

Structure et polarité des molécules

Schéma de Lewis

Structure en octet / duet pour $\uparrow$ la stabilité



- 1) structure élec
- 2) e^- valence
- 3) liaisons
- 4) non liants

 doublet $\rightarrow$ liant: mise en commun de 2 e^- entre 2 atomes
 $\rightarrow$ non liant: 2 e^- non engagés dans 1 liaison sur 1 atome

À connaître (et à retrouver)

C : 4 liants

H : 1 liant

O : 2 liants / 2 non liants

N : 3 liants / 1 non liant

 ion polyatomique $\rightarrow$ cation P^+ : $p e^-$ en moins
 $\rightarrow$ anion P^- : $p e^-$ en plus

Polarité des molécules

Différence d'électronégativité χ entre les atomes d'1 molécule

 liaison polarisée : $\Delta\chi > 0,4 \rightarrow \delta^+$
 $\rightarrow \delta^-$
entre 2 atomes

molécule polaire $\rightarrow$ liaisons polarisées
 $\oplus$

 géométrie $\dots \rightarrow G^+$ et G^- non confondus

Géométrie des molécules

 Répulsion électrique des doublets d' e^- de valence

 schéma de Lewis



tétraèdre



pyramide à base triangle



coudée



trigonal plane



linéaire

 Penser aux doublets non liants