

## Exercice N°1

Déterminer la configuration électronique correspondant à l'élément de nombre atomique Z:

H avec Z=1	K1
C avec Z=6	K2L4
Cl avec Z=17	K2L8M7
O avec Z=8	K2L6
N avec Z=7	K2L5

## Exercice N°2

Donner la valence des atomes suivants:

N avec Z=7	$\cdot\bar{\text{N}}\cdot$	Valence=5	1 doublet non liant 3 électrons célibataires
H avec Z=1	H·	Valence=1	1 électron célibataire
O avec Z=8	$\bar{\text{O}}\cdot$	Valence=6	2 doublets non liants 2 électrons célibataires
Si avec Z=14	$\cdot\bar{\text{Si}}\cdot$	Valence=4	4 électrons célibataires
Cl avec Z=17	$\bar{\text{Cl}}\cdot$	Valence=7	3 doublets non liants 1 électron célibataire

## Exercice N°4

Atome	Formule électronique	Modèle de Lewis
${}_1\text{H}$	(K) <sup>1</sup>	H·
${}_6\text{C}$	(K) <sup>2</sup> (L) <sup>4</sup>	$\cdot\bar{\text{C}}\cdot$
${}_7\text{N}$	(K) <sup>2</sup> (L) <sup>5</sup>	$\cdot\bar{\text{N}}\cdot$
${}_8\text{O}$	(K) <sup>2</sup> (L) <sup>6</sup>	$\bar{\text{O}}\cdot$
${}_9\text{F}$	(K) <sup>2</sup> (L) <sup>7</sup>	$\bar{\text{F}}\cdot$
${}_{15}\text{P}$	(K) <sup>2</sup> (L) <sup>8</sup> (M) <sup>5</sup>	$\cdot\bar{\text{P}}\cdot$
${}_{16}\text{S}$	(K) <sup>2</sup> (L) <sup>8</sup> (M) <sup>6</sup>	$\cdot\bar{\text{S}}\cdot$
${}_{17}\text{Cl}$	(K) <sup>2</sup> (L) <sup>8</sup> (M) <sup>7</sup>	$\bar{\text{Cl}}\cdot$

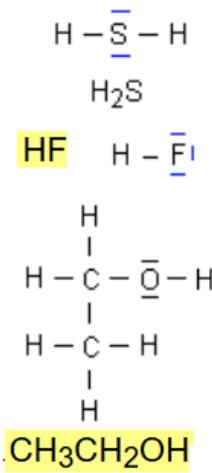
Composé	Modèle de Lewis
CH <sub>4</sub> Méthane	$\begin{array}{c} \text{H} \\   \\ \text{H} - \text{C} - \text{H} \\   \\ \text{H} \end{array}$
CO <sub>2</sub> Dioxyde de carbone	$\text{O} = \text{C} = \text{O}$

Composé	Modèle de Lewis
NH <sub>3</sub> Ammoniac	$\begin{array}{c} \text{H} - \text{N} - \text{H} \\   \\ \text{H} \end{array}$
H <sub>2</sub> O Eau	$\text{H} - \text{O} - \text{H}$

Modèle de Lewis
$\begin{array}{c} \text{Cl} \\   \\ \text{H} - \text{C} - \text{H} \\   \\ \text{H} \end{array}$
CH <sub>3</sub> Cl
$\text{H} - \text{O}^-$
Ion hydroxyde

Modèle de Lewis
$\begin{array}{c} \text{H} \\   \\ \text{H} - \text{C} - \text{H} \\   \\ \text{H} - \text{C} - \text{H} \\   \\ \text{H} \end{array}$
C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>

Modèle de Lewis
$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\   \quad   \\ \text{C} = \text{C} \\   \quad   \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$
C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>



Modèle de Lewis
CH <sub>3</sub> CHO
$\begin{array}{c} \text{O} = \text{C} - \text{H} \\   \\ \text{H} - \text{C} - \text{H} \\   \\ \text{H} \end{array}$

Composé
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ion hydrogénocarbonate
Modèle de Lewis
$\begin{array}{c} \text{O} \\    \\ \text{H} - \text{O} - \text{C} - \text{O}^- \end{array}$