

Capacités	Remarques
<p>Maîtriser les connaissances et savoir-faire du cours</p> <p>—————I - Autour de l'aluminium</p> <p>▶ 1 - Écrire la configuration électronique d'un atome, justifier l'ion le plus stable.</p> <p>▶ 2 - Dessiner une maille, nombre d'atomes en propre, en déduire ρ.</p> <p>▶ 3 - Écrire des demi-équations redox, calculer un avancement maximal ou final, exprimer l'autonomie d'une pile et exploiter la charge débitée.</p> <p>▶ 4 - Déterminer un n.o, placer des espèces dans un diagramme E-pH, retrouver une pente.</p> <p>▶ 5 - Connaître et utiliser $\text{pH} = \text{pK}_a + \log \frac{[\text{A}^-]}{[\text{AH}]}$.</p> <p>▶ 6 et 7 - Titrage : écrire l'équation bilan, utiliser l'équivalence pour établir l'expression de la concentration inconnue. Titrage 1 et titrage 2.</p> <p>▶ 8 - Réaction de dissolution, expression de K_s.</p> <p>—————II -</p> <p>▶ 9 - Relation de Van't Hoff, signe de $\Delta_r H^0$. Effet d'une augmentation de T sur l'équilibre.</p> <p>▶ 10 - Déterminer la composition dans l'état final (tableau d'avancement, composition à l'équilibre, repérer rupture d'équilibre, trouver réactif limitant, ...)</p> <p>▶ 11 - Calcul de $\Delta_r H^0$ et enthalpie standard de formation de $\text{H}_{2(\text{g})}$ et $\text{Si}_{(\text{s})}$.</p> <p>▶ 11 - Principe de Le Châtelier pour la pression.</p>	

Capacités		A	B	C	D	Remarques
S'approprier	Extraire des informations d'un document ou de l'énoncé					
Analyser	Exploiter des données de l'énoncé ▶ 9 - Exploiter une régression linéaire.					
Réaliser	Écrire ou utiliser les données numériques (applications numériques, chiffres significatifs, unités, conversions si besoin...)					
	Maîtrise des outils mathématiques (manipuler les équations, dériver, intégrer, trigo., équ. différentielles...)					
Valider	Avoir un regard critique sur les résultats obtenus (formules homogènes, valeurs numériques réalistes...)					
Communiquer	Clarté des raisonnements (on comprend facilement le raisonnement suivi)					

Note et remarques au dos