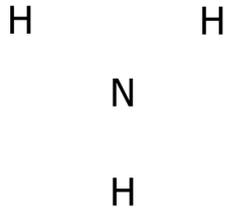


Comment tracer le schéma de Lewis d'une molécule ?

On représente :

- une liaison covalente par un trait reliant les deux atomes liés.
- un doublet non-liant par un tiret à-côté de l'atome sur lequel il se trouve.

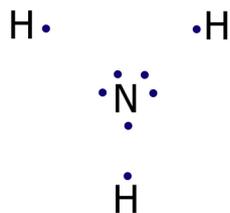
Exemple avec la molécule d'ammoniac NH_3 .



On souhaite faire apparaître les **liaisons covalentes** et les **doublets non-liants** dans cette molécule.

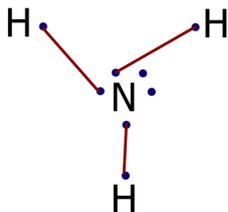
Pour ce faire :

Etape 1 : On compte les électrons de valence de chaque atome (en écrivant leur configuration électronique). On peut les représenter par des points autour de chaque atome. Ici l'atome d'azote en a 5, et chaque atome d'hydrogène en a 1.

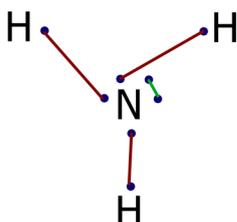


Etape 2 : Chaque atome fait autant de **liaisons covalentes** qu'il lui manque d'électrons pour avoir sa couche externe remplie (pour l'azote, c'est la règle de l'octet, pour l'hydrogène, c'est la règle du duet).

Ici chaque atome d'hydrogène fait une liaison et l'atome d'azote en fait trois. Pour lier deux atomes, on relie entre eux un électron de chacun d'eux.



Etape 3 : les électrons ne participant pas à des liaisons covalentes autour de chaque atome sont reliés entre eux en formant des paires : ce sont les **doublets non-liants**. Ici on va donc former un doublet non-liant avec les deux électrons restants sur l'atome d'azote.



Il ne reste plus qu'à mettre le tout au propre :

