Liaisons chimiques

Cette leçon appelle deux possibles interprétations :

* la vision « rigoriste » qui applique à la lettre la définition de l’IUPAC : « il existe une liaison chimique entre des (groupes d’) atomes si des forces agissent entre ces (groupes d’) atomes et conduisent à la formation d’une unité moléculaire indépendante et stable »

Cette def n’inclue par les liaisons de VdW ni les liaisons Hydrogène. Exemple : liaison covalente, liaison ionique, liaison de coordination.

* une vision plus globale, qui considère que ce titre , au pluriel, niveau lycée, appelle à la description des mécanismes qui assurent la cohésion des édifices chimiques, au niveau moléculaire (liaison chimique pure et dure) et intermoléculaire (on parle plus « d’interaction stabilisantes »)

C’est le second choix qui est fait ici. Il est discutable, et un jury de mauvais poil aura tôt fait de le démonter. Il faut simplement le justifier avec honnêteté.



**Niveau :** Lycée

**Prérequis :**  Modèle de Lewis (électron de valence), règle du duet et de l’octet de seconde, synthèse organique et caractérisation, tableau périodique, spectroscopie UV/visible

**[1]** Julien BEUTIER et Nicolas LÉVY. Les Forces de Van der Waals et le Gecko ! [[lien](http://culturesciences.chimie.ens.fr/content/les-forces-de-van-der-waals-et-le-gecko)]

**[2]** Nicolas COPPENS et Valéry PRÉVOST. Physique Chimie Première S. Nathan, 2015.

**[3]** Thierry DULAURANS, Julien CALAFELL et Magali GIACINO. Physique Chimie Première S. Hachette, 2015.

**[4]** Bruno FOSSET, Jean-Bernard BAUDIN et Frédéric LAHITÈTE. Chimie tout-en-un PCSI. Dunod, 2016.

**[5]** Valéry PRÉVOST, Bernard RICHOUX et al. Physique Chimie, Terminale S enseignement spéciﬁque. Nathan, 2012.

1. **De l’atome à la molécule**
2. **Cohésion intermoléculaire**

**Intro :**

* On a déjà étudié les atomes : ils sont constitués d’un noyau et d’électrons. Cependant, on ne sait pas encore comment ces atomes s’organisent afin de former des molécules ou des cristaux.
* **Définition liaison chimique : Interaction attractive qui maintient les atomes ou groupe d’atomes à courte distance.**

1. **De l’atome à la molécule**
2. **Liaison covalente**