

Plan de cours	Exercices
<p>➤ Prérequis (1^{ère}) :</p> <p>Energie cinétique : $E_C = 1/2mv^2$; Energie potentielle de pesanteur : $E_P = mgz$ Energie mécanique : $E_M = E_C + E_P$ Transferts d'énergie : soit par travail W soit par transfert thermique</p>	p.302 QCM p.302
<p>➤ Support vidéo : https://www.youtube.com/watch?v=zHDgiecXrA4 (F. Raffin) – 5'39''</p> <p>I. <u>Energie interne et modes de transferts d'énergie</u></p> <p>1. <u>Définition de l'énergie interne U</u></p> <p>2. <u>Définition de l'énergie totale E</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • $E = E_M + U$ <p>3. <u>Modes de transferts d'énergie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Par travail W • Par transfert thermique Q 	QCM p.309 Lire exercice corrigé p.311 Ex. 7-8-10 p.312 Ex. 13-14 p.313
<p>II. <u>Le 1^{er} principe de la thermodynamique</u></p> <p>1. <u>Enoncé</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • $\Delta U = W + Q$ <p>2. <u>Energie interne d'un système incompressible</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • $\Delta U = m \times c \Delta T = m \times c \Delta \theta$ 	Ex. 17 à 22 p.314  Ex. 25 p.315

Plan de cours	Exercices
<p>➤ Prérequis (1^{ère}) :</p> <p>Energie cinétique : $E_C = 1/2mv^2$; Energie potentielle de pesanteur : $E_P = mgz$ Energie mécanique : $E_M = E_C + E_P$ Transferts d'énergie : soit par travail W soit par transfert thermique</p>	p.302 QCM p.302
<p>➤ Support vidéo : https://www.youtube.com/watch?v=zHDgiecXrA4 (F. Raffin) – 5'39''</p> <p>III. <u>Energie interne et modes de transferts d'énergie</u></p> <p>1. <u>Définition de l'énergie interne U</u></p> <p>2. <u>Définition de l'énergie totale E</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • $E = E_M + U$ <p>3. <u>Modes de transferts d'énergie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Par travail W • Par transfert thermique Q 	QCM p.309 Lire exercice corrigé p.311 Ex. 7-8-10 p.312 Ex. 13-14 p.313
<p>IV. <u>Le 1^{er} principe de la thermodynamique</u></p> <p>1. <u>Enoncé</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • $\Delta U = W + Q$ <p>2. <u>Energie interne d'un système incompressible</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • $\Delta U = m \times c \Delta T = m \times c \Delta \theta$ 	Ex. 17 à 22 p.314  Ex. 25 p.315