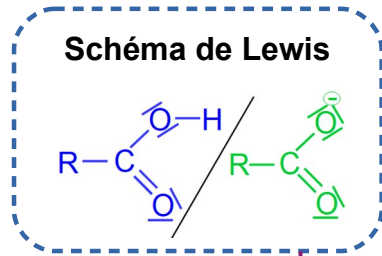
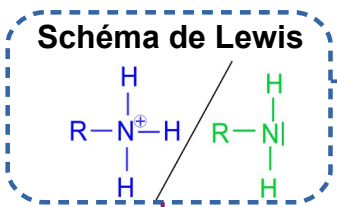
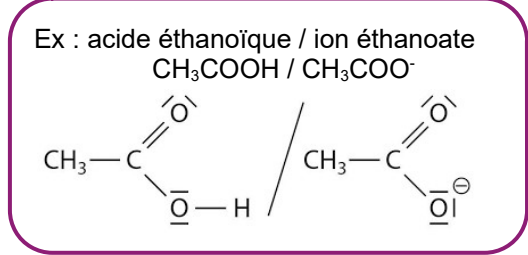


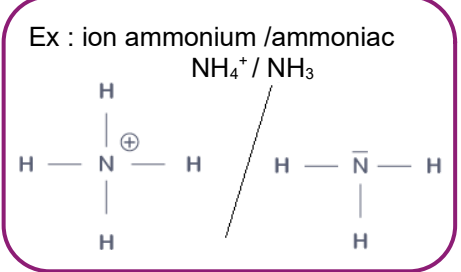
Transformations acide-base



Couple des acides carboxyliques
RCOOH / RCOO⁻



Couple des amines
RNH₃⁺ / RNH₂

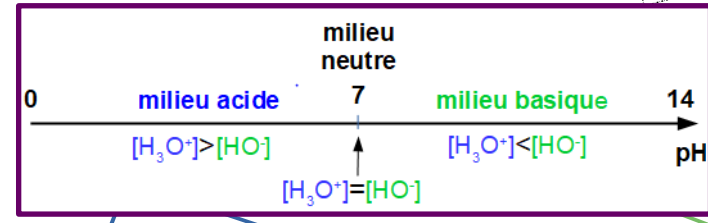


Couples de l'acide carbonique
CO₂, H₂O / HCO₃⁻
HCO₃⁻ / CO₃²⁻

Couples de l'eau
H₃O⁺ / H₂O
H₂O / HO⁻

Espèce amphotère
espèce **acide** d'un couple et **base** d'un autre couple

Une espèce amphotère = Un ampholyte

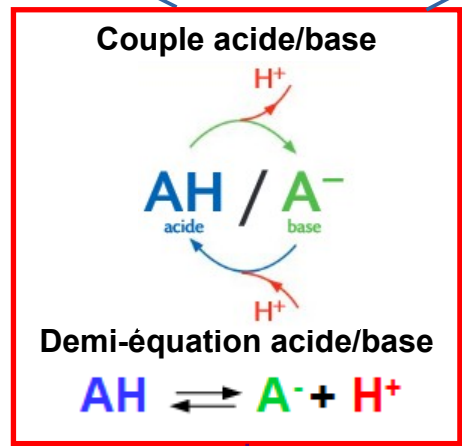


$\log(10^x) = x$
 $10^{\log x} = x$

$\text{pH} = -\log\left(\frac{[\text{H}_3\text{O}^+]}{c_0}\right)$
 $[\text{H}_3\text{O}^+] = c^0 \times 10^{-\text{pH}}$
[H₃O⁺] concentration en mol.L⁻¹
c⁰ = 1,0 mol.L⁻¹
→ pH ↗ [H₃O⁺] ↘

Qu'est-ce qu'un acide ?
Un **acide AH** est une espèce chimique capable de **céder au moins un ion hydrogène H⁺**
Ex : acide chlorhydrique : H₃O⁺+Cl⁻
Acide éthanoïque : CH₃COOH
Acide nitrique : H₃O⁺+NO₃⁻

Qu'est-ce qu'une base ?
Une **base A⁻** est une espèce chimique capable de **capter au moins un ion hydrogène H⁺**
Ex : hydroxyde de sodium : Na⁺+HO⁻
Ammoniac : NH₃



Les bases ont des doublets non liants qui leur permettent de se lier à un ion hydrogène H⁺

Qu'est-ce qu'une réaction acide-base ?
 $\text{A}_1\text{H} + \text{A}_2^- \rightleftharpoons \text{A}_1^- + \text{A}_2\text{H}$