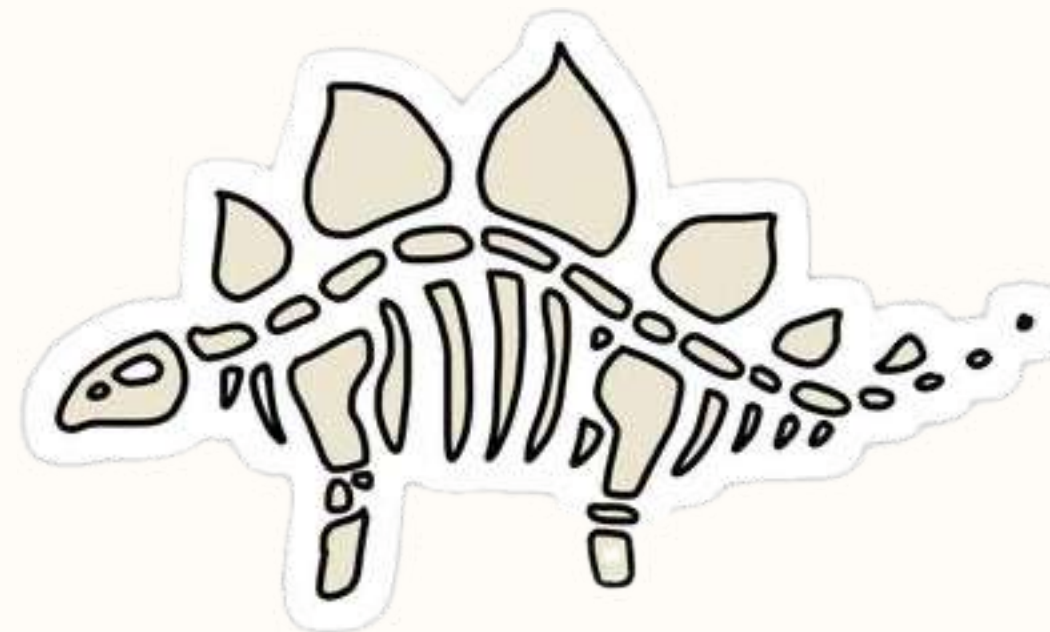
- * de **-460** à **-375** avant JC
- * Médecin **Grec**
- * Père de la médecine, chirurgie, diététique et de la pharmacovigilance
- * « Primum non nocere »
- * A écrit le Corpus Hippocratique qui rassemble **72 ouvrages**
- * Traité *Pharmakitis* :
 - Prémices de la première démarche scientifique !
 - Classes thérapeutiques comme les évacuants



CLAUDE GALIEN



- * **129** à **200** après JC
- * Médecin **Grec**
- * Médecin à l'école des gladiateurs
- * **Père de la pharmacie**
- * Développe la **galénique**
- * Écrit **500 ouvrages**
- * Prône la **nécessité de l'expérimentation**
- * Est à la recherche d'un **médicament universel**



La thériaque

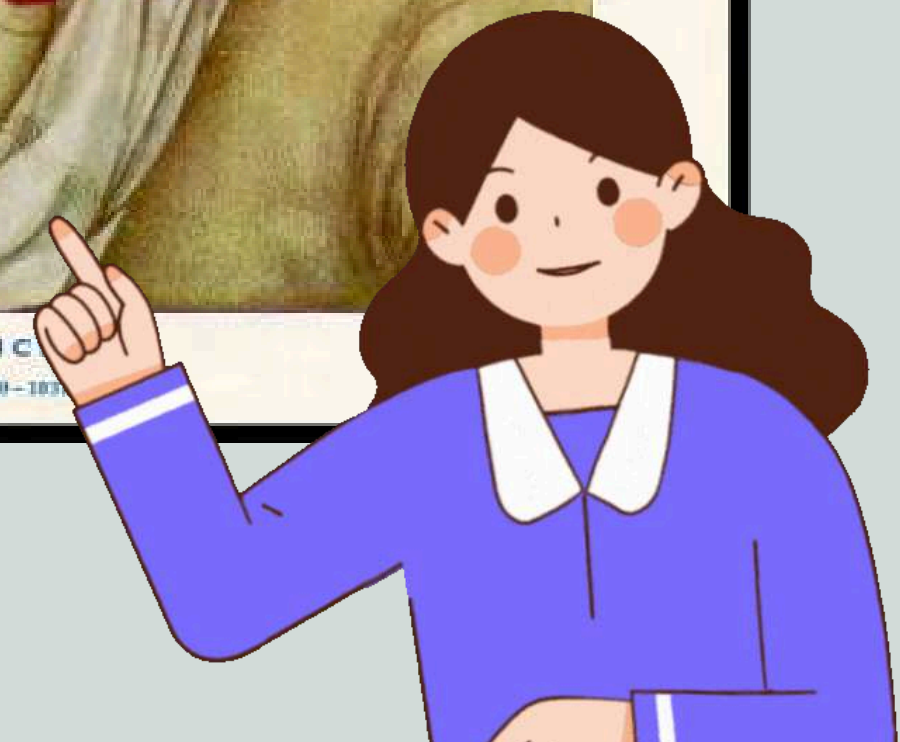
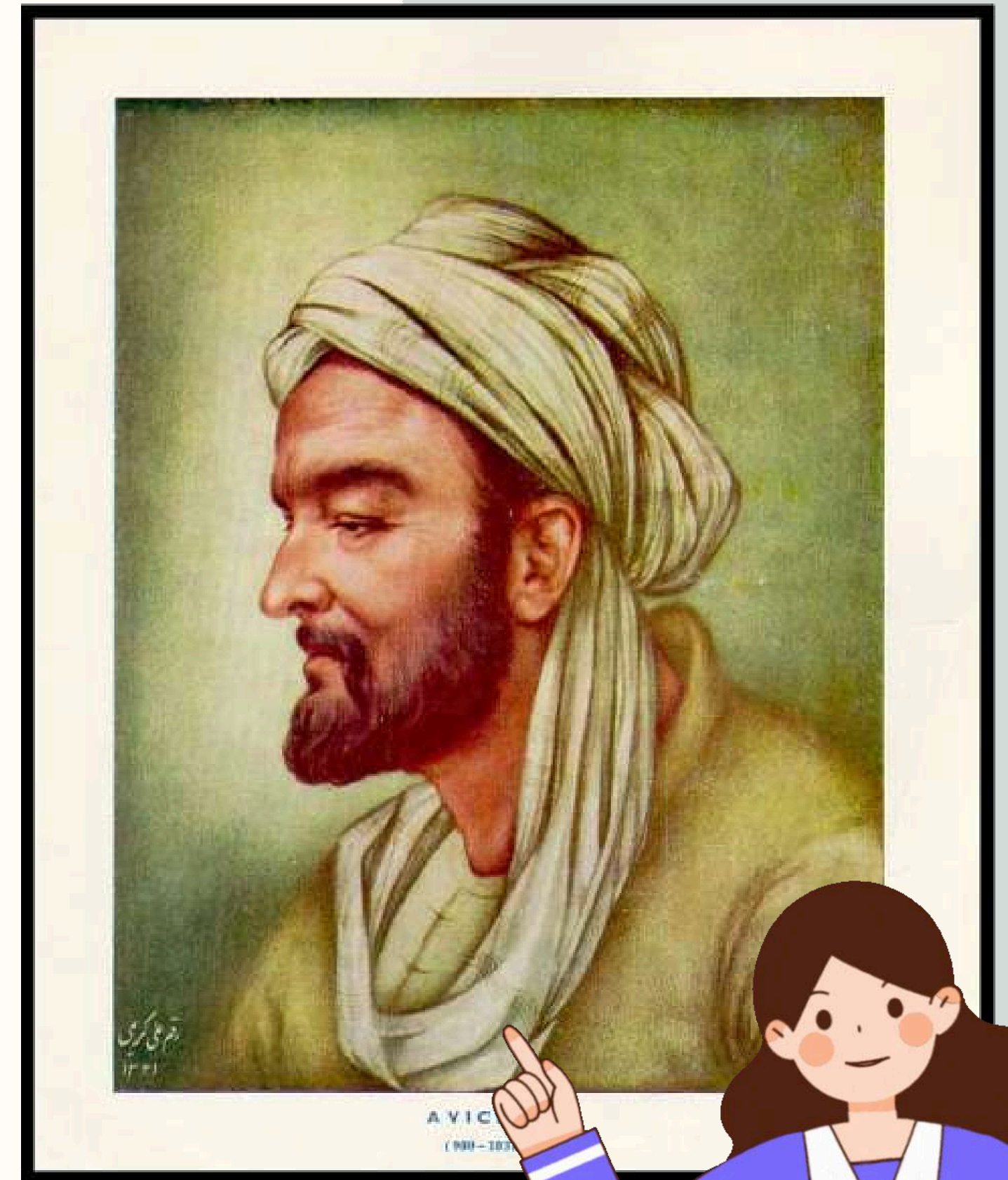
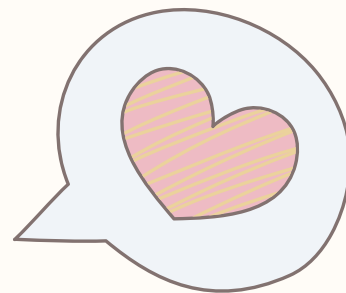
la recherche d'un médicament universel

- * Décrit par **Galien**
- * Initialement contre les morsures de serpents (puis devenu **antidote** contre **tous les poisons**)
- * Contenait toujours : scille, Poudre de vipère séchée, Beaucoup **d'opium**
- * Pâte brune noir de consistance variable utilisée en **boulette** (comestible) **pommade**, **potion** ou **teinture**
- * **Thériaque célèbre de :**
 - Londres
 - Venise
 - Strasbourg (« céleste »)
 - Poitiers (pour la peste)



AVICENNE

- * de - **980** à - **1037**
- * Représentant de médecine byzantine et arabe
- * A écrit près de **250 ouvrages**
- * Canon de la médecine contenant des **travaux visionnaires** sur :
 - Circulation sanguine
 - Cataracte
 - Diabète
 - Transmission des maladies infectieuses
 - Le rôle de l'ail et l'oignon dans la vasodilatation



NOYEN AGE



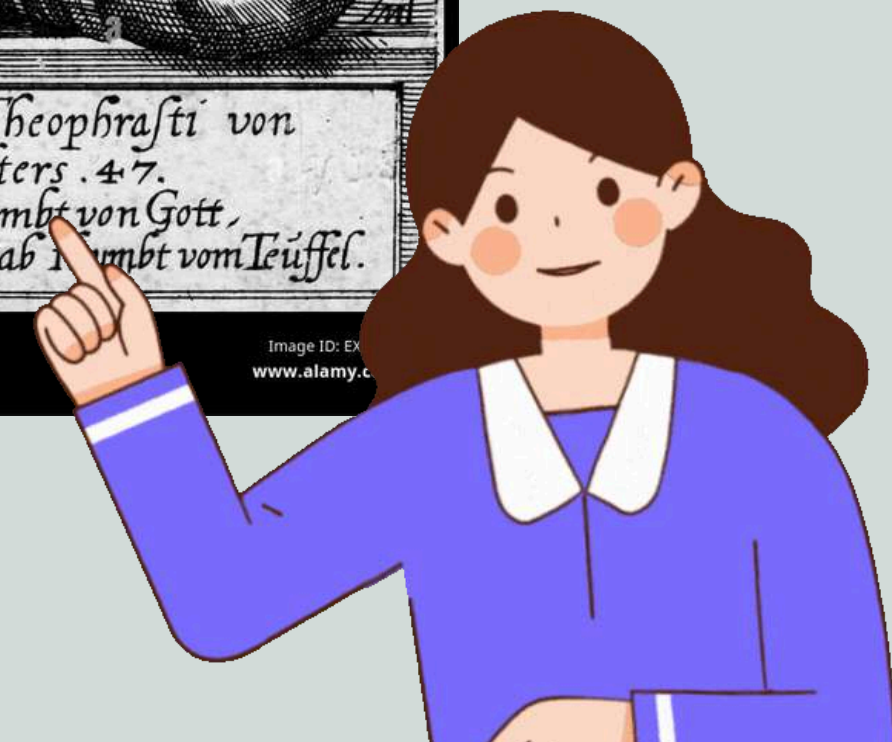
PARACELSE

- * **1493** à **1541**
- * **Médecin, chirurgien, enseignant** et surintendant des **apothicaires**
- * Rationalise la **prescription**
- * **Père de la médecine expérimentale et de la toxicologie**

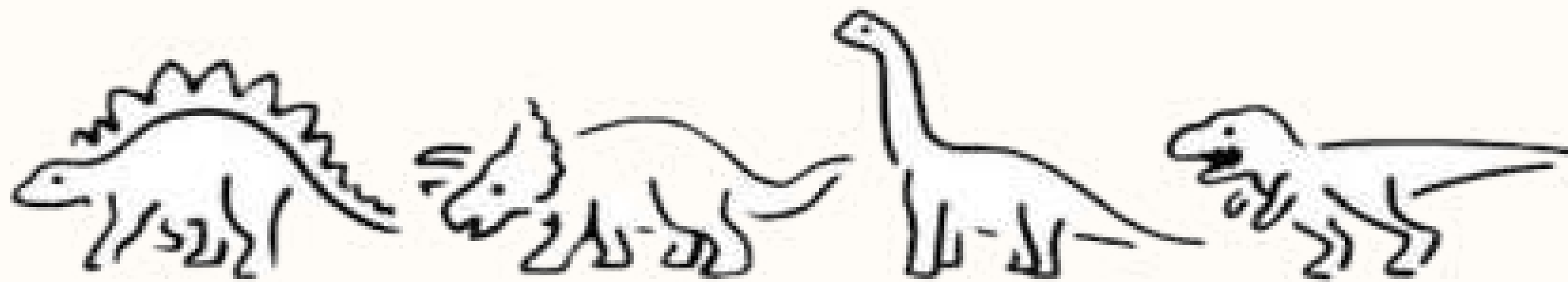
«Tout est poison, rien n'est sans poison, ce qui fait le poison, c'est la dose » ++



- * Développe la **quintessence**
- * **Premier théoricien** de la relation **dose-réponse**
- * **Père de la théorie des signatures**



II. Renaissance et Époque moderne



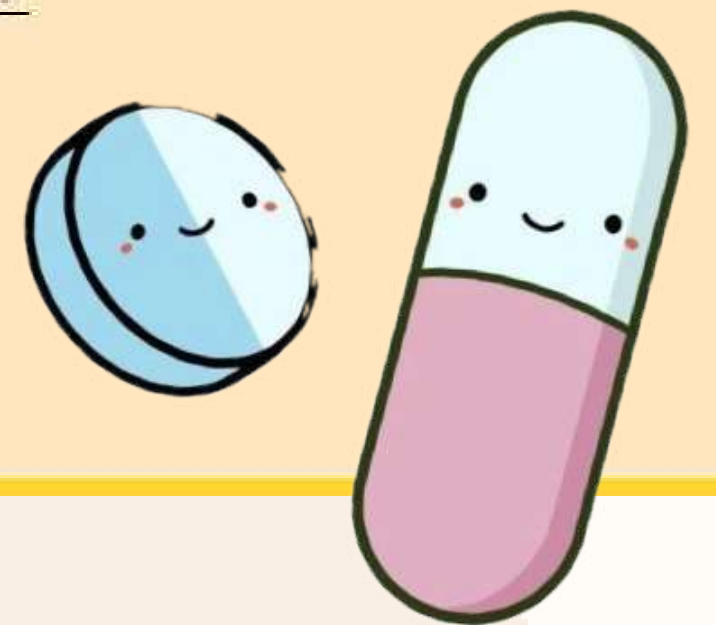
et toujours pas le Jurassic dommage :’(

La renaissance et époque moderne

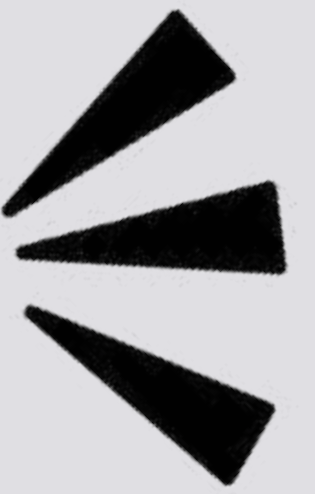
- * Époque marqué par le **développement de la chimie**
- * Développement de la **physique** et de la **chimie** par Lavoisier
- * **Distillation** – **Extraction** – **Purification**

Exemples d'extraction de principes actifs :

- * La **morphine** extraite de **l'opium** en **1805** par Sertürner
- * Les **émétines** extraites de **l'ipéca** en **1817** par Pelletier et Magendie
- * La **caféine** extraite du **café** en **1821** par Pelletier et Caventou
- * La **codéine** extraite de **l'opium** en **1832** par Robiquet
- * L'**atropine** extraite de la **belladone** en **1833**



PELLETIER ET CAVENTOU



* Leur mémoire fut lu à l'académie des sciences en **1820**

Découverte Cinchonine	Découverte Quinine
Gomès isole le cinchonin du quinquina gris. Le cinchonin n'est ni alcalin ni acide	- Pelletier et Caventou extraient la quinine à partir du quinquina jaune
- Pelletier et Cavantou purifient le cinchonin ce qui donne la cinchonine	- La quinine est une poudre jaunâtre amère qui ne cristallisent pas
- La cinchonine est une base organique salifiable qui donne des cristaux d'un blanc éclatant	- Substance antipyrétique, analgésique et antipaludique

Ils combattent les idées selon lesquelles : « Il faudrait prendre les médicaments tel que la nature nous les offrent et **bannir les sciences chimiques** »

roooaaaaaar
c'est bientôt fini courage !



La renaissance et époque moderne

Autres exemples d'extraction de principes actifs :

- * La **cocaïne** extraite de la **coca** en **1860**
- * La **digitaline** extraite de la **digitale** en **1867**
- * L'**ergotinine**, premier dérivé de **l'ergo de seigle** en **1875**
- * La **scopolamine** extraite de la **datura** en **1881**
- * La **colchicine** extraite du **colchique** en **1884**
- * L'**éphédrine** extraite de **l'éphédra** en **1887**
- * L'**ouabaïne** extraite du **strophantus** en **1888**

Vous devant tous ces noms :



L'éphédra

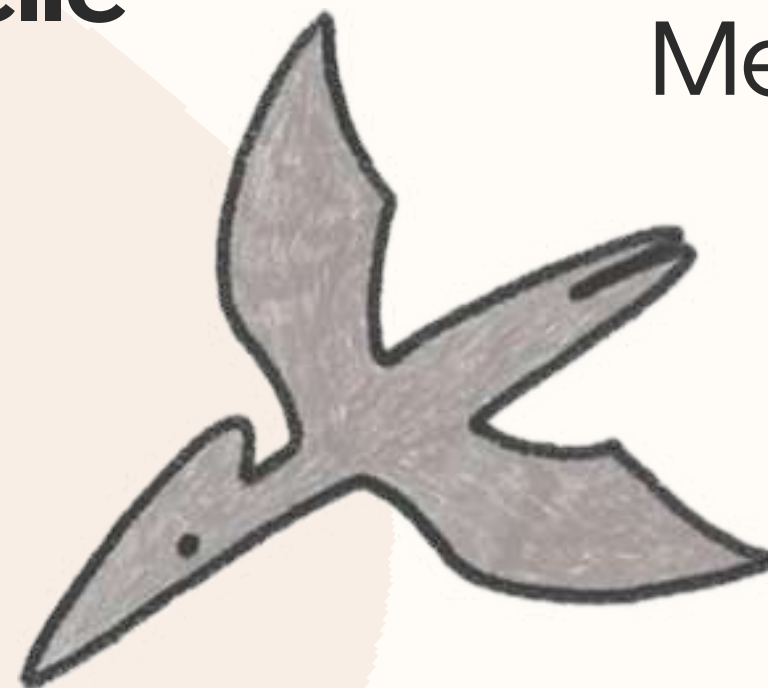
Plante à partir de laquelle on extrait :

L'éphédrine :

- Solution injectable
- Anesthésie-réanimation
- **Rétablit pression artérielle**

La pseudo-éphédrine :

- **Vasoconstricteur nasal**
(Actifed)
- Méthamphétamine et
Méthilcatinome



La renaissance et époque moderne

Les premières synthèses :

- * Le **chloroforme** synthétisé par **Soubeiran** en **1831**
- * Le **chloral** synthétisé par **Von Liebig** en **1832**

La découverte de l'aspirine :

- **1825** : **Fontana** isole la salicine
- **1829** : **Leroux** purifie et cristallise la salicine
- Isolement de l'aldéhyde salicylique
- **1839** : **Piria** développe l'acide salicylique
- **1853** : **Gerhardt** développe l'acide acétylsalicylique
- **1897** : **Hoffman** reprend la synthèse de l'aspirine
- **1899** : dépôt du brevet





III. L'histoire de la Variole !!




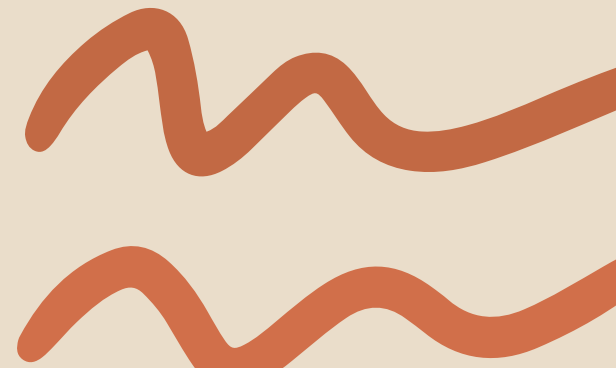
LA VARIOLE

- * Apparue vers **10 000 ans avant J.-C.**
- * Les **momies** de la 18ème à 20ème dynastie avaient des **traces de varioles**
- * Est arrivée en **Europe** entre **400** et **600** après J.-C.
- * **400 000 morts par an** au **18ème siècles**
- * Maladie extrêmement contagieuse avec un taux de mortalité de **20 à 40%**
- * Mort connus :
 - Louis XV
 - Mozart
 - Beethoven
 - Lenine
 - Washington
 - Lincoln
 - etc





LA VARIOLISATION OU INOCULATION

- * Technique qui permet de protéger les populations
 - * **Mortalité de 1 à 2%** (*énorme*)
 - * Risque de **contamination** par la syphilis ou tuberculose
 - * Chine → croutes séchées réduites en poudres
 - * Turquie → scarification de pus varioliques
- 
- 

LA VARIOLISATION OU INOCULATION

Variolés célèbres :

- Lady Montague et ses enfants
- Les filles du prince de Galle
- Marie Thérèse d'Autriche et ses enfants
- Louis XVI
- Frédérique II de Prusse et ses soldats
- Catherine II de Russie et son fils

Epidémie de Boston en 1722





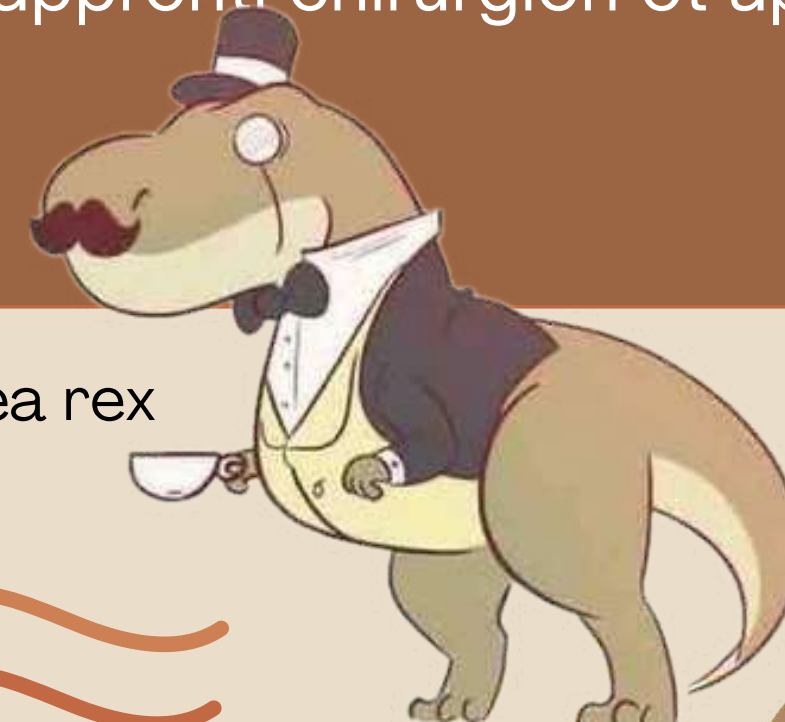
EDWARD JENNER (1749-1823)

CONNU POUR ?

Avoir Inventer scientifiquement
la vaccination

HISTOIRE

13 ans
→ apprenti chirurgien et apothicaire



quel beau Tea rex

PROCESS

01

En **1796** rencontre
Sarah Nelms et sa
vache Blossom



02

Infecte James Phipps par
scarification du contenu de la
pustule
→ symptômes mineurs mais
est vite rétablir

PROCESS

01

En **1796** rencontre
Sarah Nelms et sa
vache Blossom



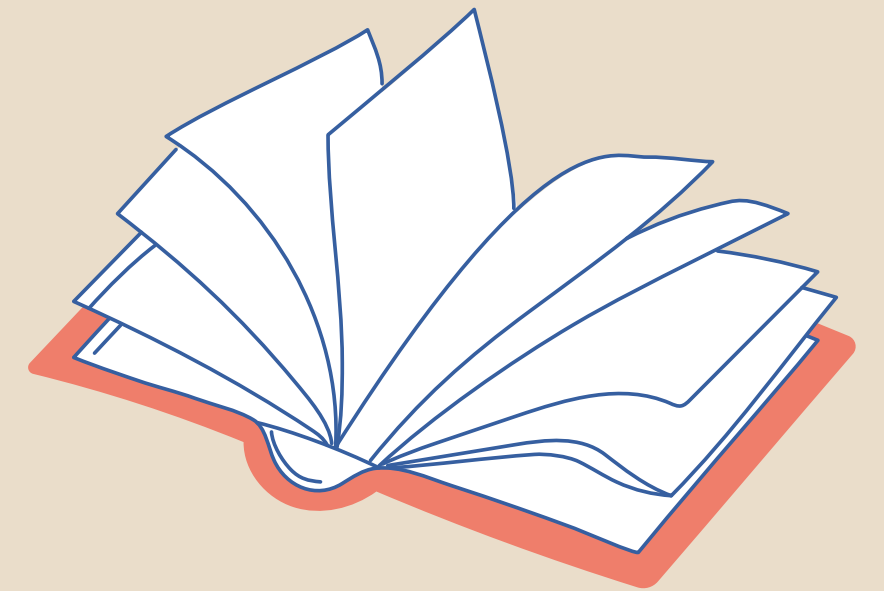
02

Infecte James Phipps par
scarification du contenu de la
pustule
→ symptômes mineurs mais
est vite rétablir

PROCESS

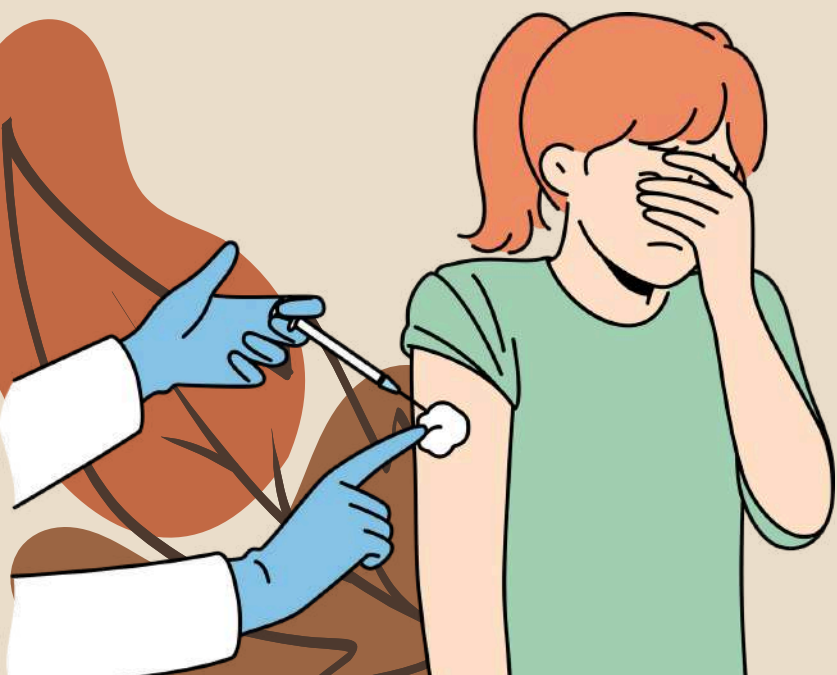
03

Le **1er juillet 1796** Jenner
l'innocule la **Variole** mais
James ne la développe **pas** !!
= Invention Vaccination



04

publie un ouvrage à compte
d'auteur en **1798** pour montrer
au monde sa découverte



PROCESS

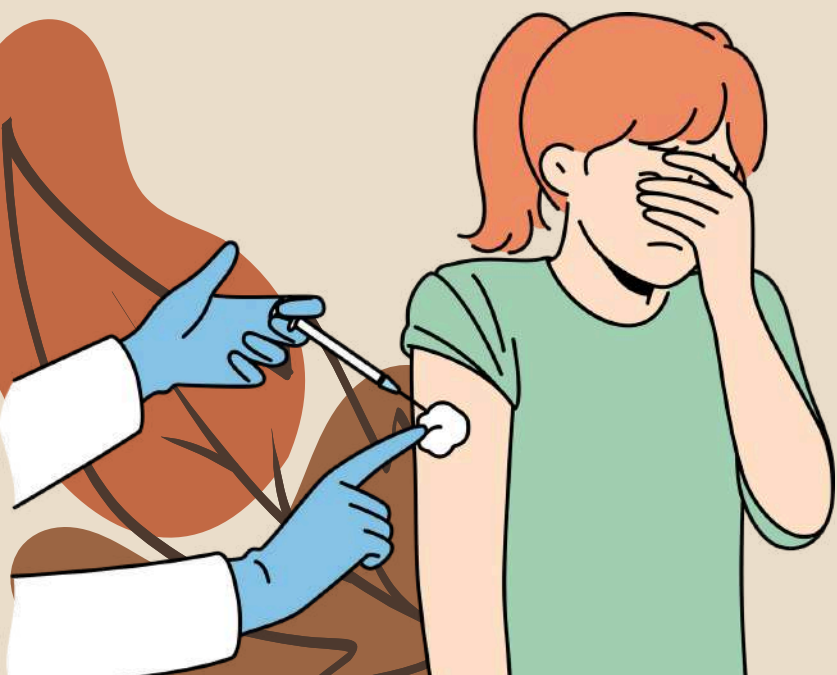
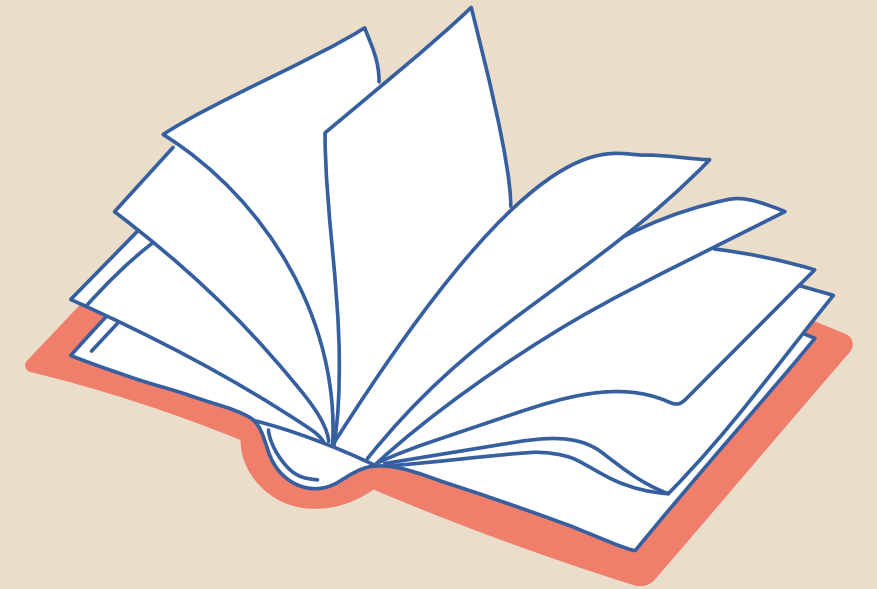
03

Le **1er juillet 1796** Jenner
l'innocule la **Variole** mais
James ne la développe **pas** !!
= Invention Vaccination

YAY!

04

publie un ouvrage à compte
d'auteur en **1798** pour montrer
au monde sa découverte



LA VARIOLE

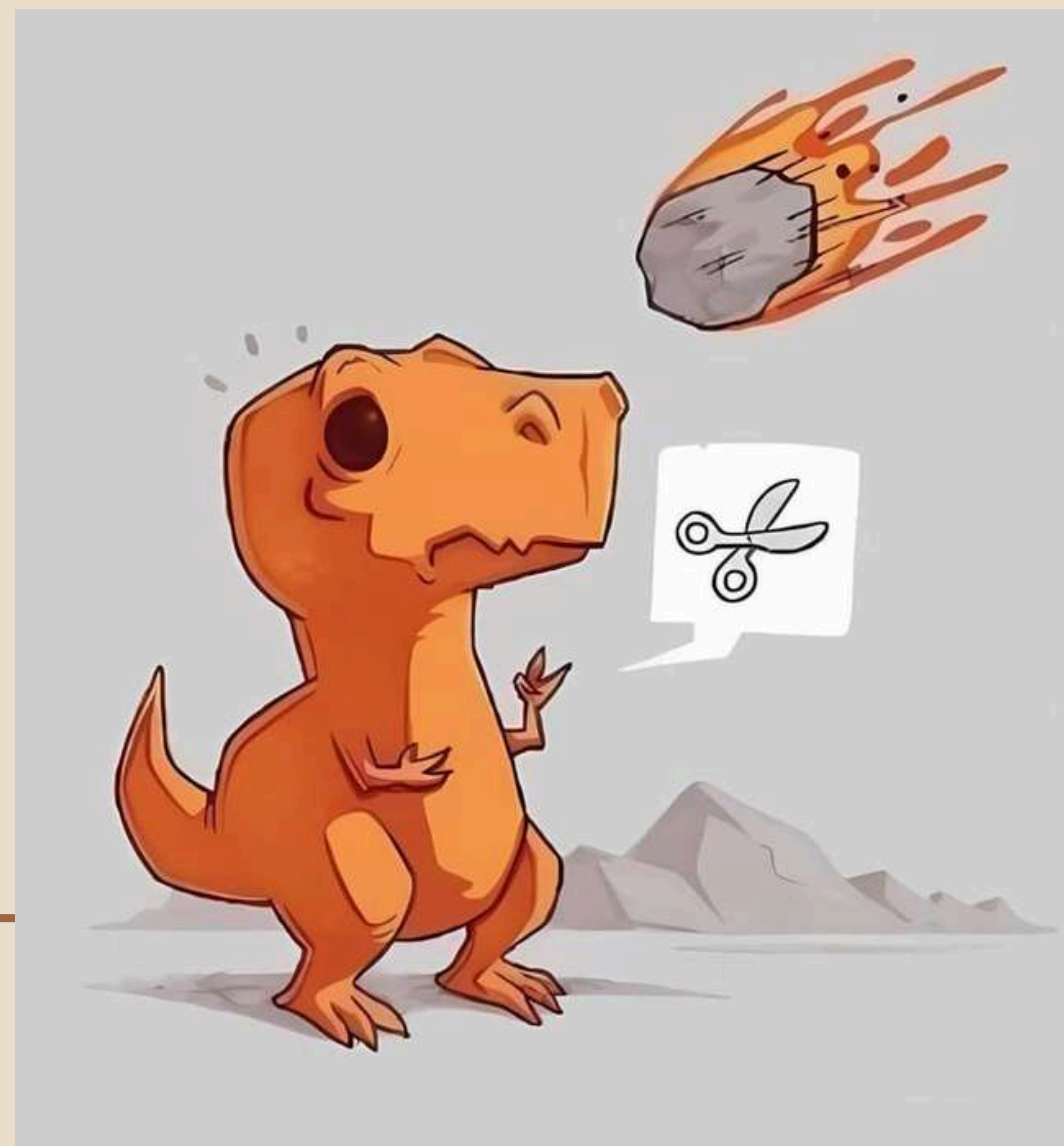
* **1840** la variolisation est **interdite** en **Angleterre**

* Disparition de la variole :

- Dernier cas en **France** en **Bretagne** en **1955**
- Dernier cas en **Europe** en **Yougoslavie** en **1972**
- Dernier cas dans le **Monde** en **Somalie** en **1977**

* **1980** par **l'OMS**

QCMS TIME



QCM 1

A propos de l'histoire du médicament :

- A) Le médicament est un élément de prise en charge des maladies humaines seulement
- B) Durant l'antiquité les médicaments étaient d'utilisation numérique
- C) La religion était très importante durant le Moyen- Âge
- D) Les premiers apothicaires sont apparus au 13ème siècle
- E) Tout est faux

QCM 1


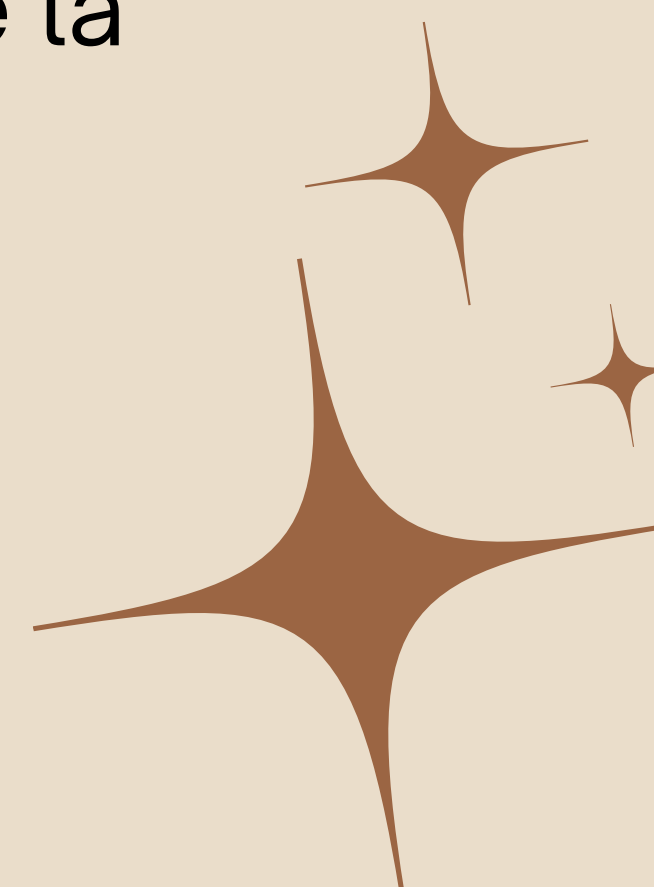
A propos de l'histoire du médicament : **CD**

- A) Le médicament est un élément de prise en charge des maladies humaines ~~seulement~~
- B) Durant l'antiquité les médicaments étaient d'utilisation ~~numérique~~
- C) La religion était très importante durant le Moyen- Âge
- D) Les premiers apothicaires sont apparus au 13ème siècle
- E) ~~Tout~~ est faux



QCM 2

A propos de l'histoire du médicament :

- A) Dans la Tablette de Nippur, il est mention de Dieux et de magie pour la première fois
 - B) Avicenne est le Père de la Médecine, de la chirurgie, de la diététique et de la pharmacovigilance
 - C) L'éphédrine est utilisée pour synthétiser de la Méthamphétamine
 - D) L'aspirine provient de la salicine
 - E) Tout est faux
- 
- 

QCM 2

A propos de l'histoire du médicament : **D**

- A) Dans la Tablette de Nippur, ~~il est mention de Dieux et de magie~~ pour la première fois
- B) ~~Avicenne~~ est le Père de la Médecine, de la chirurgie, de la diététique et de la pharmacovigilance
- C) ~~L'éphédrine~~ est utilisée pour synthétiser de la Méthamphétamine
- D) L'aspirine provient de la salicine**
- E) ~~Tout~~ est faux

QCM 3 ! DERNIER

A propos de l'histoire du médicament :

- A) La variole est une maladie très contagieuse et très mortelle
- B) C'est Edward Jenner qui a inventé la variolisation
- C) La variole est considérée comme éradiquée en 1890
- D) Aujourd'hui, le vaccin contre la variole est encore utilisé
- E) Tout est faux

(il fallait bien une date)



QCM 3 ! DERNIER

A propos de l'histoire du médicament : **AD**

- A) La variole est une maladie très contagieuse et très mortelle**
- B) C'est Edward Jenner qui a inventé la ~~vari~~olisation**
- C) La variole est considérée comme éradiquée en ~~1890~~**
- D) Aujourd'hui, le vaccin contre la variole est encore utilisé**
- E) ~~Tout~~ est faux**

(il fallait bien une date)



THANK YOU
SO MUCH



roaaar <3