



Les Connaissances et capacités à maîtriser

Séquence 4 : Piles

Ce qu'il faut savoir :

Le vocabulaire à savoir définir et utiliser à bon escient :

- Réaction d'oxydo-réduction
- Demi-pile, pile
- Pont salin
- Anode, cathode
- Quantité d'électricité

Ce qu'il faut savoir faire :

Compétences	Capacités à maîtriser	Où dans cette séquence ?
APP	Identifier les espèces chimiques présentes dans une pile	Activités n°1 et 2
	Identifier les deux demi-piles de la pile	Activités n° 1 et 2
ANA	Associer des espèces chimiques à leurs couples d'oxydo-réductions	Activités n° 1 et 2
	Prévoir la polarité d'une pile à l'aide d'une mesure de tension	Activité n° 2
	Associer la borne positive de la pile à la cathode et la borne négative de la pile à l'anode	Activités n° 1 et 2
	Prévoir le sens de déplacement des électrons dans un circuit électrique alimenté par une pile	Activités n° 1 et 2
	Prévoir le sens de déplacement du courant dans un circuit électrique alimenté par une pile	Activités n° 1 et 2
REA	Prévoir le sens de déplacement des ions dans le pont salin	Activité n° 2
	Écrire les équations de demi-réaction d'oxydoréduction modélisant les réactions ayant lieu à la surface des électrodes	Activités n° 1 et 2
	Écrire l'équation de la réaction modélisant le fonctionnement d'une pile	Activités n° 1 et 2
	Mettre en œuvre un protocole pour réaliser une pile	Activité n° 2
	Mesurer la tension aux bornes d'une pile pour identifier l'anode et la cathode	Activité n° 2
VAL	Déterminer la quantité d'électricité disponible dans une pile à partir des quantités de matière de réactifs initiales	Activité n° 2
	Choisir une pile pour ses caractéristiques	Activité n° 2