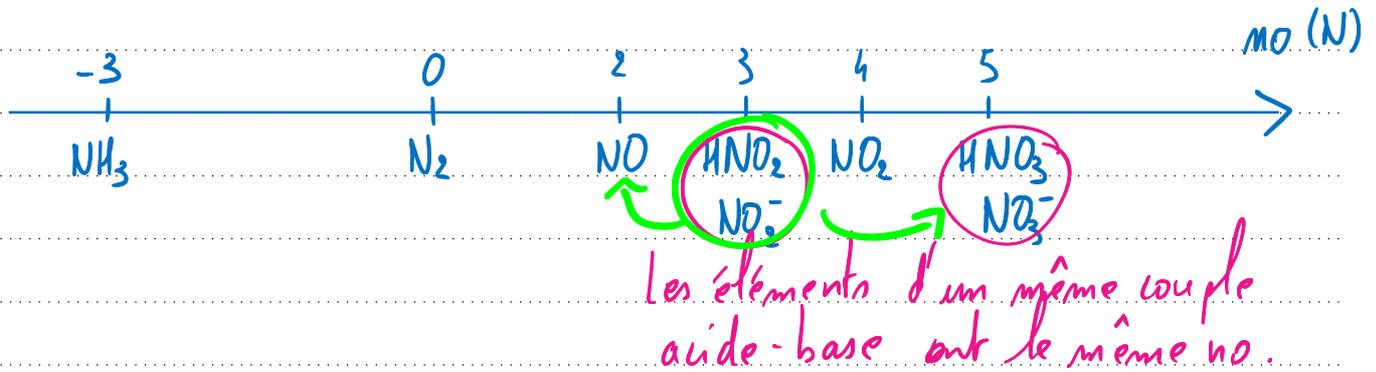


Ex I Composés azotés

1. Placer sur une échelle des N.O. les divers composés : N_2 diazote, NH_3 ammoniac, NO Monoxyde, NO_2 dioxyde, HNO_2 acide nitreux ($pK_A = 3.2$), NO_2^- ion nitrite, HNO_3 acide nitrique ($pK_A < 0$), NO_3^- ion nitrate.

2. Ecrire les demi-équations électroniques, puis l'équation rédox correspondant à la dismutation de N^{+III} en N^{+II} et N^{+V} en milieu acide puis en milieu basique.

①



② Dismutation N^{III}

2 couples mis en jeu :
en milieu acide : $\begin{cases} HNO_2 / NO \\ NO_3^- / HNO_2 \end{cases}$

Remarque : l'acide nitrique est un acide fort et est totalement dissocié dans l'eau $\rightarrow NO_3^-$



En milieu basique : $\begin{cases} NO_2^- / NO \\ NO_3^- / NO_2^- \end{cases}$

