

Capacités	Remarques
<p>Maîtriser les connaissances et savoir-faire du cours</p> <p>—————I - Plongée</p> <p>▶ 1 - Connaître l'équation de la statique des fluides. Intégrer cette équation.</p> <p>▶ 2 - Connaître l'expression de la poussée d'Archimède. L'utiliser dans un bilan des forces statique.</p> <p>—————II - Transfert thermique</p> <p>▶ 3.a, 3.b - Connaître la loi de Fourier. Démontrer l'équation de la chaleur.</p> <p>▶ 3.d - Effectuer un calcul de dérivées partielles</p> <p>—————III - Optique ondulatoire</p> <p>▶ 4, 5 - Diffraction.</p> <p>▶ 6 - Trous d'Young : signification de la cohérence, établir la différence de marche (réaliser calcul géométrie, réaliser développement limité), connaître et utiliser la formule de Fresnel.</p> <p>▶ 7 - Trous d'Young : montage avec lentille, calculer la différence de marche. Interfrange.</p> <p>—————IV - Combustion du gazole</p> <p>▶ 8.a - Équilibrer une équation de réaction, faire un tableau d'avancement et calculer des masses dans l'état final.</p> <p>▶ 8.c - Calculer un nombre d'oxydation.</p> <p>▶ 8.d - Loi de Hess</p> <p>▶ 8.e - Calculer une température de flamme adiabatique.</p> <p>—————V - Titrage</p> <p>▶ 9 - Étudier un titrage chimique (équation de la réaction, déterminer le volume à l'équivalence, en déduire la concentration initiale).</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