

Correction activité S1.9 : Représentation de Lewis

activité 9.1 Molécules carbonées

CO ₂	CH ₄	CH ₂ Cl ₂	CH ₃ OH	C ₂ H ₄	C ₂ H ₂
$\langle \text{O}=\text{C}=\text{O} \rangle$ base de Lewis	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{Cl}-\text{C}-\text{Cl} \\ \\ \text{H} \end{array}$ base de Lewis	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{O}-\text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$ base de Lewis	$\begin{array}{c} \text{H} \quad \text{H} \\ \diagdown \quad / \\ \text{C}=\text{C} \\ / \quad \diagdown \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$	$\text{H}-\text{C}\equiv\text{C}-\text{H}$

activité 9.2 Molécules ne respectant pas la règle de l'octet (lacune électronique)

BH ₃	AlCl ₃	MgCl ₂
$\begin{array}{c} \square \\ \\ \text{H}-\text{B}-\text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$ acide de Lewis	$\begin{array}{c} \square \\ \\ \text{Cl}-\text{Al}-\text{Cl} \\ \\ \text{Cl} \end{array}$ acide de Lewis	$\begin{array}{c} \square \\ \\ \text{Cl}-\text{Mg}-\text{Cl} \\ \\ \square \end{array}$ acide de Lewis

activité 9.3 Molécules ne respectant pas la règle de l'octet (hypervalence)

SO ₂	SO ₃	BrF ₃	SF ₆	POF ₃	SNF ₃
$\langle \text{O}=\text{S}=\text{O} \rangle$ base de Lewis	$\begin{array}{c} \diagup \quad \diagdown \\ \text{O} \\ \\ \text{O}=\text{S}=\text{O} \\ \\ \text{O} \end{array}$ base de Lewis	$\begin{array}{c} \text{F} \\ \\ \text{F}-\text{Br} \\ \\ \text{F} \end{array}$ base de Lewis	$\begin{array}{c} \text{F} \quad \text{F} \\ \quad \\ \text{F}-\text{S}-\text{F} \\ \quad \\ \text{F} \quad \text{F} \end{array}$ base de Lewis	$\begin{array}{c} \text{F} \\ \\ \text{F}-\text{P}=\text{O} \\ \\ \text{F} \end{array}$ base de Lewis	$\begin{array}{c} \text{F} \\ \\ \text{F}-\text{S}\equiv\text{N} \\ \\ \text{F} \end{array}$ base de Lewis

activité 9.4 Édifices polyatomiques ioniques

ClO ⁻	CN ⁻	NO ⁻	BH ₄ ⁻
$ \text{Cl}-\text{O} ^{\ominus}$ base de Lewis	$\ominus \text{C}\equiv\text{N} $ base de Lewis	$\langle \text{N}=\text{O} \rangle^{\ominus}$ base de Lewis	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H}-\text{B}-\text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$
NH ₄ ⁺	H ₃ O ⁺	NO ⁺	CH ₃ ⁺
$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{H}-\text{N}-\text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$	$\begin{array}{c} \text{H} \\ \\ \text{O}-\text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$ base de Lewis	$ \text{N}\equiv\text{O} ^+$ base de Lewis	$\begin{array}{c} \square \\ \\ \text{H}-\text{C}-\text{H} \\ \\ \text{H} \end{array}$ acide de Lewis

