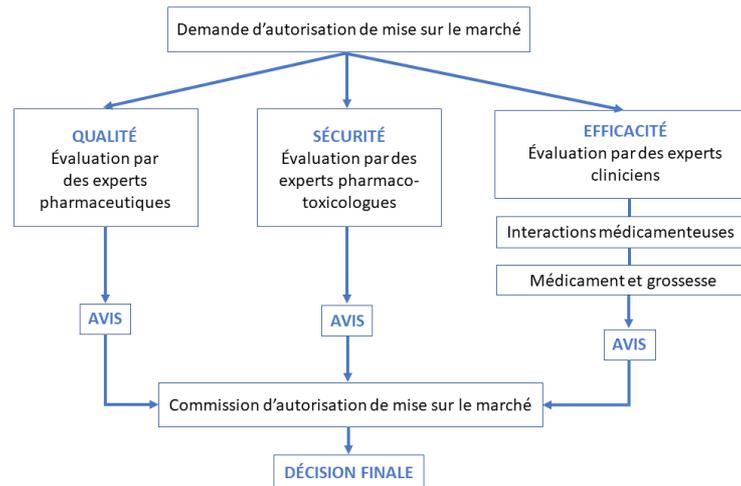


Initier à la synthèse d'un médicament

I- Qu'est-ce qu'un médicament de synthèse ?

La synthèse de nouveaux médicaments **permet d'obtenir, à partir d'une molécule donnée, un grand nombre de molécules**. On doit être guidé alors par la recherche d'une action pharmacologique particulière ou par la lutte contre une maladie déterminée.

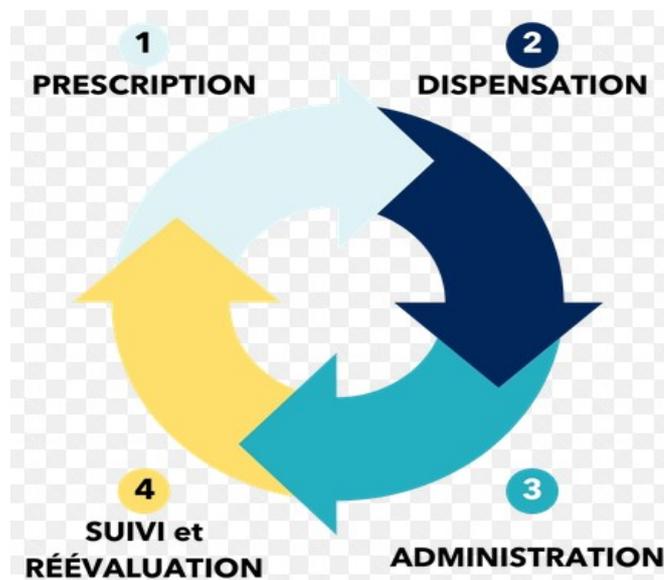
II- Quels sont les 3 composants d'un médicament ?



Ceux-ci comportent :

- le même principe actif que le **médicament** d'origine (appelé princeps), dans la même proportion ;
- des excipients, qui peuvent être différents de ceux du princeps.

III- Quelles sont les étapes du circuit du médicament ?



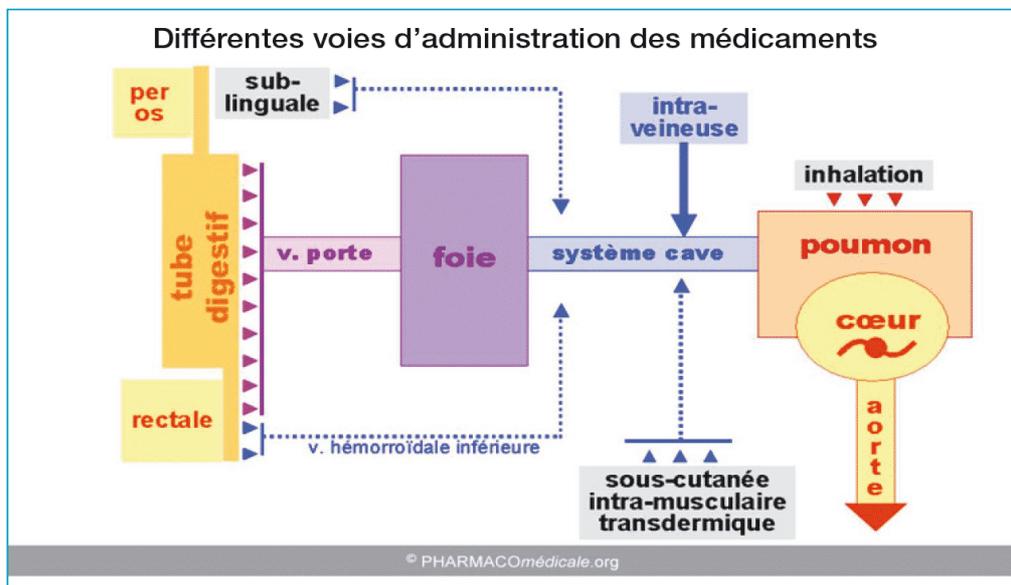
LES 4 PHASES DU CIRCUIT DU MÉDICAMENT

- ✓ la prescription ;
- ✓ la dispensation ;
- ✓ l'administration ;
- ✓ le suivi et la réévaluation.

IV- Comment on fabrique un médicament ?

Pour **fabriquer un médicament**, il faut d'abord isoler une substance active, puis, à l'aide d'excipients, lui conférer une forme galénique, par exemple comprimé ou pommade. Enfin, le **médicament** est conditionné mécaniquement, c'est-à-dire placé dans un emballage spécialement conçu à cet effet.

1) Quelles sont les 5 étapes du devenir d'un médicament dans l'organisme ?



Il comporte plusieurs phases : **absorption, distribution, métabolisme (transformation en produit actif ou inactif), élimination.**

2) Comment on appelle un médicament original ?

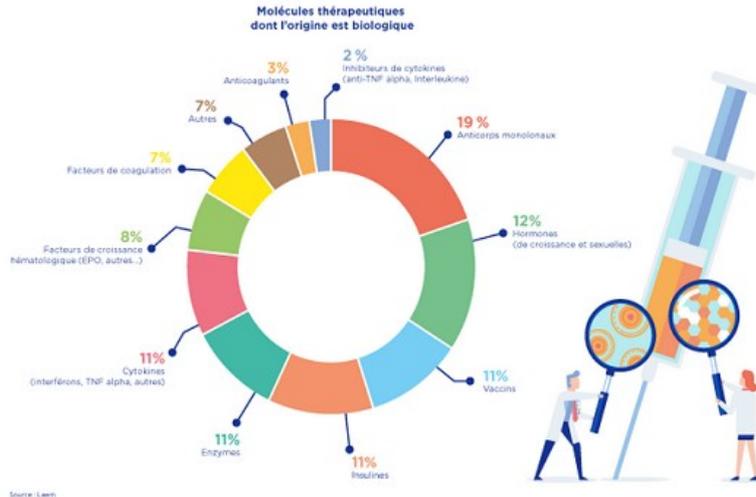
Un médicament générique est fabriqué à partir de la même molécule qu'un médicament déjà autorisé, dit **médicament de référence** et dont le brevet est tombé dans le domaine public.

3) Quel est le principe actif d'un médicament ?

Il s'agit de la **substance présente dans le médicament qui lui confère ses propriétés thérapeutiques ou préventives.**

4) Comment classer les médicaments ?

LES MÉDICAMENTS DU FUTUR SERONT DES BIOMÉDICAMENTS



On distingue deux grandes familles de médicaments : les médicaments chimiques – les plus anciens – et les médicaments biologiques, qui sont les médicaments de demain. Les thérapies cellulaires, géniques et tissulaires forment la catégorie des médicaments de thérapie innovante.

V- Un médicament, qu'est-ce que c'est ?

Comment définir les médicaments ? Le Code de la santé publique indique : « On entend par 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 animal en vue de d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions organiques. »

- On distingue les médicaments « classiques » ou chimiques, plus anciens, et les médicaments biologiques, qui sont les plus développés aujourd'hui.

a) Les médicaments chimiques sont fabriqués à partir de substances actives d'origine chimique et via des processus industriels.

b) Les médicaments biologiques, eux, sont fabriqués à partir d'une source d'origine biologique, c'est-à-dire des organismes vivants, tels que des cellules ou des tissus vivants.

- Par ailleurs, les médicaments à base de plantes – ou phytothérapie – sont employés depuis longtemps dans de nombreuses civilisations. De multiples plantes contiennent en effet des substances présentant des activités thérapeutiques particulières.

On peut les utiliser soit à l'état brut, soit préparer industriellement des médicaments en extrayant les composés actifs qu'elles renferment.

- Les médicaments d'homéopathie sont fondés sur l'hypothèse que l'on peut lutter contre les causes d'une maladie en utilisant les composés qui provoquent la maladie à des doses infinitésimales dans des conditions particulières de préparation.

Les médicaments de thérapie innovante

- Les médicaments de dernière génération sont les médicaments biologiques, vaste catégorie dans laquelle on trouve plusieurs types de produits pharmaceutiques :

- immunologiques (dont vaccins) ;
- dérivés du sang et du plasma humain : immunoglobulines, albumine ;
- bio-médicaments : anticorps monoclonaux, thérapie cellulaire, thérapie tissulaire, thérapie génique.