

Capacités	Remarques
<p>Maîtriser les connaissances et savoir-faire du cours</p> <p>—————I - Éclair et tonnerre</p> <p>▶ 2 - Démontrer l'équation de d'Alembert pour le champ \vec{E}.</p> <p>▶ 5 à 12 - Généralités sur les ondes électromagnétiques et sonores. Exprimer λ en fonction de f et v_{son}. Lier distance et temps de propagation.</p> <p>—————II - Instabilité de l'atmosphère</p> <p>▶ 13 - Connaître la relation de la statique des fluides.</p> <p>▶ 14 - Utiliser la loi des gaz parfaits et la masse molaire.</p> <p>▶ 15, 16 - Connaître la loi de Laplace et ses hypothèses, la différencier.</p> <p>▶ 18 - Intégrer $T'(z) = \text{cst}$.</p> <p>▶ 27 - Exprimer la puissance d'une force.</p> <p>▶ 28 - Utiliser le théorème de l'énergie mécanique.</p> <p>▶ 32, 33 - Connaître et utiliser la relation de Bernoulli (avec les hypothèses).</p> <p>▶ 35, 36 - Exprimer un débit volumique, un débit massique.</p> <p>—————III - Étude de documents</p> <p>▶ 43 - Appliquer le premier principe pour évaluer une augmentation de température.</p> <p>—————IV - Étude des nuages d'orage</p> <p>▶ 46 - Tracer des équipotentielles.</p> <p>▶ 47 - Utiliser les symétries et invariances.</p> <p>▶ 48 - Utiliser le théorème de Gauss.</p> <p>▶ 49 - Connaître $\vec{E} = -\overrightarrow{\text{grad}} V$. L'intégrer entre deux points.</p> <p>▶ 50 - Exprimer la capacité d'un condensateur à l'aide de $U = Q/C$.</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					
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