

PROPOSITION D'UNE METHODE POUR LA REPRESENTATION DE LEWIS DE QUELQUES MOLECULES
--

Méthode proposée :

- ❖ Ecrire le nom et la formule brute de la molécule.
- ❖ Ecrire la configuration électronique en différentes couches de chaque atome.
- ❖ Trouver le nombre d'électrons n_e de la couche externe de chaque atome.
- ❖ Trouver le nombre total n_t d'électrons externes intervenant dans la molécule en faisant la somme des différents n_e .
- ❖ Trouver le nombre total n_d de doublets liants et non liants en divisant par 2 le nombre total d'électrons externes n_t .
- ❖ Répartir les doublets de la molécule en doublets liants (liaisons covalentes) ou en doublets non liants en respectant :
 - ◆ La règle du « duet » pour l'atome d'hydrogène.
 - ◆ La règle de l'octet pour les autres atomes.

Exemple à suivre avec votre professeur :

Molécule	Nom : chlorure d'hydrogène	Formule : HCl
Atomes		
Configuration électronique		
n_e		
n_t		
n_d		
Répartition des doublets et nature des doublets		
Conclusion		

Votre travail :

Compléter les tableaux suivants.

Molécule	Nom : eau		Formule : H ₂ O	
Atomes	H	H	O	
Configuration électronique				
n _e				
n _t				
n _d				
Répartition des doublets et nature des doublets				

Molécule	Nom : ammoniac		Formule : NH ₃	
Atomes	H	H	H	N
Configuration électronique				
n _e				
n _t				
n _d				
Répartition des doublets et nature des doublets				

Molécule	Nom : méthane			Formule : CH ₄	
Atomes					
Configuration électronique					
n _e					
n _t					
n _d					
Répartition des doublets et nature des doublets					

molécule	Nom : diazote	Formule : N₂
Atomes		
Configuration électronique		
n_e		
n_t		
n_d		
Répartition des doublets et nature des doublets		

molécule	Nom : cyanure d'hydrogène	Formule : HCN
Atomes		
Configuration électronique		
n_e		
n_t		
n_d		
Répartition des doublets et nature des doublets		

molécule	Nom : acide hypochloreux	Formule : ClOH
Atomes		
Configuration électronique		
n_e		
n_t		
n_d		
Répartition des doublets et nature des doublets		

Molécule	Nom : dioxyde de carbone		Formule : CO ₂	
Atomes				
Configuration électronique				
n _e				
n _t				
n _d				
Répartition des doublets et nature des doublets				

Molécule	Nom : éthylène ou éthène				Formule : C ₂ H ₄	
Atomes						
Configuration électronique						
n _e						
n _t						
n _d						
Répartition des doublets et nature des doublets						