**TD1 de Biochimie**

**LIAISONS CHIMIQUES**

**Exercice1 : Indiquez laquelle (lesquelles) de ces proposition(s) est (sont) exacte(s)**

**Question 1 :** Concernant l’électronégativité d’un atome :

1. L’électronégativité d'un atome caractérise sa capacité à attirer les électrons lors de la formation d'une liaison chimique avec un autre atome.
2. La différence d'électronégativité entre deux atomes détermine la nature de la liaison établie entre eux.
3. l’électronégativité des éléments dans le tableau périodique diminue de haut en bas dans les colonnes et de droite à gauche dans les lignes.

**Question 2 : Concernant les liaisons fortes**

1. Les liaisons covalentes sont des liaisons intramoléculaires.
2. La liaison covalente est apolaire lorsque la différence d` électronégativité est nulle ou faible.
3. La liaison covalente est polaire quand la différence est moyenne.
4. Une liaison ionique est formée par le partage d’une paire d’électrons entre des atomes
5. Dans les molécules homonucléaires les liaisons covalentes sont polaires.

**Question 3 : Concernant les liaisons faibles**

1. Les interactions de van der Walls sont les plus fortes des liaisons intermoléculaires.
2. Les interactions hydrophobes sont des liaisons intermoléculaires.
3. Les liaisons covalentes sont un peu plus longues que les liaisons hydrogène.

**Exercice 2:** Déterminer quel sera le type de liaison unissant les diverses molécules ci-dessous:

* CO2
* H2O
* O2
* CH4
* NaCl

Les électronégativités des atomes C, H, O, Na et Cl sont respectivement 2,55 ; 2,2 ; 3,44 ; 0,93 et 3,16.

**Exercice 3.** Classer les liaisons suivantes de la moins polaire à la plus polaire:

 C-N, Li-F, H-H, O-H, C-C, S-O

Les électronégativités des atomes C, H, O, N, Li, F et S sont respectivement 2,55 ; 2,2 ; 3,44 ; 3,04 ; 0.98 ; 3.98 et 2,58.