



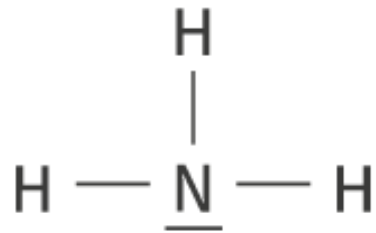
# LC.14 Liaisons chimiques

Maria Ubero Gonzalez

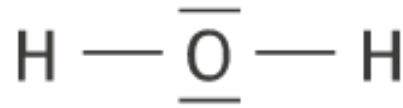


# Introduction

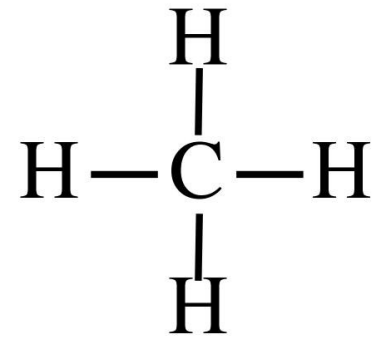
# Représentation de Lewis



Ammoniac



Eau

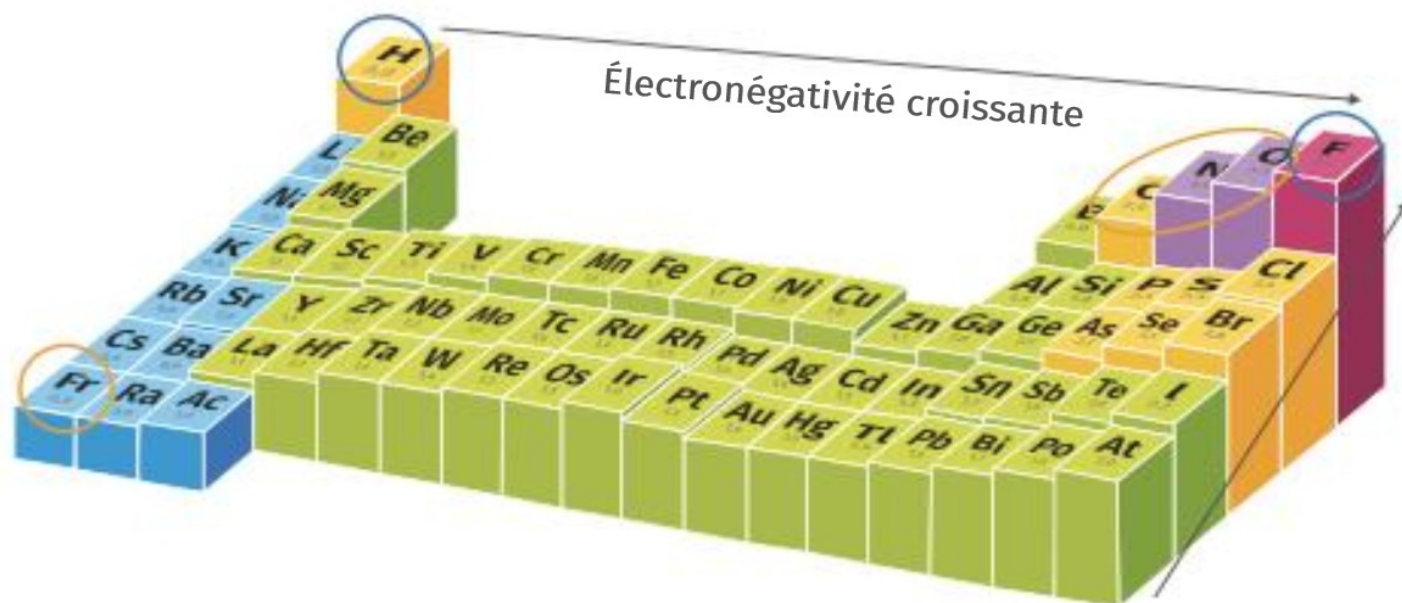


Méthane

# Liaison covalente (Rappel)

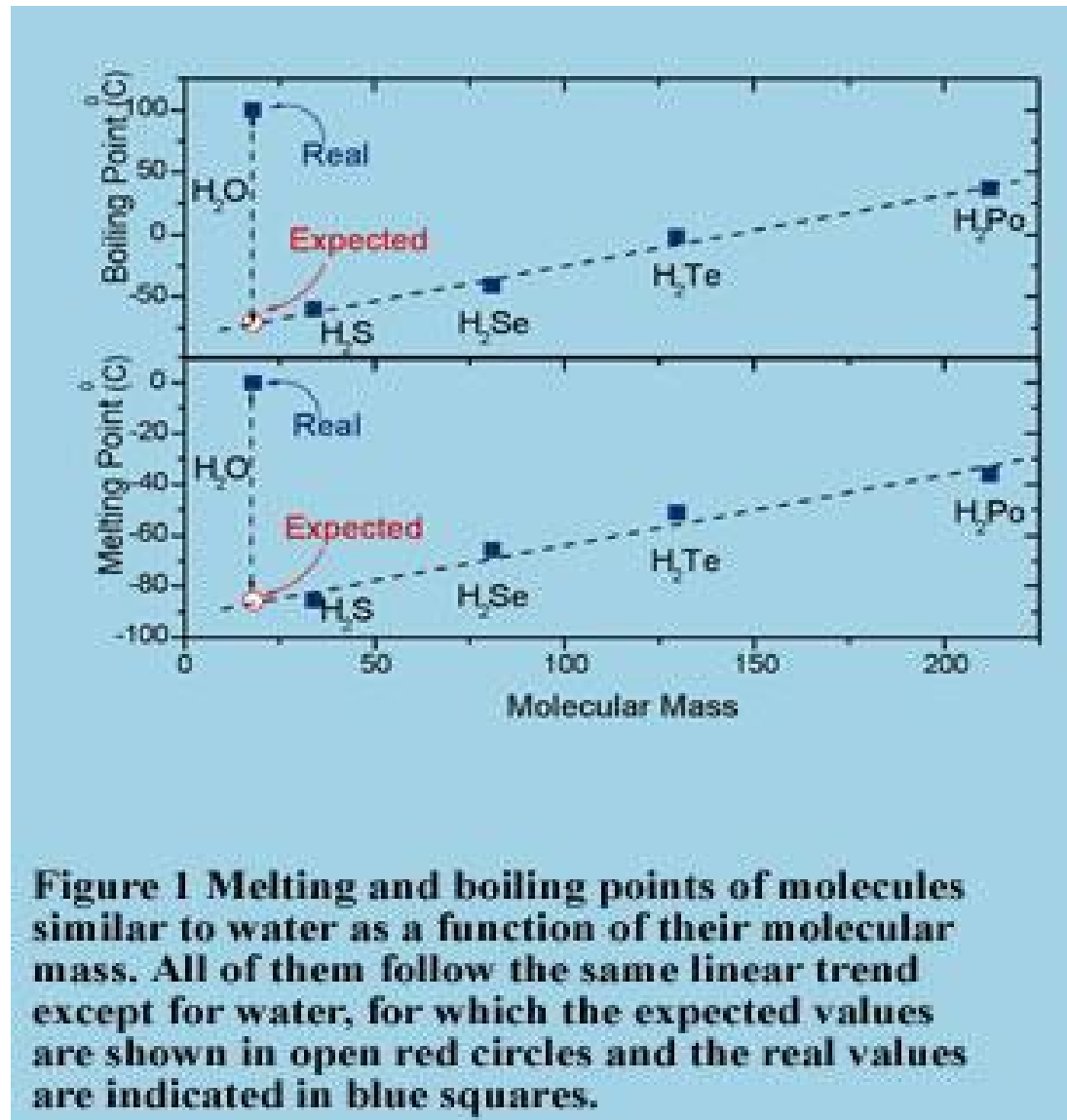
- Une **liaison covalente** entre deux atomes est due à la **mise en commun** de deux électrons. Ces deux électrons constituent un **doublet liant**

# Evolution de l'électronégativité



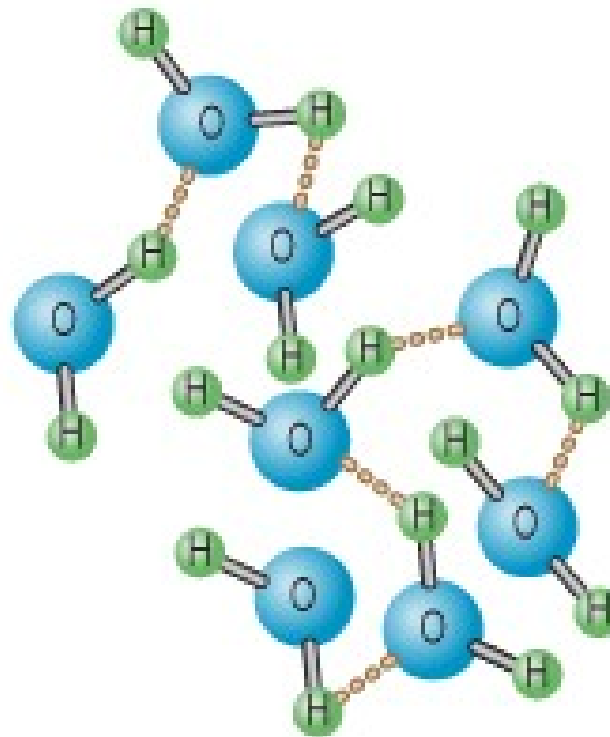
- L'électronégativité des éléments de la classification périodique.

## Température d'ébullition et de fusion en fonction de la masse moléculaire

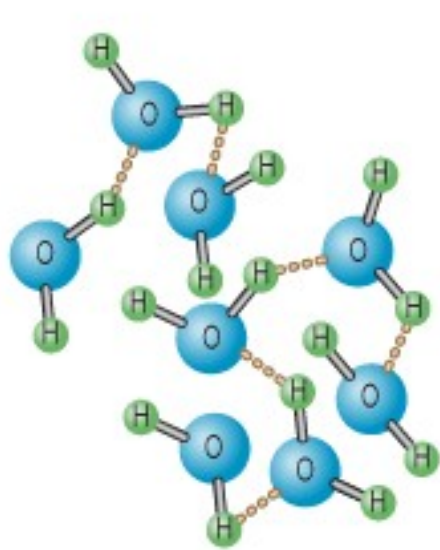


- La **liaison hydrogène** ou pont hydrogène est une force intermoléculaire ou intramoléculaire impliquant un **atome d'hydrogène** et un atome **très électronégatif** comme **l'oxygène, l'azote et le fluor**.

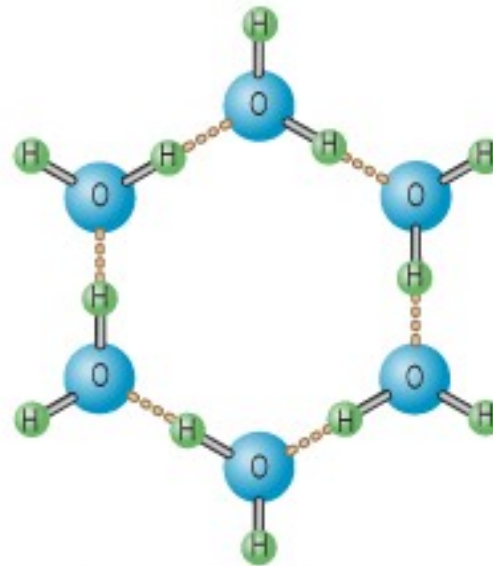
Exemple de l'eau :



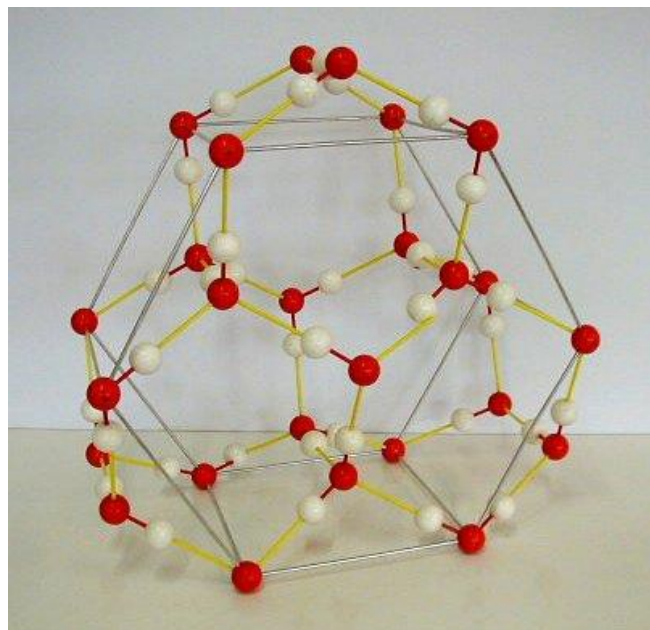
Structure of molecules in water



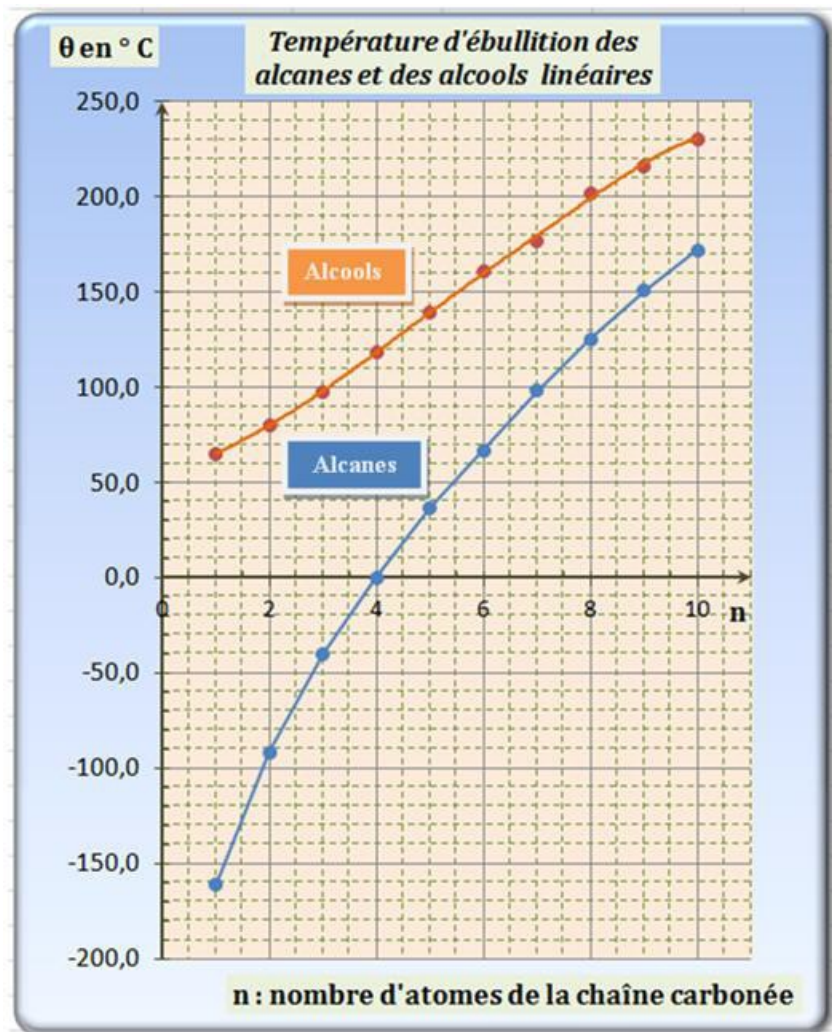
Structure of molecules in water



Structure of molecules in ice

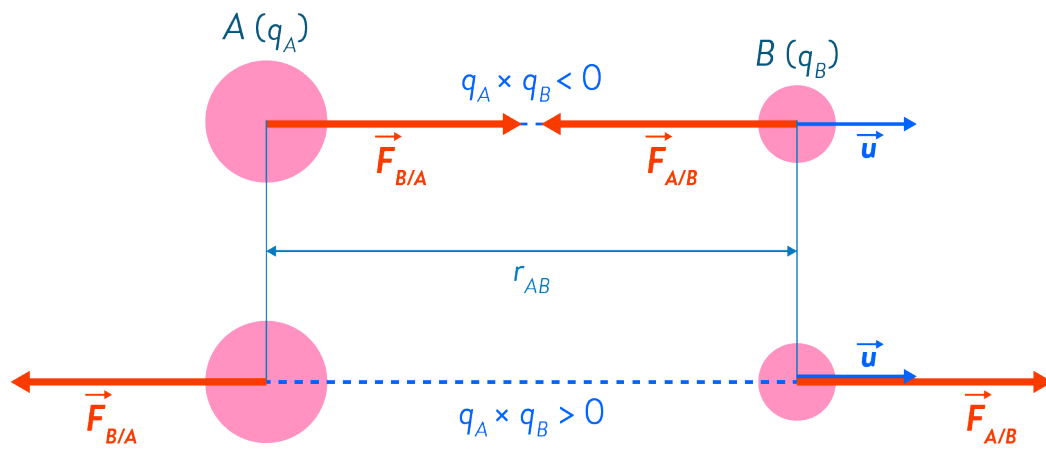




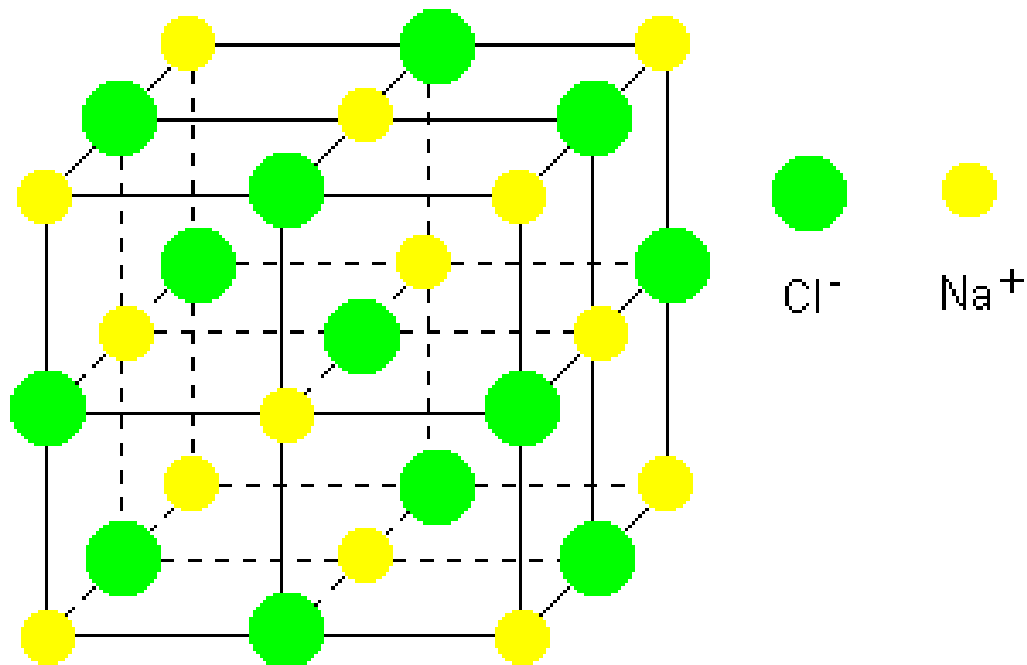


Éthane :  $\text{CH}_3 - \text{CH}_3$

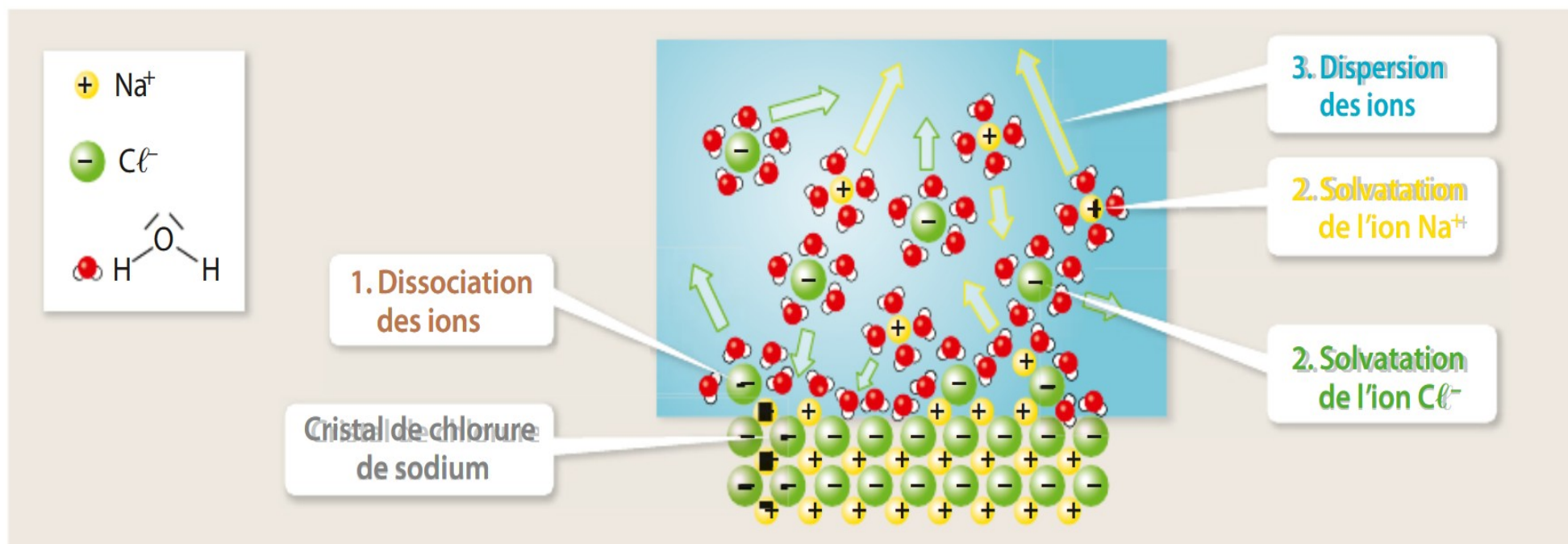
Éthanol :  $\text{CH}_3 - \text{CH}_2 - \text{OH}$



**Solides ioniques :**  
exemple du  $\text{NaCl}_{(s)}$



## Doc. 4 Dissolution du chlorure de sodium dans l'eau



# Energie des différentes liaisons

Intéraction	Energie (kJ.mol <sup>-1</sup> )
Covalente	200-800
Ionique	100-600
Van der Waals	5-10
Liaison hydrogène	10-30