

Energie Mécanique

III-1-	Energie potentielle : Expr. litt. : $\Delta E_{ppAB} = 0 - MgH$ Appl. Num. : $\Delta E_{ppAB} = -1.47 \text{ J}$
III-2-	Energie cinétique : $\Delta E_{cAB} = \frac{1}{2} M V_B^2$
III-3-	Explication : pas de force non conservative (force de frottement)
III-4-	Energie cinétique : $\Delta E_{cAB} = +1.47 \text{ J}$
III-5-	Vitesse $V_B = 3.1 \text{ m.s}^{-1}$
III-6-	Energie mécanique : Expr. litt. : $\Delta E_{MBC} = -Mg l' - \frac{1}{2} M V_B^2$ Appl. Num. : $\Delta E_{MBC} = -1.50 \text{ J}$ Explication : L'énergie mécanique se transforme en chaleur à cause des frottements
III-7-	Comparaison : (cocher la réponse exacte) ☐ $F < M g$ ☐ $F = M g$ ☒ $F > M g$ Dessin : 
III-8-	Travail : Expr. litt. : $W_{BC}(F) = -F l' = \Delta E_{MBC}$ Appl. Num. : $W_{BC}(F) = -1.50 \text{ J}$
III-9-	Force : Expr. litt. : $F = -\Delta E_{MBC} / l'$ Appl. Num. : $F = 150 \text{ N}$
III-10-	Hauteur : (cocher la réponse exacte) ☐ 71 cm ☐ 1 m ☐ 1,5 m ☒ 2 m ☐ 4 m
III-11-	Variation de température : Expr. litt. : $\Delta T = 4 \Delta E_{MBC} / (m c_{acier})$ Appl. Num. : $\Delta T = 1.7 \text{ °C}$