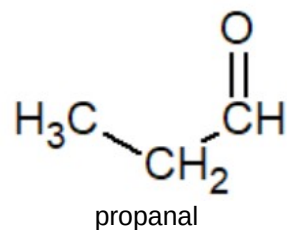
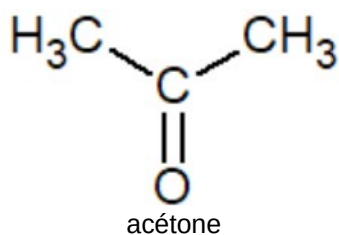


Ex 15 Isomères ou pas ?

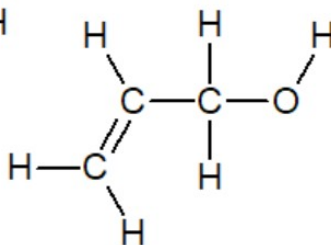
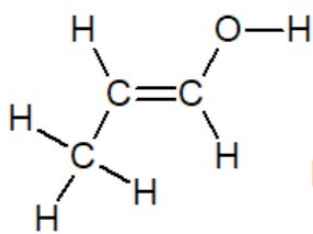
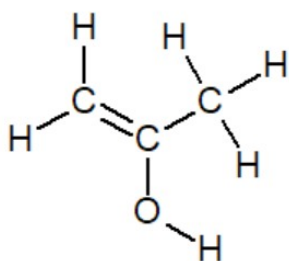
- a. $C_3H_5Cl_3$ b. C_2H_5Cl c. $C_2H_4Cl_2$ d. $C_2H_4Cl_2$
 ⇒ les molécules c. et d. sont isomères l'une de l'autre

Ex 20 Isomères de position

1.

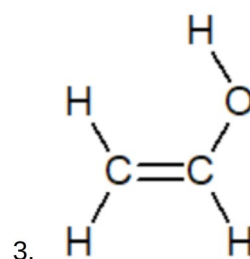
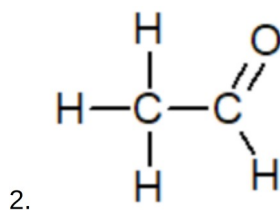


2.



Ex 21 Une molécule cyclique pour désinfecter

1. C_2H_4O



Ex 25 L'urée

1. et 2.

Hydrogène

- Structure électronique (K)¹
- Il a donc 1 électron sur sa couche externe
- Je place le seul électron :
- L'hydrogène ne pourra donc former qu'une seule liaison covalente



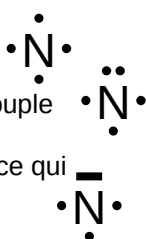
Carbone

- Structure électronique (K)²(L)⁴
- Il a donc 4 électrons sur sa couche externe
- Je les place :
- Il n'y a pas d'autre électron pour former un ou des couples non liants ,
- Le carbone pourra donc former 4 liaisons covalentes



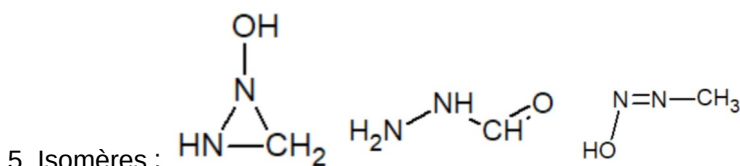
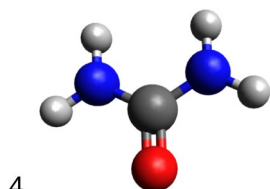
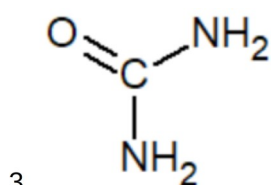
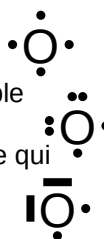
Azote

- Structure électronique (K)²(L)⁵
- Il a donc 5 électrons sur sa couche externe
- Je place les 4 premiers électrons :
- Il me reste donc 1 électron que je mets en couple avec un électron déjà placé :
- finalement, je transforme les couples en tiret, ce qui me donne :
- L'azote ne pourra donc former 3 liaisons covalentes



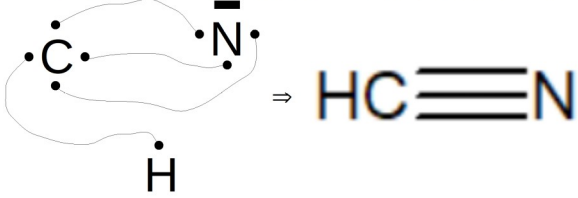
Oxygène

- Structure électronique (K)²(L)⁶
- Il a donc 6 électrons sur sa couche externe
- Je place les 4 premiers électrons :
- Il me reste donc 2 électrons que je mets en couple avec un électron déjà placé :
- finalement, je transforme les couples en tirets, ce qui me donne :
- L'oxygène pourra donc former 2 liaisons covalentes



Ex 26 Des gaz dangereux pour la santé

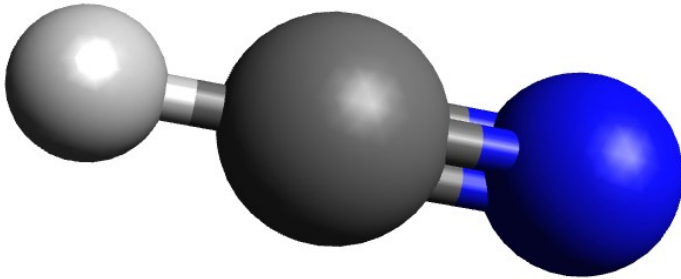
1. Le cyanure d'hydrogène a donc pour formule brute HCN



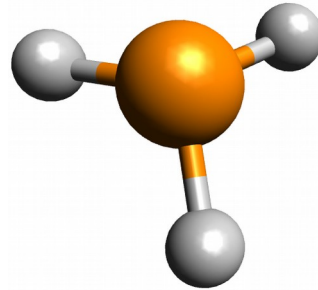
2. Le phosphore a 15 électrons, sa structure est $(K)^2(L)^8(M)^5$, ce qui donne la même structure que l'azote : $\cdot \bar{\text{P}} \cdot$

Le phosphane a donc pour formule brute PH_3 .

3.



Cyanure d'hydrogène



Phosphane

Ex 10 : Un traitement des maux légers

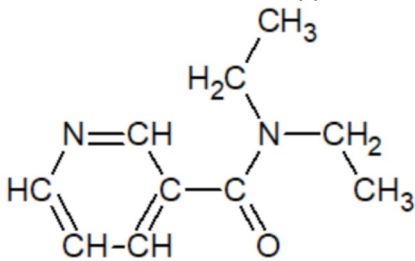
1. a. Un principe actif est une molécule ayant un effet thérapeutique dans un médicament. Un excipient est une substance accessoire (goût, texture, couleur).

b. Les substances actives sont le nicéthamide et le glucose monohydraté.

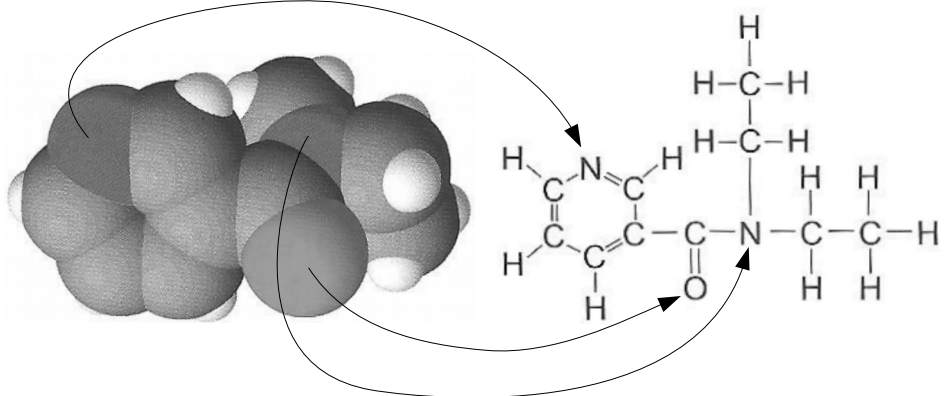
Les excipients sont le magnésium trisilicate, la gomme arabique, l'essence de citron et d'orange, la vanilline, le talc, le stéarate de magnésium et le saccharose.

2. Le mode d'administration de ce médicament est la voie orale (« comprimé à sucer »).

3. a. Formule semi-développée :



b. Identifier les atomes



4. Formule brute du glucose : $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$

Formule brute du fructose : $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$

⇒ les deux molécules sont donc isomères l'une de l'autre.

Ex 18 : Retour sur l'ouverture du chapitre

1. Formule brute clozapine $\text{C}_{18}\text{H}_{19}\text{ClN}_4$

Formule brute isoclozapine $\text{C}_{18}\text{H}_{19}\text{ClN}_4$

⇒ les deux molécules sont bien isomères l'une de l'autre.

2. Identification des atomes

