

➤ **Liaison covalente double**

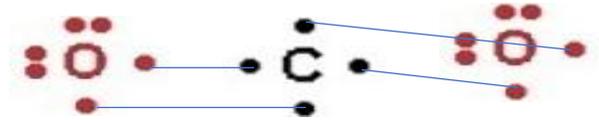
Soit la molécule du dioxyde de carbone CO₂ avec Z_C= 6 et Z_O= 8.

Expliquer la formation de la liaison dans cette molécule.

Configuration électronique du carbone : ${}_6\text{C} : \text{K}^2 \text{L}^4$

Configuration électronique de l'oxygène : ${}_8\text{O} : \text{K}^2 \text{L}^6$

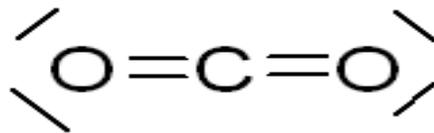
Représentation de Lewis :



L'atome carbone est un non métal, possède 4 électrons de valence sur sa couche externe. Il a besoin de 4 électrons pour réaliser son octet et devenir stable.

L'atome oxygène est un non métal, possède 6 électrons de valence sur sa couche externe. Il a besoin de 2 électrons pour réaliser son octet et devenir stable.

L'atome de carbone met en commun 2 paires d'électrons avec chacun des deux atomes d'oxygènes pour former deux liaisons covalentes doubles.



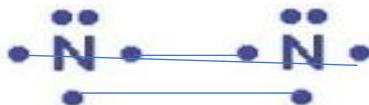
➤ **Liaison covalente triple**

Soit la molécule du diazote N₂ avec Z_N= 7.

Expliquer la formation de la liaison dans cette molécule.

Configuration électronique de l'azote : ${}_7\text{N} : \text{K}^2 \text{L}^5$

Représentation de Lewis :



L'atome d'azote est un non métal, possède 5 électrons de valence sur sa couche externe. Il a besoin de 3 électrons pour réaliser son octet et devenir stable. Il met en commun 3 paires d'électrons avec un autre atome d'azote pour former une liaison covalente triple.

Diazote



Remarque :

Ne pas confondre entre la liaison covalente triple et les trois liaisons covalentes simples.

