



$$E^0 = E^\circ_{\text{Cath}} - E^\circ_{\text{Anod}}$$

$$E = E^0 + \frac{0.059}{n} \log \frac{[Ox_1]^a [Red_2]^b}{[Ox_2]^c [Red_1]^d}$$

Table 21.3 Comparison of Voltaic and Electrolytic Cells

Cell Type	ΔG	E _{cell}	Electrode		
			Name	Process	Sign
Voltaic	< 0	> 0	Anode	Oxidation	-
Voltaic	< 0	> 0	Cathode	Reduction	+
Electrolytic	> 0	< 0	Anode	Oxidation	+
Electrolytic	> 0	< 0	Cathode	Reduction	-

Note 1. La cathode est l'électrode de potentiel plus élevé, l'anode, l'électrode de potentiel le plus faible.

Note 2. Les concentrations des phases solides, ainsi que la concentration en eau n'apparaissent pas dans l'équation de Nernst.

Note 3. Dans une pile de concentration, l'oxydation se fait dans la cellule de plus haute concentration (cathode) et la réduction dans la cellule de plus basse concentration (anode).