







Objectifs



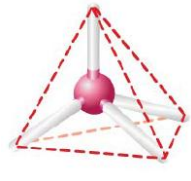
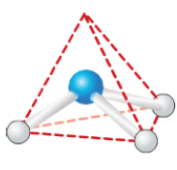
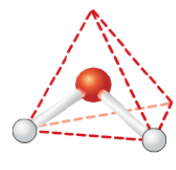
Interpréter la géométrie des molécules à partir de leur modèle de Lewis

DOCUMENTS




DOC 1 : Modèles moléculaires

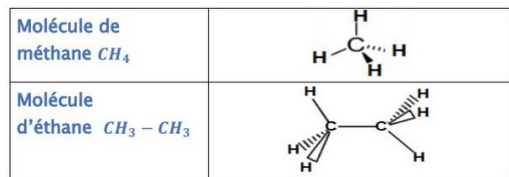
nom	carbone	hydrogène	oxygène	azote
symbole	C	H	O	N
Modèle atomique				

DOC 2 : Géométrie dans l'espace

Forme					
Géométrie	Linéaire	Triangulaire plane	Tétraédrique	Pyramidale base triangulaire	Coudée

DOC 3 : Convention pour représenter un doublet dans l'espace

	Liaison située dans le plan de la feuille
	Liaison située en avant du plan de la feuille
	Liaison située en arrière du plan de la feuille

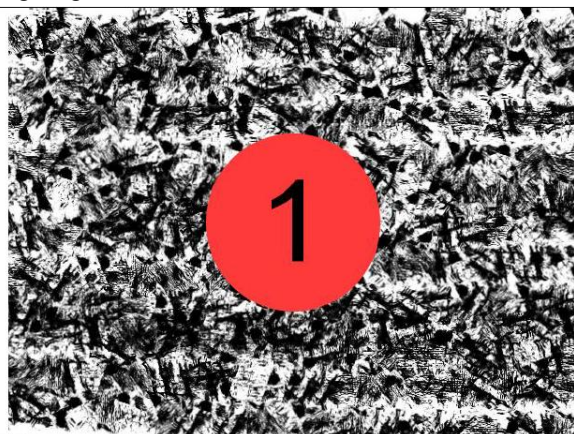


MOLECULE COMPLEXE

Q1 Télécharger sur votre smartphone l'application « Mirage : géométrie des molécules ».

Q2 A l'aide de cette application, **observer** la carte n°1

ci-contre

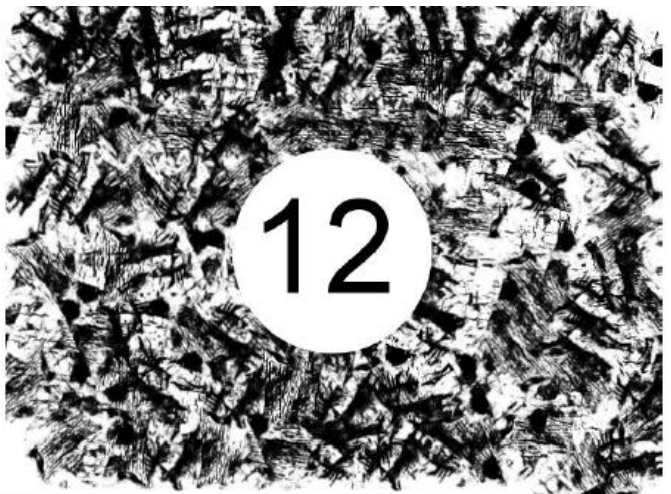
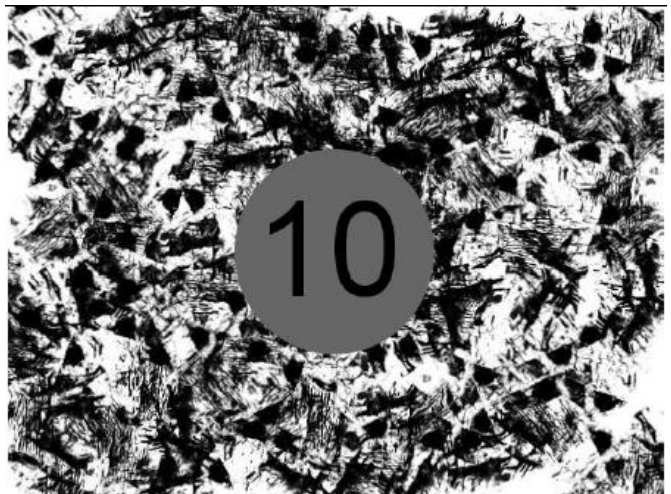
MOLECULES SIMPLES SANS DOUBLETS NON LIANTS REPRESENTES

Afin d'expliquer la géométrie de la molécule de la carte 1, nous allons étudier des molécules plus simples pour faciliter la résolution.

Q3 A l'aide de l'application, **observer** les cartes n°2, 3, 4, 5 et 6



Q4 A l'aide de l'application **observer** maintenant les cartes 7,8,9,10,11 puis 12



Q5 Compléter le tableau suivant à l'aide des différents documents ainsi que vos observations

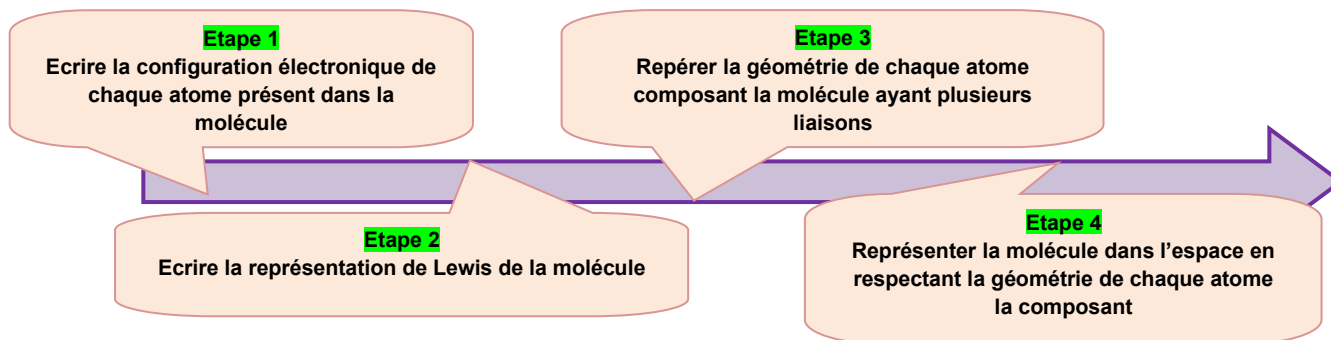
Formule brute	Nom	Représentation de Lewis	Représentation géométrique (dessin en 3D en utilisant doc	Nom de la forme géométrique
CH ₄ images ... et ...				
NH ₃ images ... et ...	Ammoniac			
H ₂ O images ... et ...				
CO ₂ images ... et ...				
CH ₂ O				
CH ₅ N images ... et ...	Méthylamine			

Q6 Quelle(s) information(s) supplémentaire(s) apportent les cartes 7/8/9/10/11/12 ?

.....

.....

Q7 Suivre la démarche si dessous pour **représenter** la molécule 1 - 12 dans l'espace



Etape 1 H : C : N :	Étapes 3 et 4
Etape 2	