

LES INTERACTIONS INTERMOLECULAIRES

Documents

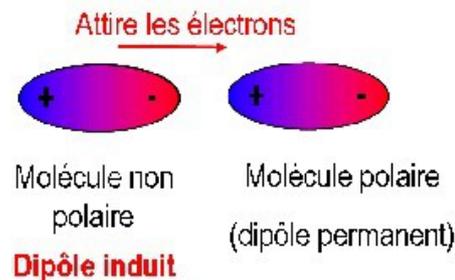
(s'approprier)



Doc.1 : Dipôle permanent et dipôle induit

En chimie, un **dipôle permanent** résulte d'une asymétrie dans la distribution des charges électroniques au sein d'une molécule. Une molécule polaire est donc un dipôle permanent.

Il ne doit pas être confondu avec le **dipôle induit** qui se produit à un moment donné dans un atome ou une molécule à la suite d'une déformation du nuage électronique.



A SAVOIR

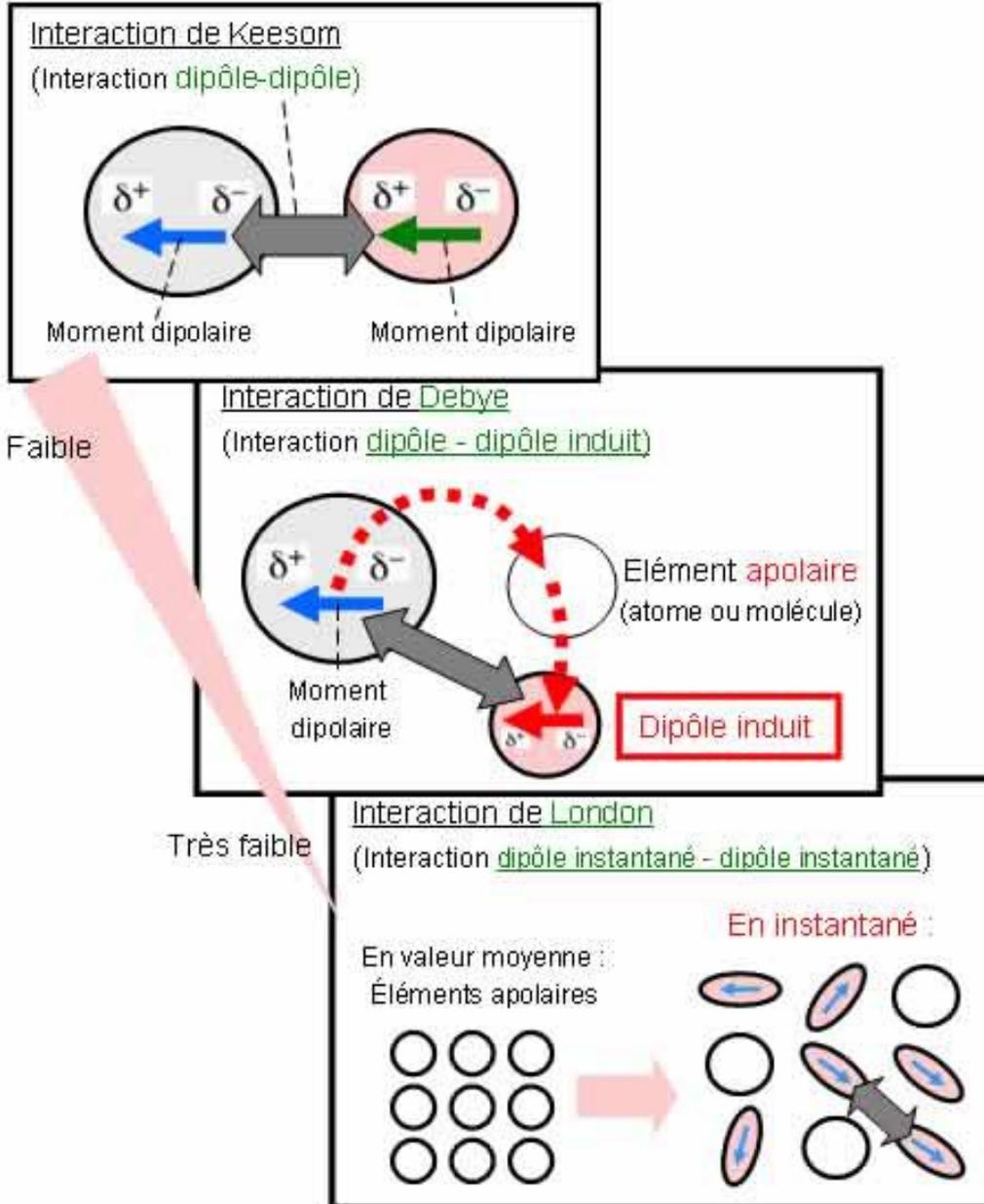
Doc.2 : Interactions de Van der Waals

En chimie, une interaction de Van der Waals est une interaction électrique de faible intensité entre molécules.

Les interactions de Van der Waals ont trois origines :

- L'interaction électrostatique attractive ou répulsive entre deux dipôles permanents selon leurs orientations (effets d'orientation). On les appelle les **forces de Keesom**.
- L'interaction attractive entre un dipôle permanent et un dipôle induit (effets d'induction). On les appelle les **forces de Debye**.
- L'interaction électrostatique attractive entre deux dipôles induits (effets de dispersion). On les appelle les **forces de London**.

L'interaction dipôle-dipôle est beaucoup plus faible qu'une interaction ion-dipôle puisque l'interaction se produit entre charges partielles. On parle aussi d'**interactions faibles**.



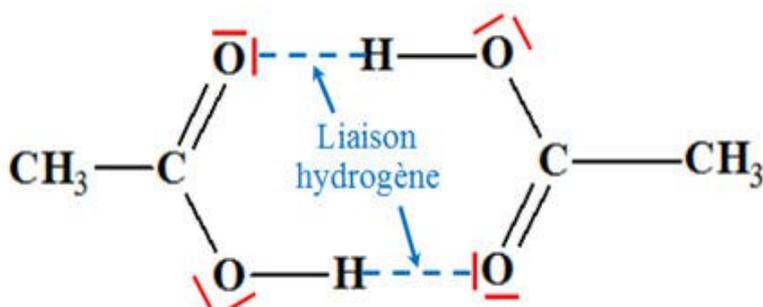
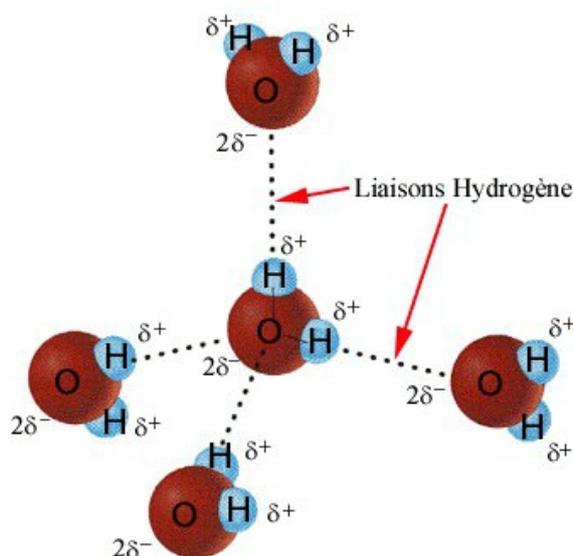
© Copyright 2010 www.dilingco.com

Fig: Molé

A SAVOIR

Doc.3 : Liaison hydrogène

La liaison hydrogène ou pont hydrogène est une force intermoléculaire impliquant un atome d'hydrogène lié à un atome électronégatif et un autre atome électronégatif possédant un doublet non liant.



L'intensité d'une liaison hydrogène est intermédiaire entre celle d'une liaison covalente et celle des forces de van der Waals.

A SAVOIR