

Chimie et médicaments par Mireille DEFRANCESCHI

Ellipses - 2011 - 200 pages - 16 € - ISSN/ISBN : 978.2.7298.6316.6

Public visé : Dès la terminale.

Le projet éditorial de ce livre est assez original, qui consiste à proposer « le point de vue » du chimiste sur les médicaments et leurs usages (un peu comme lorsque le « physicien » propose le sien sur tel ou tel aspect des Sciences de la Vie et de la Terre : un point de vue « éclairant » que ne reconnaît pas toujours d'ailleurs le spécialiste du domaine). L'idée est donc de chercher à montrer comment « agit un principe actif, à quoi servent les excipients, comment on détermine les doses thérapeutiques... », etc.

L'approche est faite en treize chapitres formant trois parties principales :

- ◆ Une présentation globale des médicaments : tout d'abord de façon générale, les bases de l'action d'un médicament dans l'organisme, son devenir, « ce » que peut être un médicament, sa rapidité d'action... Puis la classification en « familles » et leur dénomination, leurs actions, interactions et éventuels effets secondaires. Enfin ce qu'on appelle les formes « galéniques » (orale, nasale et j'en passe).
- ◆ Puis la présentation développée de six familles importantes de médicaments parmi d'autres (l'auteur revendique un livre évidemment non exhaustif) : antidouleurs et associés, anti-inflammatoires et antiallergiques (réactions tissulaires), anti-infectieux, affections cardio-vasculaires, lutte contre les empoisonnements, hormones et associées...
- ◆ Une troisième partie regroupe différents points complémentaires : l'imagerie médicale (procédés, molécules spécifiques et leurs modes d'action), recherche et développement de nouveaux médicaments, l'action spécifique de la chimie-physique (selon l'état de la matière, les effets thermiques, la cinétique, l'électrochimie, les effets de volume et la stéréochimie), des éléments de biologie (lipides, protéines, ADN et ARN, enzymes, vitamines).

Chacun pourra constater que ce livre est très informatif, car il regroupe en un volume somme toute assez réduit une quantité impressionnante de données, sous des aspects eux-mêmes aussi très variés et multiples. Le professeur de chimie de lycée y trouvera de nombreux exemples pour illustrer tous thèmes liés au médicament.

Bruno VELAY