

Méthode VSEPR



Nb de liaisons (X)	Nb de paires non liantes (E)	Arrangement	Géométrie de la molécule	Angle	Dénomination
2	0	AX ₂	AX₂ Linear Exemples: CS₂, HCN, BeF₂	$\alpha = 180^\circ$	Linéaire
3	0	AX ₃	AX₃ Trigonal planar Exemples: SO₃, BF₃, NO₂, CO₃²⁻	$\alpha = 120^\circ$	Triangulaire
2	1	AX ₂ E ₁	AX₂E Bent (V-shaped) Exemples: SO₂, O₃, POCl₃, SnBr₂	$\alpha < 120^\circ$	Coudée ou Forme en V
4	0	AX ₄	AX₄ Tetrahedral Exemples: CH₄, SiCl₄, SO₄²⁻, SiO₄⁴⁻	$\alpha = 109,5^\circ$	Tétraédrique
3	1	AX ₃ E ₁	AX₃E Trigonal pyramidal Exemples: NH₃, PF₃, ClO₂, H₃O⁺	$\alpha < 109,5^\circ$	Pyramide trigonale
2	2	AX ₂ E ₂	AX₂E₂ Bent (V-shaped) Exemples: H₂O, OF₂, SCl₂	$\alpha < 109,5^\circ$	Coudée ou Forme en V

5	0	AX ₅	AX₅ Trigonal bipyramidal Exemples: PF₅, AsF₅, SOF₄	$\alpha = 120^\circ$ $\beta = 90^\circ$	Bipyramide trigonale
4	1	AX ₄ E ₁	AX₄E See-saw Exemples: SF₄, XeO₂F₂, IF₄, IOF₃	$\alpha < 120^\circ$ $\beta < 90^\circ$	Croix-V
3	2	AX ₃ E ₂	AX₃E₂ T-shaped Exemples: ClF₃, BrF₃	$\alpha < 90^\circ$	Forme en T
2	3	AX ₂ E ₃	AX₂E₃ Linear Exemples: XeF₂, I₂, IF₂⁺	$\alpha = 180^\circ$	Linéaire
6	0	AX ₆	AX₆ Octahedral Exemples: SF₆, PF₆⁻	$\alpha = 90^\circ$ $\beta = 90^\circ$	Octaèdre
5	1	AX ₅ E ₁	AX₅E Square pyramidal Exemples: BrF₅, IF₅, XeOF₄	$\alpha < 90^\circ$ $\beta < 90^\circ$	Pyramide carrée
4	2	AX ₄ E ₂	AX₄E₂ Square planar Exemples: XeF₄, O₃	$\alpha = 90^\circ$	Plan carré