

Il faut chercher le nombre initial de tranches de pain et de jambon dont dispose le boulanger.

En comparant ces quantités initiales aux proportions dans lesquelles elles seront utilisées pour faire des sandwiches (équation de « fabrication »), on pourra en déduire l'ingrédient manquant : le réactif limitant.

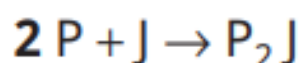
- Nombre de tranches de pain :

$$\frac{\text{masse de pain}}{\text{masse d'une tranche de pain}} \\ = \frac{m_p}{M_p} = \frac{12,0 \times 10^3}{60} = 200$$

- Nombre de tranches de jambon :

$$\frac{\text{masse de jambon}}{\text{masse d'une tranche de jambon}} \\ = \frac{m_j}{M_j} = \frac{2,2 \times 10^3}{20} = 110$$

D'après les proportions données dans l'équation de la transformation :



si on utilise 200 tranches de pain, il faut utiliser 100 tranches de jambon pour former 100 sandwiches. Or le boulanger dispose de 110 tranches de jambon. Donc, l'ingrédient qui manquera en premier est le pain. Il y a « trop » de jambon.