



Les Connaissances et capacités à maîtriser

Séquence 3 : Réaction d'oxydo-réduction

Ce qu'il faut savoir :

Le vocabulaire à savoir définir et utiliser à bon escient :

- Oxydant et réducteur
- Oxydation et réduction

Les grandeurs physiques à savoir définir et exprimer avec la bonne unité :

- Nombre d'oxydation

Ce qu'il faut savoir faire :

Compétences	Capacités à maîtriser	Où dans cette séquence ?
RCO	Citer la formule d'oxydants et réducteurs usuels gazeux dihydrogène H_2 , dichlore Cl_2 et dioxygène O_2	Fiche de synthèse 3B
	Citer la formule d'oxydants et réducteurs usuels aqueux diiode I_2 , eau oxygénée H_2O_2 et ion fer II Fe^{2+}	Fiche de synthèse 3B
APP	Extraire les informations nécessaires à la détermination du nombre d'oxydation d'un élément.	Activité n°1/Exercice 1, 2 et 7
	Extraire les informations nécessaires à l'identification des oxydants et réducteurs à partir du nombre d'oxydation.	Activité n°1/ Exercices 1, 2 et 7
	Extraire les informations nécessaires à l'écriture d'une équation de demi- réaction	Activités n° 1 et 2 / Fiche de synthèse 3B / Exercices 3,4,5,6 et 7
	Extraire les informations nécessaires à l'écriture d'une équation de réaction d'oxydo-réduction	Activité n°2/ Fiche de synthèse 3C / Exercices 4,5,6 et 7
	Extraire les informations nécessaires à la mise en place de consignes de sécurité lors des différentes expériences.	Activités n°2 et n°3
ANA	Proposer une méthode pour déterminer la position des couples rédox sur une échelle de potentiel.	Activités n°2 et 3 / Exercices 4,6 et 7.
REA	Réaliser le protocole en utilisant le matériel approprié et les techniques de laboratoire.	Activités n°2 et n°3
	Écrire l'équation de demi-réaction.	Activités n°1 et 2 / Fiche de synthèse 3B et 3C / Exercices 3,4,5,6 et 7
	Écrire l'équation de réaction d'oxydo-réduction.	Activité n°2/ Fiche de synthèse 3C / Exercices 4,5,6 et 7
VAL	Déterminer le nombre d'oxydation d'un élément.	Activité n° 1/ Fiche de synthèse 3A / Exercices 1, 2 et 7
	Identifier les oxydants et les réducteurs.	Activités n°1, 2 et 3/ Fiche de synthèse 3B / Exercices 2,4,5, 6 et 7
	Établir une échelle qualitative de potentiel de différents couples	Activités n°2 et n°3/ Fiche de synthèse 3C / Exercices 5,6 et 7.
COM	Échanger entre pairs	Activités n°1 et 3
	Communiquer des résultats, conclusions oralement	Activité 3