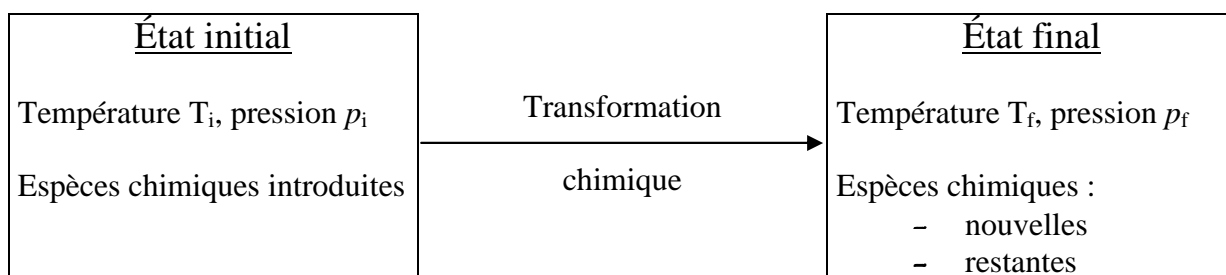


TRANSFORMATION DE LA MATIÈRE

Vocabulaire commun

- ✓ **Systèmes chimiques** : mélange d'espèces chimiques dont on étudie l'évolution
- ✓ **Transformations chimiques** : passage de l'état initial à l'état final d'un système chimique lorsque l'évolution du système s'accompagne de l'apparition de nouvelles espèces chimiques.

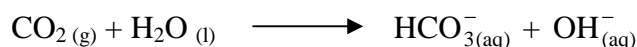


- ✓ **Réactifs** : espèces chimiques disparaissant lors de la transformation
- ✓ **Produits** : espèces chimiques apparues lors de la transformation
- ✓ **Réaction chimique** : modèle de la transformation chimique au niveau macroscopique.
- ✓ **Équation de réaction** : À toute réaction chimique, on associe une équation de réaction qui en constitue l'écriture symbolique :

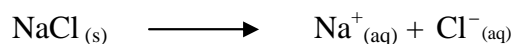
$$\text{Réactifs} \longrightarrow \text{Produits}$$
- ✓ **Nombres stœchiométriques** : nombres placés devant la formule de chaque espèce chimique intervenant dans l'équation de réaction. Ils sont « ajustés » pour respecter la conservation des éléments chimiques et des charges électriques au cours d'une transformation chimique.
- ✓ **Synthèse** : opération qui consiste à fabriquer, par une transformation chimique, une espèce à partir d'autres espèces chimiques.
- ✓ **Dissolution** : action de dissoudre une espèce chimique (solide, liquide ou gaz) dans un solvant. À toute dissolution est associée une équation chimique prenant en considération les états physiques des espèces.

Exemples :

- dissolution du dioxyde de carbone dans l'eau :



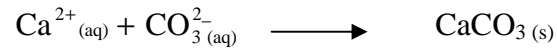
- dissolution du chlorure de sodium dans l'eau :



✓ **Dilution** : action d'ajouter de l'eau à une solution aqueuse pour obtenir une solution moins concentrée

✓ **Précipitation** : transformation chimique au cours de laquelle il se forme un solide ionique peu soluble dans l'eau.

Exemple : précipitation du carbonate de calcium :



✓ **Photosynthèse** : synthèse de matières organiques à partir de molécules minérales, utilisant la lumière comme source d'énergie.

✓ **Respiration** : réactions d'oxydation de matières organiques permettant de produire l'énergie nécessaire aux cellules vivantes.

✓ **Fossilisation** : transformation de matières issues du monde vivant en roches sédimentaires

✓ **Dégazage** : action d'éliminer les gaz dissous d'un liquide, d'un solide.