

Nom/Prénom :

Objectifs	Vérifier si un bridage électronique du moteur est nécessaire pour respecter la limitation de vitesse à 45km/h.
CI abordés	<ul style="list-style-type: none"> • CI 7.5 - Les modulateurs d'énergie : Réducteurs mécaniques. • CI 9.2 - Couple & moment : Notion de couple. • CI 10.4 - Modulation et conversion d'énergie : Pertes et rendements.
Compte rendu	Compte rendu papier à imprimer et calculs sur un document libre.
⌚	1h50

1 - Prérequis

Question 1.1 - Formule

$$P = C \cdot \omega$$

Question 1.2 - Rendement

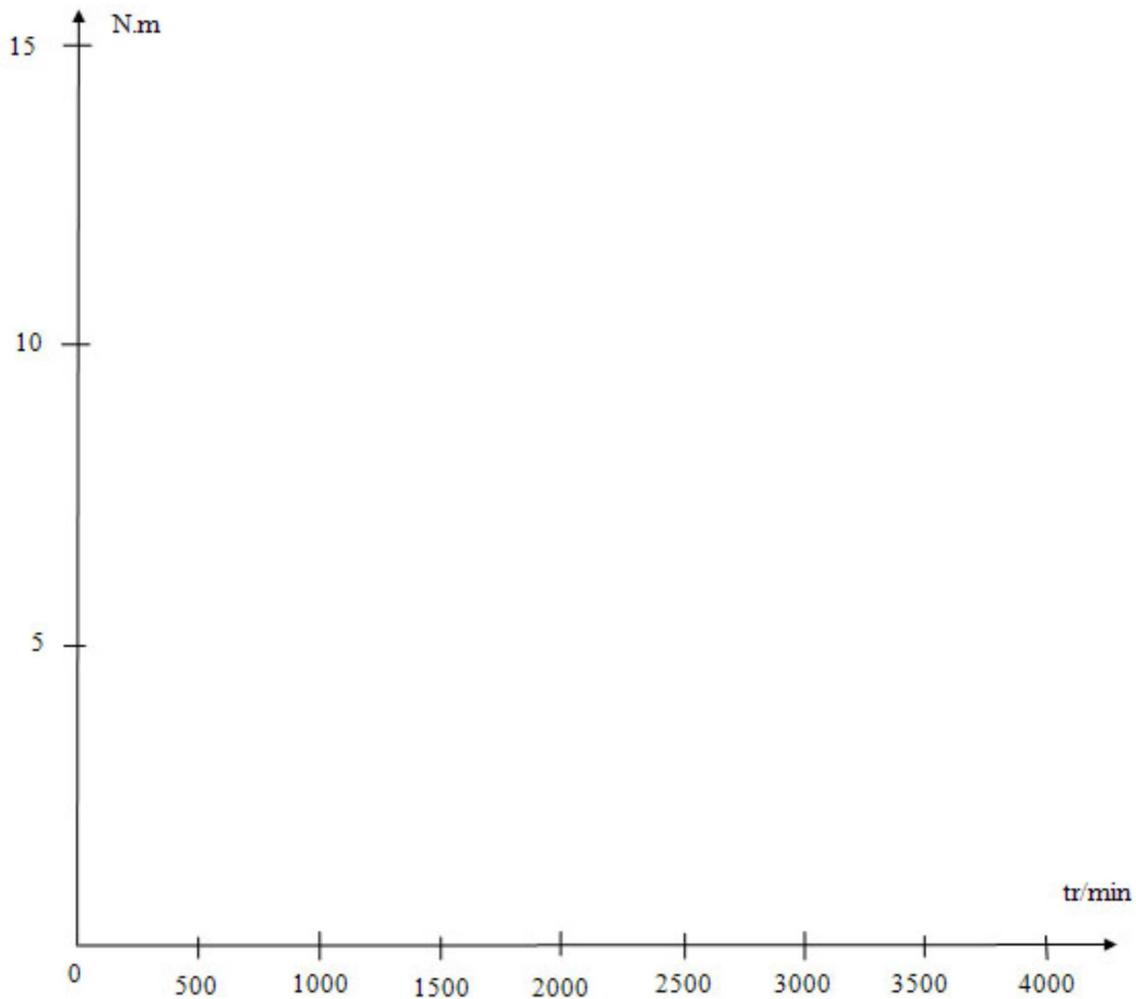
$$\eta = \frac{P_{\text{sortie}}}{P_{\text{entrée}}} =$$

Résultats - Tableau récapitulatif

Vitesse du scooter (km/h)	Puissance du moteur (W)	Vitesse du moteur (tr/min)	Couple moteur (N.m)	Couple sur la roue arrière (N.m)
45 km/h	$P_{M1} =$	$N_{M1} =$	$C_{M1} =$	$C_{S1} =$
	$P_{M2} =$	$N_{M2} =$	$C_{M2} =$	$C_{S2} =$

4 - Courbe de variation du couple

Question 4.1 - Courbe de variation du couple moteur C_m en fonction de la vitesse de rotation N_m



Question 4.2 - Compléter les phrases suivantes en entourant :

- Dans la première partie de la courbe : de 0 à 2100 tr/min, la puissance augmente et le couple moteur
 - a) augmente b) reste constant c) diminue

- Dans la deuxième partie de la courbe : de 2100 à 4000 tr/min, la puissance diminue et le couple moteur
 - a) augmente b) reste constant c) diminue