

## Chapitre 8

### ACTIVITÉ 1 – Prévoir la géométrie des molécules – page 144

→ Comment prévoir la géométrie des molécules ?



#### > Questionnement préliminaire

##### Analyser

> Vérifier que les formules de Lewis des molécules proposées font bien figurer l'ensemble des électrons des couches externes des molécules.

*En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.*

> Quelles analogies et différences remarque-t-on entre l'organisation des doublets d'électrons autour des atomes de carbone, d'oxygène et d'azote ?

*En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.*

#### > Démarche d'investigation

##### 1. Analyser

> Quelle type d'interaction deux doublets d'électrons peuvent-ils établir entre eux ?

*En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.*

> Comment pourrait-on à l'aide du matériel disponible modéliser les doublets d'électrons et représenter cette interaction ?

*En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.*

##### 2. Réaliser

> Construire les modèles proposés pour chaque molécule.

*En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.*

**DÉMARCHE D'INVESTIGATION → p. 144 du manuel**  
**VERSION ÉLÈVE**

**> Dessiner les molécules en essayant de réaliser une représentation dans l'espace.**

*En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.*

**3. Valider**

**> Construire les modèles des molécules avec une boîte de modèles moléculaires ou avec un logiciel de modélisation et vérifier que les dessins précédents sont en accord avec ces modèles.**

*En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.*

**4. Communiquer**

**> Rédiger une phrase de conclusion pour expliquer pourquoi la formule de Lewis est indispensable pour prévoir la géométrie des molécules**

*En cas de difficulté, faites appel à votre professeur, et collez ici l'aide qu'il vous donnera.*