$E = E_1^\circ + 0{,}06 \log\left(\frac{V_2}{V_{2eq} - V_2}\right)$

$= E_1^\circ + 0{,}06 \log\left(\frac{x}{1-x}\right)$

A la demi equivalence $V_2 = \frac{V_{2eq}}{2}$ ou $x = \frac{1}{2}$

$\Rightarrow E = E_1^\circ$.

$V_2 > V_{2eq}$ ou $x > 1$

$E = E_2 = E_2^\circ + 0{,}06 \log \frac{[Ce^{4+}]}{[Ce^{3+}]}$

$= E_2^\circ + 0{,}06 \log\left(\frac{C_2V_2 - C_1V_1}{C_1V_1}\right)$

$= E_2^\circ + 0{,}06 \log\left(\frac{C_2V_2}{C_1V_1} - 1\right)$

A l'équivalence : $C_1V_1 = C_2V_{2eq}$

donc $E = E_2^\circ + 0{,}06 \log\left(\frac{V_2}{V_{2eq}} - 1\right)$ $\quad x = \frac{V_2}{V_{2eq}}$

$= E_2^\circ + 0{,}06 \log(x-1)$

$V_2 = 2V_{eq} \Rightarrow E = E_2^\circ$

* : $V_2 = V_{eq}$ $\quad E = E_1 = E_2$

$2E = E_1 + E_2$

$= E_1^\circ + 0{,}06 \log\left(\frac{[Fe^{2+}]}{[Fe^{3+}]}\right) + E_2^\circ + 0{,}06 \log\left(\frac{[Ce^{4+}]}{[Ce^{3+}]}\right)$

$= E_1^\circ + E_2^\circ + 0{,}06 \log \frac{[Fe^{2+}][Ce^{4+}]}{[Fe^{3+}][Ce^{3+}]}$

$[Fe^{2+}] = [Ce^{3+}]$ et $[Fe^{3+}] = [Ce^{4+}]$

$\Rightarrow E = \frac{E_1^\circ + E_2^\circ}{2}$