

## Test C1 (sujet A)

Compléter les tableaux suivants :

| atome | Numéro atomique Z | Configuration électronique | Électrons de valence | Nombre de liaisons possibles |
|-------|-------------------|----------------------------|----------------------|------------------------------|
| H     | 1                 |                            |                      |                              |
| C     | 6                 |                            |                      |                              |
| N     | 7                 |                            |                      |                              |
| O     | 8                 |                            |                      |                              |
| Cl    | 17                |                            |                      |                              |

| Atome ou ion          | Nombre de protons | neutrons | électrons |
|-----------------------|-------------------|----------|-----------|
| $^{56}_{26}\text{Fe}$ |                   |          |           |
| $\text{Fe}^{2+}$      |                   |          |           |
| $^{35}_{17}\text{Cl}$ |                   |          |           |
| $\text{Cl}^-$         |                   |          |           |

Pourquoi l'ion  $\text{Cl}^-$  se forme préférentiellement ?

| Molécule<br>ou ion                  | Total des électrons à répartir | Doublets | Structure de Lewis |
|-------------------------------------|--------------------------------|----------|--------------------|
| <b>H<sub>2</sub></b>                |                                |          |                    |
| <b>NH<sub>3</sub></b>               |                                |          |                    |
| <b>CH<sub>4</sub></b>               |                                |          |                    |
| <b>HCl</b>                          |                                |          |                    |
| <b>CO<sub>2</sub></b>               |                                |          |                    |
| <b>C<sub>2</sub>H<sub>4</sub></b>   |                                |          |                    |
| <b>CH<sub>2</sub>Cl<sub>2</sub></b> |                                |          |                    |
| <b>Cl<sub>2</sub></b>               |                                |          |                    |
| <b>CN<sup>-</sup></b>               |                                |          |                    |
| <b>NH<sub>4</sub><sup>+</sup></b>   |                                |          |                    |

## Test C1 (sujet B)

Compléter les tableaux suivants :

| atome | Numéro atomique Z | Configuration électronique | Électrons de valence | Nombre de liaisons |
|-------|-------------------|----------------------------|----------------------|--------------------|
| H     | 1                 |                            |                      |                    |
| C     | 6                 |                            |                      |                    |
| N     | 7                 |                            |                      |                    |
| O     | 8                 |                            |                      |                    |
| Cl    | 17                |                            |                      |                    |

| Atome ou ion          | Nombre de protons | neutrons | électrons |
|-----------------------|-------------------|----------|-----------|
| $^{24}_{12}\text{Mg}$ |                   |          |           |
| $\text{Mg}^{2+}$      |                   |          |           |
| $^{33}_{16}\text{S}$  |                   |          |           |
| $\text{S}^{2-}$       |                   |          |           |

Pourquoi l'ion  $\text{Mg}^{2+}$  se forme préférentiellement ?

| Molécule ou ion                     | Total des électrons à répartir | Doublets | Structure de Lewis |
|-------------------------------------|--------------------------------|----------|--------------------|
| <b>O<sub>2</sub></b>                |                                |          |                    |
| <b>H<sub>2</sub>CO</b>              |                                |          |                    |
| <b>H<sub>2</sub>O</b>               |                                |          |                    |
| <b>N<sub>2</sub></b>                |                                |          |                    |
| <b>CH<sub>3</sub>NH<sub>2</sub></b> |                                |          |                    |
| <b>NCl<sub>3</sub></b>              |                                |          |                    |
| <b>C<sub>2</sub>H<sub>6</sub></b>   |                                |          |                    |
| <b>C<sub>2</sub>H<sub>2</sub></b>   |                                |          |                    |
| <b>OH<sup>-</sup></b>               |                                |          |                    |
| <b>H<sub>3</sub>O<sup>+</sup></b>   |                                |          |                    |

