

# Les couples d'oxydo-réduction

## المزدوجات مؤكسد - مختزل

| Couple                           | Non : Ox / Red                                                      |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| $F_2(g) / F^-(aq)$               | Difluor (g) / ion fluorure                                          |
| $MnO_4^-(aq) / Mn^{2+}(aq)$      | Ion permanganate / Ion manganèse II                                 |
| $Au^{3+}(aq) / Au(s)$            | Ion or III / Or (métal)                                             |
| $ClO_4^-(aq) / Cl^-(aq)$         | Ion perchlorate / Ion chlorure                                      |
| $Cl_2(g) / Cl^-(aq)$             | Dichlore (gaz) / Ion Chlorure                                       |
| $HNO_2(aq) / N_2O(g)$            | Acide nitreux / Prodoxyde d'azote (oxyde de diazote) (gaz hilarant) |
| $Cr_2O_7^{2-}(aq) / Cr^{3+}(aq)$ | Ion dichromate / Ion chrome III                                     |
| $O_2(g) / H_2O(l)$               | Oxygène (gaz) / Eau (liquide)                                       |
| $MnO_2(s) / Mn^{2+}(aq)$         | Dioxyde de manganèse (solide) / ion manganèse II                    |
| $Br_2(l) / Br^-(aq)$             | Dibrome (liquide) / Ion bromure                                     |
| $Hg^{2+}(aq) / Hg(l)$            | Ion mercure II / Mercure (liquide)                                  |
| $ClO^-(aq) / Cl^-(aq)$           | Ion hypochlorite / Ion chlorure                                     |
| $NO_3^-(aq) / N_2O_4(g)$         | Ion nitrate / Tétraoxyde de diazote (gaz)                           |
| $Ag^+(aq) / Ag(s)$               | Ion argent I / Argent (métal)                                       |
| $Fe^{3+}(aq) / Fe^{2+}(aq)$      | Ion fer III / Ion Fer II                                            |
| $O_2(g) / H_2O_2(l)$             | Dioxygène (gaz) / Péroxyde d'hydrogène (liquide)                    |
| $I_2(s) / I^-(aq)$               | Diode (solide) / Ion iodure                                         |
| $O_2(g) / HO^-(aq)$              | Dioxygène (gaz) / Ion hydroxyde                                     |
| $Cu^{2+}(aq) / Cu(s)$            | Ion cuivre II / Cuivre (métal)                                      |
| $SO_4^{2-}(aq) / H_2SO_3(aq)$    | Ion sulfate / acide sulfureux                                       |
| $Sn^{4+}(aq) / Sn^{2+}(aq)$      | Ion étain IV / Ion étain II                                         |

|                                                                                            |                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>S</b> <sub>(s)</sub> / <b>H<sub>2</sub>S</b> <sub>(aq)</sub>                            | <b>Soufre (solide) / sulfure de dihydrogène</b>                         |
| <b>H</b> <sup>+</sup> <sub>(aq)</sub> / <b>H<sub>2</sub></b> <sub>(g)</sub>                | <b>Ion hydrogène / dihydrogène (gaz)</b>                                |
| <b>Pb</b> <sup>2+</sup> <sub>(aq)</sub> / <b>Pb</b> <sub>(s)</sub>                         | <b>Ion plomb II / Plomb (métal)</b>                                     |
| <b>Sn</b> <sup>2+</sup> <sub>(aq)</sub> / <b>Sn</b> <sub>(s)</sub>                         | <b>Ion étain II / Étain (métal)</b>                                     |
| <b>Ni</b> <sup>2+</sup> <sub>(aq)</sub> / <b>Ni</b> <sub>(s)</sub>                         | <b>Ion nickel II / Nickel (métal)</b>                                   |
| <b>Co</b> <sup>2+</sup> <sub>(aq)</sub> / <b>Co</b> <sub>(s)</sub>                         | <b>Ion cobalt II / Cobalt (métal)</b>                                   |
| <b>Se</b> <sub>(s)</sub> / <b>H<sub>2</sub>Se</b> <sub>(aq)</sub>                          | <b>Sélénium (solide) / Sélénure de dihydrogène (acide séléhydrique)</b> |
| <b>Cd</b> <sup>2+</sup> <sub>(aq)</sub> / <b>Cd</b> <sub>(s)</sub>                         | <b>Ion cadmium II / Cadmium (solide)</b>                                |
| <b>Cr</b> <sup>3+</sup> <sub>(aq)</sub> / <b>Cr</b> <sup>2+</sup> <sub>(aq)</sub>          | <b>Ion chrome III / Ion chrome II</b>                                   |
| <b>Fe</b> <sup>2+</sup> <sub>(aq)</sub> / <b>Fe</b> <sub>(s)</sub>                         | <b>Ion fer II / Fer (métal)</b>                                         |
| <b>NO<sub>2</sub><sup>-</sup></b> <sub>(aq)</sub> / <b>NO</b> <sub>(g)</sub>               | <b>Ion nitrite / Monoxyde d'azote (gaz)</b>                             |
| <b>Zn</b> <sup>2+</sup> <sub>(aq)</sub> / <b>Zn</b> <sub>(s)</sub>                         | <b>Ion zinc II / Zinc (métal)</b>                                       |
| <b>H<sub>2</sub>O</b> <sub>(l)</sub> / <b>H<sub>2</sub></b> <sub>(g)</sub>                 | <b>Eau (liquide) / Dihydrogène (gaz)</b>                                |
| <b>Cr</b> <sup>2+</sup> <sub>(aq)</sub> / <b>Cr</b> <sub>(s)</sub>                         | <b>Ion chrome II / Chrome (métal)</b>                                   |
| <b>Se</b> <sub>(s)</sub> / <b>Se</b> <sup>2-</sup> <sub>(aq)</sub>                         | <b>Sélénium (solide) / ion sélénure</b>                                 |
| <b>SO<sub>4</sub><sup>2-</sup></b> <sub>(aq)</sub> / <b>SO<sub>3</sub></b> <sub>(aq)</sub> | <b>Ion sulfate / Trioxyde de soufre</b>                                 |
| <b>Al</b> <sup>3+</sup> <sub>(aq)</sub> / <b>Al</b> <sub>(s)</sub>                         | <b>Ion aluminium III / Aluminium (métal)</b>                            |
| <b>Mg</b> <sup>2+</sup> <sub>(aq)</sub> / <b>Mg</b> <sub>(s)</sub>                         | <b>Ion magnésium II / Magnésium (métal)</b>                             |
| <b>Na</b> <sup>+</sup> <sub>(aq)</sub> / <b>Na</b> <sub>(s)</sub>                          | <b>Ion sodium / Sodium (solide)</b>                                     |
| <b>Ca</b> <sup>2+</sup> <sub>(aq)</sub> / <b>Ca</b> <sub>(s)</sub>                         | <b>Ion calcium II / Calcium (solide)</b>                                |
| <b>Ba</b> <sup>2+</sup> <sub>(aq)</sub> / <b>Ba</b> <sub>(s)</sub>                         | <b>Ion baryum II / Baryum (solide)</b>                                  |
| <b>K</b> <sup>+</sup> <sub>(aq)</sub> / <b>K</b> <sub>(s)</sub>                            | <b>Ion potassium / Potassium (solide)</b>                               |
| <b>Li</b> <sup>+</sup> <sub>(aq)</sub> / <b>Li</b> <sub>(s)</sub>                          | <b>Ion lithium / lithium (solide)</b>                                   |