

③ Comportement à l'état = comportement à l'hydratation.

5 - On suppose que le chauffage de la bûche lorsque $T \geq T_c - \Delta T$ se fait à l'état solide ou pour $-V_{\text{sol}} \approx +V_{\text{sol}}$.

Pour cela il faut que

$$V_1 = \alpha + \beta T < -bV_{\text{sol}} + (1-b)E$$

on limite :

$$\alpha + \beta(T_c - \Delta T) = -bV_{\text{sol}} + (1-b)E$$

$$\alpha + \beta(T_c - \Delta T) = -bV_{\text{sol}} + (1-b)(\alpha + bT_c) \quad (1)$$

De même le chauffage doit s'arrêter (pour $\alpha + V_{\text{sol}} \approx -V_{\text{sol}}$) lorsque $T \geq T_c + \Delta T$

on limite

$$\alpha + \beta(T_c + \Delta T) = -bV_{\text{sol}} + (1-b)(\alpha + bT_c) \quad (2)$$

④ $(1) - (2) \rightarrow \beta \Delta T = bV_{\text{sol}}$

$$b = \frac{\beta \Delta T}{V_{\text{sol}}}$$

$$6 - (1) + (2)$$

$$2\alpha + 2\beta T_c = 2(1-b)(\alpha + bT_c)$$

$$T_c[(1-b)b - \beta] + (1-b)\alpha - \alpha = 0$$

Cette relation devant être vérifiée quelle que soit T_c

$\Rightarrow$

$$a = \frac{\beta}{1-b}$$

$$b = \frac{\beta}{1-b}$$