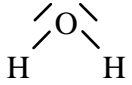


Exemple :

Molécule	Nom : Eau		Formule : H ₂ O
Atomes	H	H	O
Structure électronique	(K) ¹	(K) ¹	(K) ² (L) ⁶
Nombre d'électrons externes n_e	1	1	6
Nombre de liaisons covalentes n_l	2 - 1 = 1	2 - 1 = 1	8 - 6 = 2
Nombre de doublets non liants n_{nl}	(1 - 1) / 2 = 0	(1 - 1) / 2 = 0	(6 - 2) / 2 = 2
Représentation de Lewis	H - $\overline{\text{O}}$ - H		ou 
L'atome vérifie-t-il la règle de l'octet (ou du duet) ?	Oui : 1 doublet = 2 e ⁻	Oui : 1 doublet = 2 e ⁻	Oui : 4 doublets = 8 e ⁻

III. Application de la méthode

Déterminer la représentation de Lewis des molécules suivantes (un tableau par molécule), puis construire le modèle éclaté de cette molécule à l'aide des boîtes de modèles moléculaires :

Dihydrogène H₂ ; Dichlore Cl₂ ; Chlorure d'hydrogène HCl ; Méthane CH₄ ; Ammoniac NH₃

Éthane C₂H₆ ; Dioxygène O₂ ; Diazote N₂ ; Éthylène C₂H₄ ; Dioxyde de carbone CO₂ ;

Données :

Atome	hydrogène	carbone	azote	oxygène	chlore
Z	1	6	7	8	17
Couleur modèle	Blanc	noir	bleu	rouge	vert

1°/	Nom : dihydrogène	Formule :
Atomes		
Structure électronique		
Nombre d'électrons externes n_e		
Nombre de liaisons covalentes n_l		
Nombre de doublets non liants n_{nl}		
Représentation de Lewis		
L'atome vérifie-t-il la règle de l'octet (ou du duet) ?		

2°/	Nom : dichlore	Formule :
Atomes		
Structure électronique		
Nombre d'électrons externes n_e		
Nombre de liaisons covalentes n_l		
Nombre de doublets non liants n_{nl}		
Représentation de Lewis		
L'atome vérifie-t-il la règle de l'octet (ou du duet) ?		

IV. Pour les plus rapides

Etablir le représentation de Lewis des molécules organiques suivantes :

- a) molécule d'acide cyanhydrique **HCN** b) Le méthanal: CH₂O c) La méthylamine: CH₅N
d) Le méthanol: CH₄O e) Perchlo: C₂Cl₄