Correction de l'activité 4 page 69

- 1. Les électrons de valence sont les électrons de la dernière couche occupée :
 - l'hélium a 2 électrons de valence ;
 - le néon et l'argon ont 8 électrons de valence.
- 2. Le méthane :

• Le dioxyde de carbone :

H-C-H H-H

• L'ammoniac :

O = C = O

• L'eau :

 $H-\overline{O}-H$

H | | H-<u>N</u>-H • Le dioxygène :

(0=0)

Dans toutes ces molécules :

- chaque atome d'hydrogène est entouré de 2 électrons de valence ce qui leur permet d'avoir une configuration électronique similaire à celle de l'hélium;
- les autres atomes (carbone, azote, oxygène et soufre) sont chacun entourés de 8 électrons de valence ce qui leur permet d'avoir une configuration électronique similaire à celle du néon.
- 3. Sur le schéma du livre il manque les doublets non-liants. Le schéma de Lewis du glucose est :

4. Dans une molécule, les atomes peuvent mettre en commun des électrons pour former des liaisons covalentes. Ils obtiennent ainsi la configuration électronique du gaz noble le plus proche ce qui les stabilise.