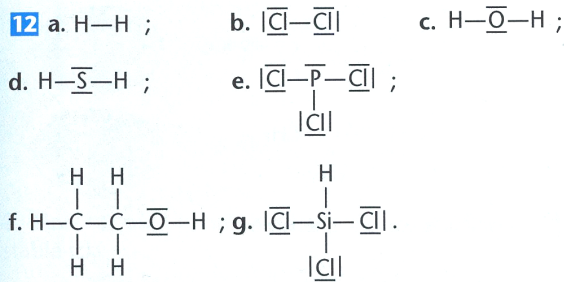


Chapitre 19 : les édifices chimiques (p264 à 266)

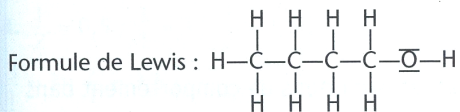
Exercice 12



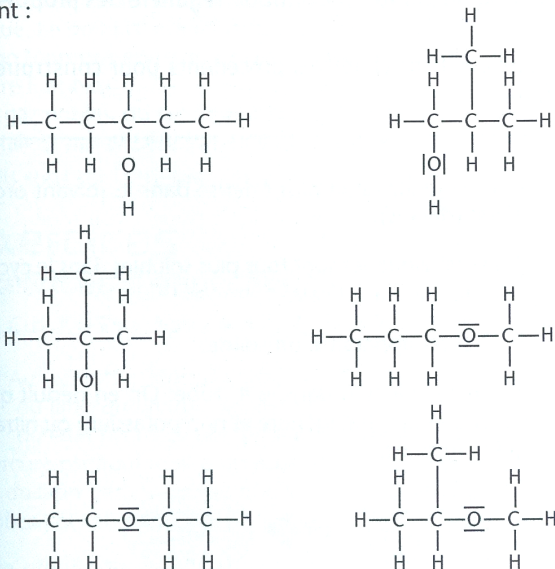
Exercice 18

18 a. La molécule possède :

$$\frac{1}{4}(4 \times 4 + 1 \times 10 + 6 \times 1) = 16 \text{ doublets.}$$

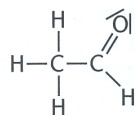


b. Les six autres molécules ayant la même formule brute sont :

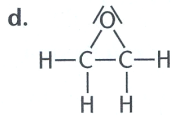
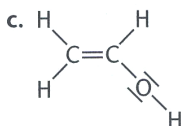


Exercice 21

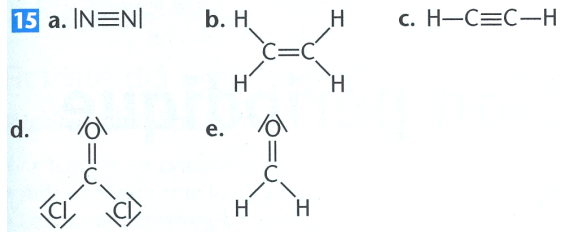
21 a. L'éthanal possède $\frac{1}{2}(4 \times 2 + 1 \times 4 + 6 \times 1) = 9$ doublets. La formule de Lewis demandée est donc :



b. Elle possède 2 doublets non liants.



Exercice 15

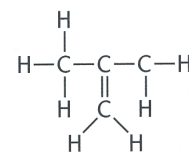
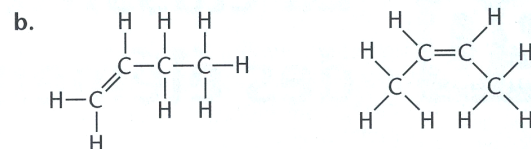


Exercice 19

formule brute	formule de Lewis	représentation de Cram	nom de la géométrie de la molécule
CCl_4	$\begin{array}{c} \text{ \overline{Cl} } \\ \\ \text{ \overline{Cl}-C-\overline{Cl} } \\ \\ \text{ \overline{Cl} } \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{Cl} \\ \\ \text{C} \\ / \quad \backslash \\ \text{Cl} \quad \text{Cl} \end{array}$	tétraédrique
PH_3	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H}-\text{P}-\text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{P} \\ / \quad \backslash \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$	pyramidale
H_2S	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \backslash \\ \text{S} \\ / \\ \text{H} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \backslash \\ \text{S} \\ / \\ \text{H} \end{array}$	coudée

Exercice 20

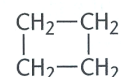
20 a. C_4H_8 possède $\frac{1}{2}(4 \times 4 + 1 \times 8) = 12$ doublets.



12 doublets liants ; 0 doublet non liant ; 1 liaison double.

c. La molécule a pour formule brute C_4H_8 , et les atomes de C respectent la règle de l'octet (H du « duet ») : c'est un isomère des molécules précédentes.

d. La molécule possède un cycle. Le dernier isomère est :



Préparation du contrôle

Complétez l'apprentissage du cours du professeur, la révision des activités, des TP et des exercices par :

- la lecture du chapitre du livre correspondant et sa compréhension ;
- l'approfondissement des connaissances

en apprenant l'essentiel du livre (p 262),

en refaisant les activités documentaires et expérimentales du livre (p 254 à 256), se testant (p 264),

en faisant l'exercice résolu (p 263), en faisant d'autres exercices résolus ou non (p 264 à 266).