



Faculté de médecine
Département de Pharmacie
Laboratoire de Pharmacie Galénique

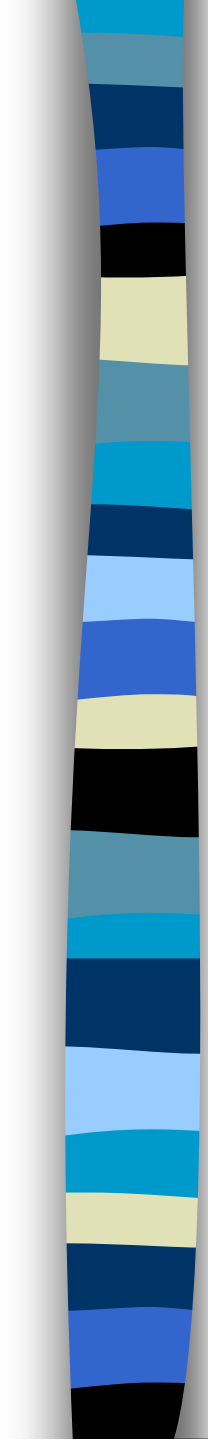


La pharmacie au 18ème Siècle

Siècle des Lumières

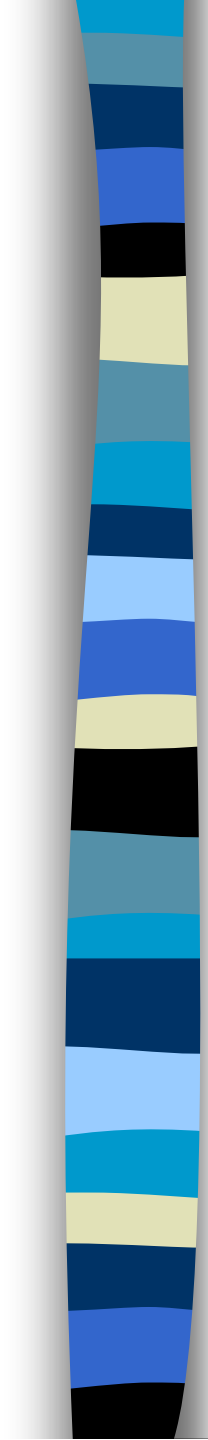
Année universitaire 2020/2021

Pr. M.DJEBBAR



Introduction

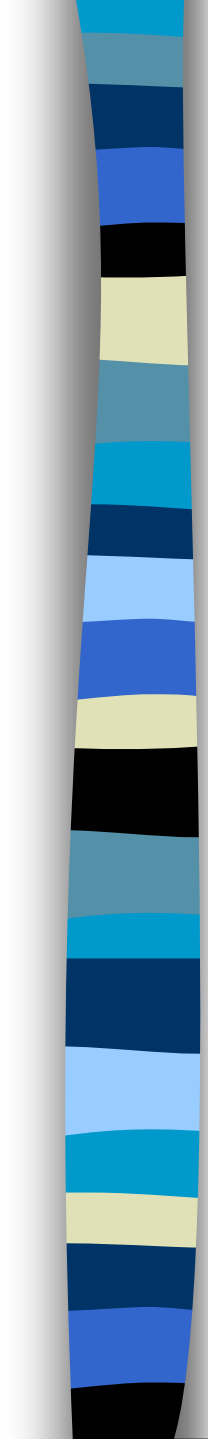
- Les apothicaires eurent souvent à *se défendre des autres métiers* pour des questions de prestige et matérielles.
- Ils durent se défendre entre autre pour une charge qui leur était confiée et dont ils étaient très fiers: *vérification et la garde des poids et des balances* utilisés par les autres métiers.



Introduction

Des textes de procès témoignent de ces nombreux conflits:

- 1626: avec les *chandeliers* pour la vente du suif
- 1627: avec les *huiliers* pour la vente d'huile d'olive
- 1662: avec les *distillateurs* pour l'eau de vie
- 1675: avec les épiciers pour la vente du poivre, des clous de girofle, de la muscade ... Et avec les *vinaigriers* ... etc.



Introduction

- Aussi, ils eurent à se défendre contre la concurrence illégale (les charlatans ont été les plus dangereux), pour affirmer leur monopole «du médicament», aussi bien dans l'intérêt de la santé publique que de leur privilège et de leur indépendance.

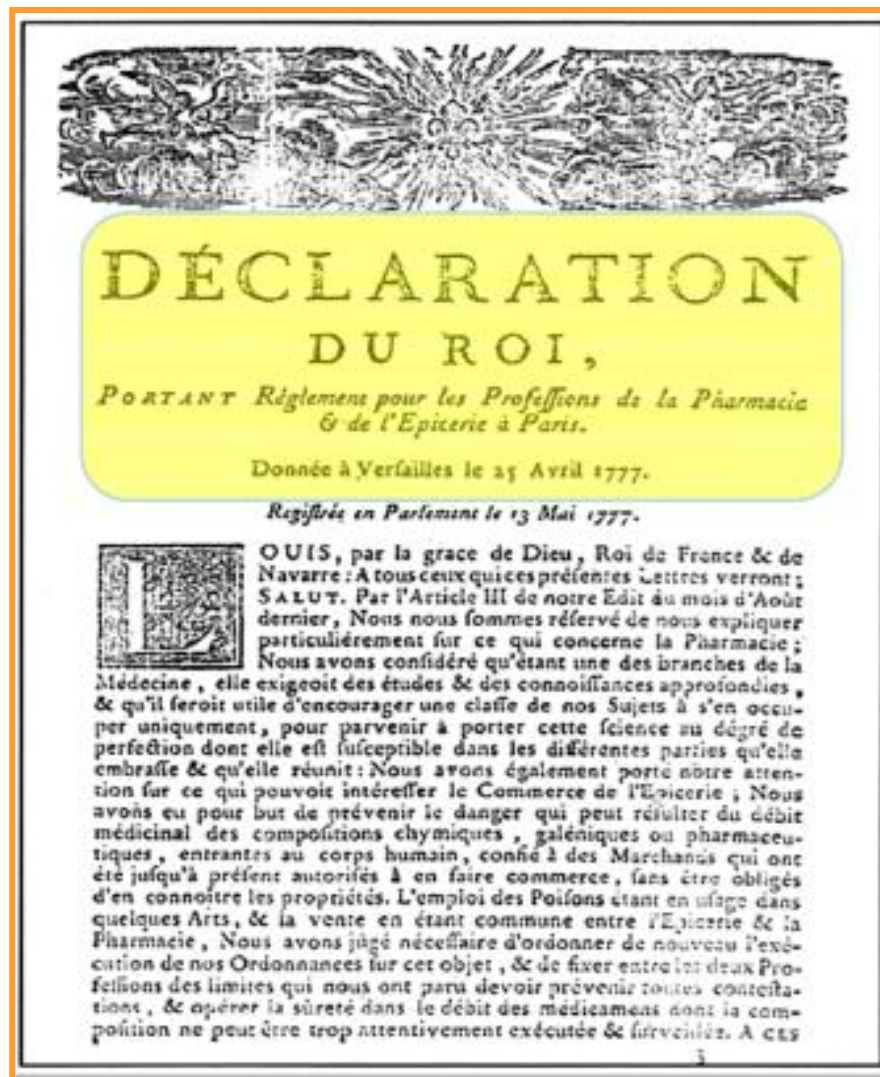
I. De l'apothicaire au pharmacien

- C'est à la suite des conflits incessants entre *apothicaires* et *épiciers* au sein de leur corporation mixte, conflits qu'aucun règlement ne parvenait à résoudre, que sous **Louis XVI**, en **Avril 1777**, une déclaration royale décida la *séparation des deux communautés*.

I. De l'apothicaire au pharmacien

- *Corporation d'apothicaire*: Déclaration Royale 1777

*Déclaration Royale sur les
professions de la
pharmacie et de l'épicerie
(avril 1777, Louis XVI) :
Les apothicaires deviennent
des pharmaciens et sont
définitivement séparés des
Épiciers.*



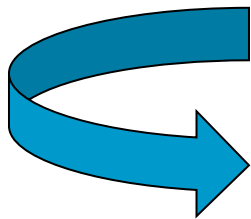
I. De l'apothicaire au pharmacien

- *Corporation d'apothicaire*: Déclaration Royale 1777
- ✓ Le point de départ de l'organisation moderne de la pharmacie:
 - Les apothicaires y sont désignés pour la première fois par l'appellation de « *pharmaciens* »,
 - Ils sont groupés dans une nouvelle corporation: le *Collège de Pharmacie*.

I. De l'apothicaire au pharmacien

- *Corporation d'apothicaire*: Déclaration Royale 1777

- ✓ Définit le monopole du pharmacien
- ✓ Oblige les «Maîtres en pharmacie» à être propriétaires de leur officine et à exercer personnellement leur art.
- ✓ Vers une formation académique:

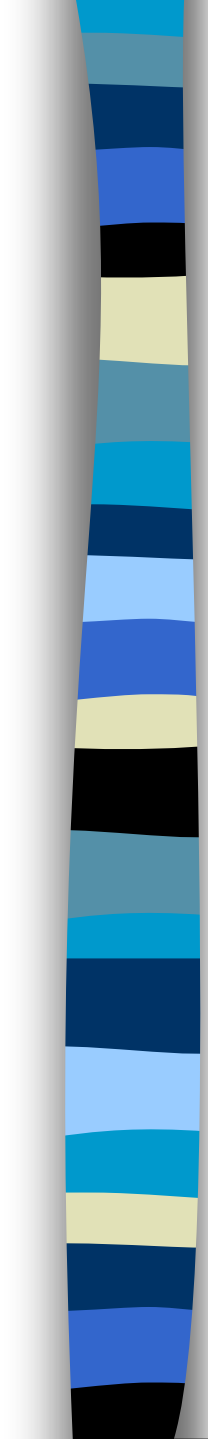


Savoir + Savoir-faire

II. Apothicaires, chimistes précurseurs

- 17^{ème} et 18^{ème} siècles, les apothicaires ont été les précurseurs du développement de la chimie par leurs découvertes et leurs enseignements.
- Depuis le Moyen-âge, les apothicaires utilisaient les mortiers, cornues, fours et alambics pour réaliser leurs préparations.
- L'implication des apothicaires dans la chimie a favorisé l'évolution de leur profession.

NB/ La cornue (récipient en verre) a été inventée au IX^e siècle par l'alchimiste Geber (Jâbir ibn Hayyân) pour la distillation.

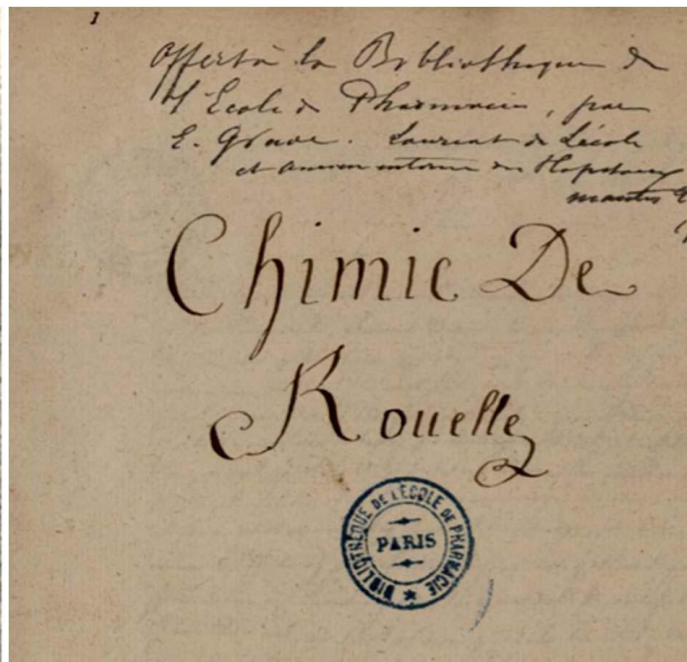


III. La pharmacie et la chimie

- Enseignements destinés aux apothicaires sur les opérations chimiques de base pour la préparation de médicaments: dissolution, distillation, extraction, etc....
- Emergence du concept de « *Composé Chimique* ».
- L'enseignement de la chimie appliquée aux remèdes (chimie médicinale ou pharmaceutique) se structure et fait l'objet d'échanges savants.



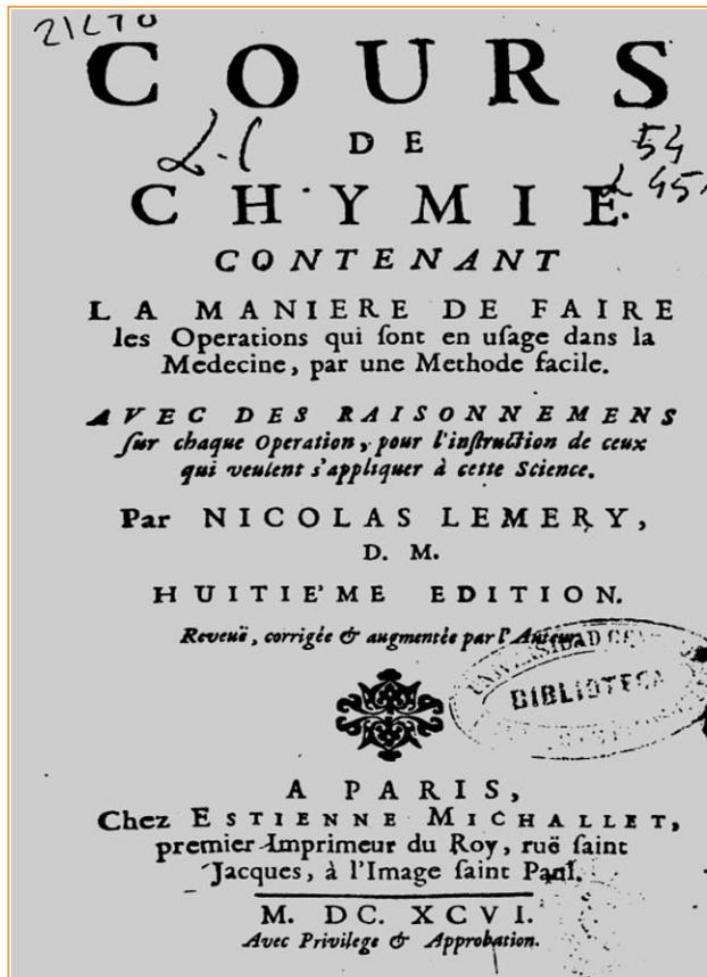
*Les premiers cours de
« chimie » destinés aux
apothicaires et aux
médecins, organisés aux
Jardins du Roy*



*Section première de l'analyse ou
de la décomposition
1^{er} procédé: extraire les parties
aromatiques du Romarin
On prend du romarin qu'on met jusqu'à deux
travers de doigt de hauteur sur le fond d'une
Cucurbitte, qu'on ajuste ensuite sur un Bain marie;
on adapte le Chapiteau & on lute exactement les
jointures au lieu du Chapiteau, on ajuste une
recipiente qu'on a soin de luter exactement avec la
précaution de faire avec une épinglette un petit trou
au lat, afin de donner de l'air; Cela fait, on fait
Châuffer le Bain marie jusqu'à ce qu'on
l'entende fumer. On par ce moyen retire une liqueur qui
produit il sort l'esprit volatile de cette
plante, un peu de phlegme. C'est qu'on en les*

2^e 18
63^e procédé
Dissolution d'un foye de soufre chargé de
la partie régulière de l'antimoine, tel qu'il se
trouve dans les foyes du régule ordinaire par l'esprit
de vin. teinture d'antimoine
Prenez des foyes du régule ordinaire lavez
chauds, &royez les grossièrement, & après les avoir
mis dans un matras, versez par dessus après l'esprit
de vin pour qu'il surnage de deux doigts. mettez le
tout adigester à une douce chaleur jusqu'à ce que
l'esprit de vin soit devenu rouge, retirez cet esprit
de vin, remettez en de nouveau, jusqu'à ce que l'esprit
de vin ne se colore plus.
produit on a par ce moyen la teinture d'antimoine
Remarque: nous avons dit dans les remarques

*Cours de Chimie de
Guillaume- François
Rouelle, démonstrateur
royal au Jardin du Roy
(1761) : un des premiers
cahiers de cours diffusés
aux élèves.*



T A B L E	
Distillation du crâne & du cerveau de l'homme,	858
Remarques,	858
Elexyr antipileptique, appelé gommes d'Angle- terre,	859
Remarques,	860
CHAP. V. Du Miel,	861
Hydromel vineux,	865
Remarques,	867
Distillation du miel,	871
Remarques,	872
CHAP. VI. De la cire,	875
Distillation de la cire,	877
Remarques,	879
V E R T U S D E S R E M E D E S	
décrits dans ce Livre.	884
V Omitifs, ou émetiques,	885
Pour arrêter le vomissement,	886
Purgatifs par le ventre,	887
Astringents pour arrêter la diarrhée, la dysenterie, la dysenterie, le flux d'hémorroïdes, le flux de menstrues, le sang du nez, le crachement de sang, & les autres hémorragies,	888
Sudorifiques,	890
Cautiques,	891
Détergifs ou vulnereres pour les playes & pour les ulceres,	892
Désiccatifs pour appliquer extérieurement,	893
Cosmotiques,	ibid
Pour les contusions & les dislocations,	894
Resolutifs,	ibid
Contre les dartres, la greselle, & la croûte,	895
Pour dégraisser & emporter les taches de la peau,	ibid
Pour les crevasses du sein,	896
Contre la gangrene,	ibid
Contre les tétouelles,	897
Contre la peste, les fièvres malignes, & la peste verole,	ibid

*Cours de Chymie de Nicolas Lémery dispensé au Jardin royal des
plantes (institution placée sous l'autorité du Roi et non de la Faculté
qui deviendra après la Révolution le Muséum d'histoire naturelle).*

III. La pharmacie et la chimie

● L'aube de la chimie de synthèse

- Les premiers composés chimiques fabriqués auraient été *des acides* « la 1^{ère} préparation est attribuée à l'alchimiste arabo-perse Jabir Ibn Hayyan (721-815): acide sulfurique, esprit de sel, acide nitrique ».

III. La pharmacie et la chimie

● L'aube de la chimie de synthèse

- 18^{ème} siècle: la notion d'acide est bien établie. A côté des acides minéraux, d'autres acides (organiques) sont extraits des végétaux et des animaux, notamment par Carl Wihem Scheel (1742-1786) en Suède:
 - ✓ acide urique à partir des calculs urinaires,
 - ✓ acide lactique à partir du lait,
 - ✓ acide citrique à partir du citron.

III. La pharmacie et la chimie

● L'aube de la chimie de synthèse

- Les substances alcalines (basiques) de connaissance antique sont: Carbonate de sodium hydraté (natron), soude végétale (cendre de plantes riche en carbonate de sodium).
- A partir du Moyen-Âge, le terme «*alcali*, origine arabe» désigne la soude NaOH, la potasse KOH et l'ammoniac NH₃.

NB/ La composition des acides et des bases est définies au 18^{ème} siècle.

III. La pharmacie et la chimie

● L'aube de la chimie minérale

- Fin du 18^{ème} siècle: la chimie s'individualise comme *science autonome* avec développement de la chimie minérale. L'hydrogène, l'oxygène et l'azote, objets de la chimie pneumatique (Chimie des gaz), sont découverts par:
 - ✓ Carl Wihem Scheele (1742-1786) en Suède;
 - ✓ Joseph Priestly (1733-1804) en Grande Bretagne;
 - ✓ *Antoine Laurent Lavoisier* (1743 – 1795) en France.

III. La pharmacie et la chimie

● L'aube de la chimie minérale

- *Scheele et Priestley:*

- ✓ Préparent et étudient l'oxygène,
- ✓ Découvrent l'azote comme constituant de l'air, l'ammoniaque et le monoxyde de carbone, le chlore, le manganèse et le baryum....

III. La pharmacie et la chimie

● L'aube de la chimie minérale

■ *Lavoisier:*

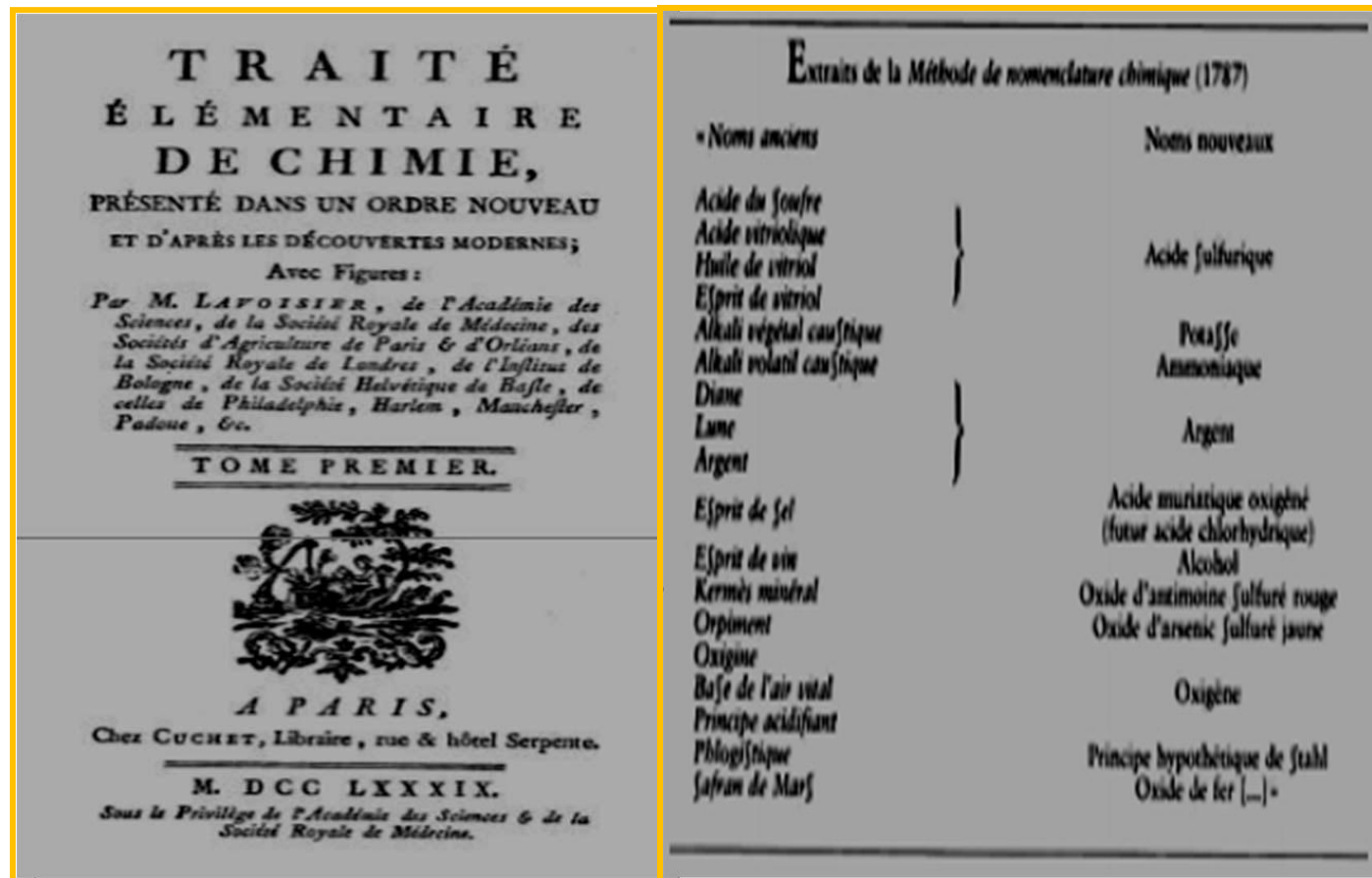
- ✓ Baptise en 1779 l'oxygène et l'azote;
- ✓ Détermine la nature du phénomène de combustion impliquant la combinaison d'une substance végétale et animale avec l'oxygène et démontre le rôle de l'oxygène dans la respiration;
- ✓ Confirme que l'hydrogène réagit avec l'oxygène pour former de l'eau.

III. La pharmacie et la chimie

- *Lavoisier, Père de la chimie moderne,*



- ✓ Première version de la loi de conservation de la matière,
- ✓ Premières expériences chimiques quantitatives,
- ✓ Nomenclature chimique des produits.....



Antoine-Laurent Lavoisier publie avec Guyton de Morveau, Fourcroy et Berthollet la «Méthode de nomenclature chimique» (1787): fournir aux chimistes une méthode leur permettant de caractériser par un nom les différentes substances.

III. La pharmacie et la chimie

A la fin du XVIII siècle, les principaux éléments chimiques et leur préparation sont connus. La chimie de synthèse peut se développer au profit de l'art de guérir.

- Joseph Priestly (1733-1804) en Grande Bretagne, décrit en 1776, deux gaz médicamenteux:
 - ✓ Protoxyde d'azote N_2O : premier anesthésique général;
 - ✓ Monoxyde d'azote NO , médiateur endogène vasodilatateur en 1985, traitement de l'hypertension pulmonaire.

IV. Les premières vaccinations: Variole, variolisation et vaccination. Fin du XVIIIème siècle

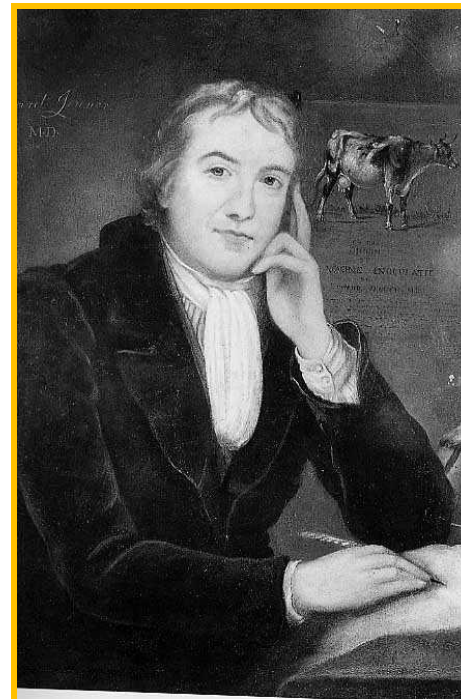
- Millions de morts
- Atteints de la variole: Louis XV, Mozart, Beethoven, Lénine, Georges Washington, Abraham Lincoln, *etc.*
- Variolisation (origine humaine) pratiquée en Chine dès le 16ème siècle (inhalation dès le 10ème siècle de croutes séchées réduites en poudre).
- Première vaccination (origine animale) par *Edward Jenner*.

14 Mai 1796

La vache Blossom, atteinte du *cow-pox* (vaccine), a infecté Sarah Nelmes (trayeuse).

Le médecin anglais *Edward Jenner* injecte par scarification le contenu d'une pustule de la fermière à James Phipps, 8 ans, après avoir remarqué que les paysans ayant contracté le *cow-pox* n'étaient jamais atteints par la variole.

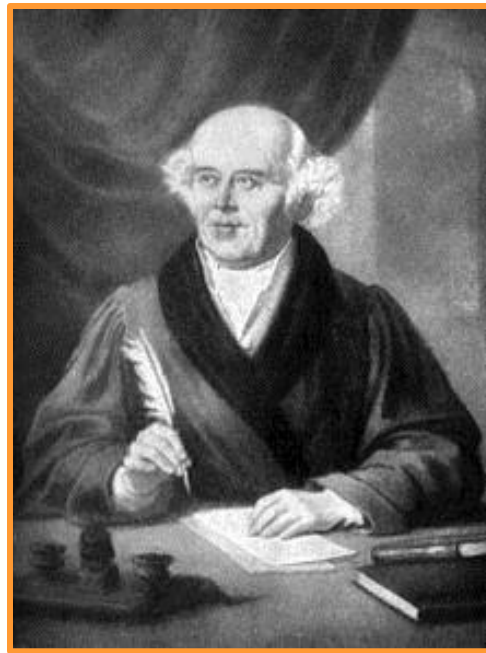
Trois mois plus tard, il inoculera la variole (varirolisation) au garçon ... qui ne la développera pas!



Edward Jenner
1749-1823

V. Naissance de l'Homéopathie

- *Médecine non conventionnelle*, proposée par **Samuel Hahnemann** en 1796.
- du grec *hómoios*, « similaire » et *páthos*, « souffrance » ou « maladie ».



Samuel Hahnemann, fondateur de l'homéopathie

V. Naissance de l'Homéopathie

- *L'homéopathie* « principe des similitudes » s'oppose à *l'allopathie* « principe des contraires »,
- Elle repose sur trois principes : la similitude, l'individualisation des cas et l'infinitésimal.
- Elle n'a aucune base scientifique.
- l'efficacité thérapeutique de l'homéopathie est grandement critiquée.
- Aucune preuve de leur efficacité n'est exigée.