

# DM cours n°2 : Liaisons chimiques

## Tutorat 2020-2021 : 7 QCMS – Durée : 15min



### **QCM 1 : Donnez la (les) réponse(s) exacte(s) :**

- A) Une liaison chimique est la mise en commun d'un électron entre deux atomes
- B) Deux atomes sont situés à une distance dite d'équilibre
- C) Le modèle de Lewis prend en compte les électrons de cœur
- D) Le modèle de Lewis permet une description spatiale de la formation des molécules
- E) Les réponses A, B, C, D sont fausses

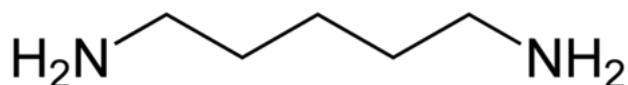
### **QCM 2 : Donnez la (les) réponse(s) exacte(s) :**

- A) La valence représente le nombre de liaisons que peut engendrer un atome
- B) Les électrons de valence sont les électrons appartenant à la valence
- C) La couche de valence est la couche ayant le n le plus élevé dans la configuration électronique
- D) Le soufre (Z=16) possède 6 électrons de valence
- E) Les réponses A, B, C, D sont fausses

### **QCM 3 : Parmi les molécules suivantes, indiquez celles où l'atome central est en état de valence secondaire :**

- A)  $\underline{\text{Mg}}\text{H}_2$
- B)  $\text{H}_2\underline{\text{O}}$
- C)  $\underline{\text{C}}\text{H}_4$
- D)  $\text{F}_2$
- E) Les réponses A, B, C, D sont fausses

### **QCM 4 : Puisque c'est bientôt Halloween parlons un peu de la cadavérine, molécule issue de l'hydrolyse de certaines protéines lors de la putréfaction de plantes ou de cadavres d'animaux (oui je me suis cru en orga laissez-moi dans mon délire) :**



- A) Ces atomes d'azote sont de VSEPR AX3E
- B) Ces atomes de carbone sont de VSEPR AX2
- C) Cette molécule possède 2 doublets non-liants
- D) Cette molécule est plane
- E) Bonus si vous êtes forts en orga : cette molécule est un pentyl-1,5-diamine

### **QCM 5 : Donnez la (les) réponse(s) exacte(s) :**

- A) Le Xenon dans la molécule  $\text{XeOCl}_4$  est dans un état VSEPR AX5E
- B) L'iode dans la molécule  $\text{IH}_3$  est dans un état VSEPR AX3E
- C) L'iode dans la molécule  $\text{IH}_5$  est dans un état VSEPR AX5E
- D) L'iode est un halogène
- E) Les réponses A, B, C, D sont fausses

### **QCM 6 : Donnez la (les) réponse(s) exacte(s) :**

- A) La molécule  $\text{SO}_2$  est une molécule dite coudée
- B) La molécule  $\text{BF}_3$  est une molécule dite tétraédrique
- C) La molécule  $\text{SO}_2$  est une molécule bipyramidale à base triangulaire
- D) La molécule  $\text{SF}_4$  est une molécule à bascule
- E) Les réponses A, B, C, D sont fausses

### **QCM 7 : Parmi les molécules suivantes, indiquez celles planes :**

- A)  $\underline{\text{Be}}\text{H}_2$
- B)  $\text{H}_2\underline{\text{O}}$
- C)  $\underline{\text{Al}}\text{H}_3$
- D)  $\text{Be}\underline{\text{O}}$
- E) Les propositions A, B, C et D sont fausses