








Feuille de route CHI-5061

Cahier de savoirs et d'activités, OPTION SCIENCE Chimie, Éditions du Renouveau Pédagogique 2016







RAPPEL

(à faire si ça fait longtemps que vous n'avez pas fait de sciences !)








Notion	Théorie	Vidéos	Exercices	Fait
Comment lire le tableau périodique	p. 2	Familles et périodes <i>Source : Geneviève Trudel</i> 	Page 21 # 1-2	<input type="checkbox"/>
Les constituants de l'atome	p. 3	Structure d'un atome <i>Source : Stéphane Couderc</i> 		<input type="checkbox"/>
Les représentations de l'atome	p. 4-5			<input type="checkbox"/>
Les molécules	p. 6 à 12	Les ions <i>Source : Fuse School</i>  Liaisons ioniques et covalentes <i>Source : Inexus1</i>  Nomenclature des composés moléculaires <i>Source : Caroline Cormier</i>  Comment reconnaître un électrolyte ? Acide, base ou sel ? <i>Source : Geneviève Trudel</i> 	Pages 23 à 25 # 9-10-13-14-15-16	<input type="checkbox"/>
La notion de mole	p. 13-14	Masse molaire atomique <i>Source : Allo Prof</i> 	Pages 26 à 28 # 18 (sauf c et f)	<input type="checkbox"/>






La concentration	p. 14 à 16	<p>Concentration massique jusqu'à 2 min) <i>Source : Allo Prof</i></p> <p>Concentration molaire <i>Source : Allo Prof</i></p> <p>La dilution <i>Source : Allo Prof</i></p>	Pages 28-29 # 20	<input type="checkbox"/>
Les transformations de la matière	p. 16 à 20	<p>Transformation chimique ou physique <i>Source : Romain Chauvière</i></p> <p>Balancement d'équations chimiques (exemple simple) <i>Source : Isabelle Girard</i></p> <p>Balancement d'équations chimiques (exemple complexe) <i>Source : Isabelle Girard</i></p> <p>Calculs stoechiométriques <i>Source : Allo Prof</i></p>	Pages 29 à 32 # 23 à 27	<input type="checkbox"/>

CHAPITRE 1 LES PROPRIÉTÉS PHYSIQUES DES GAZ

Notion	Théorie	Vidéos	Exercices	Fait
1.1 Les gaz dans notre quotidien				
Généralités	p. 34			<input type="checkbox"/>
Les phases de la matière	p. 35 à 37	Les états de la matière <i>Source : Allo Prof</i>		<input type="checkbox"/>
Laboratoire 1 Gaz-liquide-solide (Se référer au Cahier de laboratoires)				<input type="checkbox"/>
Les changements de phase	p. 37-38	Les changements de phase <i>Source : Allo Prof</i>	 Pages 39-40 # 1-4-7	<input type="checkbox"/>
1.2 La théorie cinétique des gaz				
Principaux points de la théorie cinétique des gaz	p. 41 à 43	Théorie cinétique <i>Source : Yannick Laverdière</i>		<input type="checkbox"/>
Compressibilité et expansion	p. 43-44	Compressibilité des gaz <i>Source : Physique-Chimie</i>		<input type="checkbox"/>
Diffusion et effusion	p. 44-45		Pages 46 à 49 # 2-6-8-12	<input type="checkbox"/>
1.3 La pression				
Pression exercée par un gaz	p. 50-51	Pression atmosphérique <i>Source : Physiquesthetique</i>	 Page 53 # 3-5 Pages 59 à 62 # 2-3-4-5-8-9 Pages 63-64 # 2	<input type="checkbox"/>
Synthèse du chapitre 1			Pages 59 à 62 # 2-3-4-5-8-9 Pages 63-64 # 2	<input type="checkbox"/>

CHAPITRE 2 LE COMPORTEMENT DES GAZ









Notion	Théorie	Vidéos	Exercices	Fait	
2.1 Les lois simples des gaz					
Variables du comportement des gaz	p. 66-67	Relation entre les 4 variables des gaz <i>Source : Marie-Élaine Jobin</i>		Page 82 # 1-2-3	<input type="checkbox"/>
Relation entre la pression et le volume	p. 67 à 70	Loi de Boyle-Mariotte <i>Source : Allo Prof</i>		Pages 83-84 # 5-6-7-8	<input type="checkbox"/>
Relation entre le volume et la température	p. 70 à 73	Loi de Charles <i>Source : Socratica Français</i>		Pages 84-85 # 9-10-11-12-13	<input type="checkbox"/>
Laboratoire 2 Un ballon explosif (Se référer au Cahier de laboratoires)					<input type="checkbox"/>
Relation entre la pression et la température	p. 74 à 76	Loi de Gay-Lussac <i>Source : Socratica Français</i>		Page 86 # 14-15	<input type="checkbox"/>
Relation entre le volume et la quantité de gaz (Loi d'Avogadro)	p. 76 à 78	Relation Volume-Quantité <i>Source : Marc Voyer</i>		Pages 87 à 89 # 17-18-19-20-21	<input type="checkbox"/>
Relation entre la pression et la quantité de gaz	p. 79 à 81			Pages 90-91 #22-23-24	<input type="checkbox"/>
Laboratoire 3 Loi de Boyle-Mariotte (Se référer au Cahier de laboratoires)					<input type="checkbox"/>


Pour les élèves de la formation à distance, faire l'activité notée 1 et l'envoyer à l'enseignant.				<input type="checkbox"/>	
2.2 La loi générale des gaz					
Loi générale des gaz	p. 92 à 94	Loi générale des gaz <i>Source : Jean-Philippe Lehoux</i>		Pages 95 à 97 # 2-3-4-5-6	<input type="checkbox"/>
		Premier exemple de résolution <i>Source : Marc Voyer</i>			
		Seconde exemple de résolution <i>Source : Marc Voyer</i>			
2.3 La loi des gaz parfaits					
Loi des gaz parfaits	p. 98-99	Loi des gaz parfaits <i>Source : Marie-Elaine Jobin</i>		Page 53 # 3-5 Pages 59 à 62 # 2-3-4-5-8-9 Pages 63-64 # 2	<input type="checkbox"/>
2.4 La loi des pressions partielles					
Loi des pressions partielles	p. 103 à 105	Loi des pressions partielles <i>Source : Louis-Philippe D. Lefebvre</i>		Pages 106 à 108 #1 à 6	<input type="checkbox"/>
Synthèse du chapitre 2				Pages 111 à 118 # 1-3-4-5-7-8-11-12-13-14-15	<input type="checkbox"/>
Défis du chapitre 2				Pages 119-120 # 2-4	<input type="checkbox"/>
Pour les élèves de la formation à distance, faire l'activité notée 2 (sauf #35) et l'envoyer à l'enseignant.				<input type="checkbox"/>	

CHAPITRE 3 LES PROPRIÉTÉS CHIMIQUES DES GAZ

Notion	Théorie	Vidéos	Exercices	Fait
3.1 La réactivité chimique des gaz				
Généralités	p. 122 à 128		Pages 129-130 # 2-3-4-5-7	<input type="checkbox"/>
3.2 Les calculs stoechiométriques				
Explications	p. 131 à 133		Pages 134 à 137 #1 à 9	<input type="checkbox"/>
Laboratoire 4 Masse volumique et concentration molaire du vinaigre (Se référer au Cahier de laboratoires)				<input type="checkbox"/>
Synthèse du chapitre 3			Pages 139 à 141 # 1-2-4-5	<input type="checkbox"/>
Défis du chapitre 3			Pages 142 à 144 # 2-3-4-5	<input type="checkbox"/>
Synthèse de la partie I – Les gaz			Pages 145 à 148 # 1-2	<input type="checkbox"/>

CHAPITRE 4 LES RÉACTIONS ENDOOTHERMIQUES ET EXOTHERMIQUES

Notion	Théorie	Vidéos	Exercices	Fait	
4.1 L'énergie et ses formes					
L'énergie et ses formes	p. 150 à 156	Transferts/Transformations d'énergie <i>Source : Anne-Marie Cousineau</i> Température et chaleur <i>Source : Allo Prof</i> Équation de la chaleur <i>Source : Yannick Laverdière</i> Changements de phase <i>Source : Gaëlle Kroonen</i>	   	Pages 157 à 160 # 1 à 10	<input type="checkbox"/>
4.2 L'énergie associée aux transformations de la matière					
L'énergie associée aux transformations de la matière	p. 161 à 170	Équation thermique <i>Source : Marie-Élaine Jobin</i> Variation d'enthalpie <i>Source : Yannick Laverdière</i>	 	Pages 171 à 179 Tous sauf # 2-3-6	<input type="checkbox"/>
4.3 Le bilan énergétique et le diagramme énergétique					
Bilan énergétique	p. 180 à 182	Bilan énergétique <i>Source : Jean-Philippe Lehoux</i>		Pages 185 à 187 # 1-2	<input type="checkbox"/>
Diagrammes énergétiques	p. 182 à 184	Diagrammes énergétiques <i>Source : Marc Voyer</i>		Pages 188 à 190 # 3-4-5-7	<input type="checkbox"/>

Laboratoire Les antiacides (Se référer au Cahier de laboratoires)				<input type="checkbox"/>
Synthèse du chapitre 5			Pages 232 à 236 Tous sauf # 5	<input type="checkbox"/>
Défis du chapitre 5			Pages 237-238 # 1-3-4	<input type="checkbox"/>
Synthèse de la partie II			Pages 239 à 242 Tous	<input type="checkbox"/>
Pour les élèves de la formation à distance, faire l'activité notée 4 et l'envoyer à l'enseignant.				<input type="checkbox"/>