

# **SM3 – Structure électronique des molécules**

**I Théorie de Lewis (1916)**

**II Méthode VSEPR (1957)**

**II.1 Principe**



## II.2 Géométrie; liaisons simples et doublets libres

$m+n$	Polyèdre	Structure	Forme de la molécule
2	Segment	AX <sub>2</sub>	Linéaire (180°)
3	Triangle équilatéral	AX <sub>3</sub>	Triangulaire équilatérale (120°)
		AX <sub>2</sub> E <sub>1</sub>	Coudée (120°)
4	Tétraèdre régulier	AX <sub>4</sub>	Tétraédrique (109,5°)
		AX <sub>3</sub> E <sub>1</sub>	Pyramide à base triangulaire (<109,5°)
		AX <sub>2</sub> E <sub>2</sub>	Coudée (<109,5°)
5	Bipyramide trigonale	AX <sub>5</sub>	Bipyramide trigonale (90° / 120°)
		AX <sub>4</sub> E <sub>1</sub>	Hors programme en PTSI
		AX <sub>3</sub> E <sub>2</sub>	
		AX <sub>2</sub> E <sub>3</sub>	
6	Octaèdre	AX <sub>6</sub>	Octaèdre (90°)
		AX <sub>5</sub> E <sub>1</sub>	Hors programme en PTSI
		AX <sub>4</sub> E <sub>2</sub>	
		AX <sub>3</sub> E <sub>3</sub>	
		AX <sub>2</sub> E <sub>4</sub>	

