

Thème : Moteur à courant continu à excitation indépendante

On donne :

Les caractéristiques du moteur :

- La résistance d'excitation $R = 371\Omega$
- La résistance de l'induit $r = 1,9\Omega$
- La puissance utile $P_u = 1,4\text{kW}$
- La vitesse de rotation 2300 tours par minute
- La tension d'alimentation de l'excitation $U_e = 190\text{V}$
- La tension d'alimentation de l'induit $U = 260\text{V}$
- L'intensité du courant induit $I = 6,5\text{A}$

On demande de calculer :

1°) La force contre électromotrice

2°) L'intensité du courant d'excitation

3°) La puissance totale absorbée par le moteur

4°) Le rendement du moteur

5°) Le couple du moteur

	BEP	CAP
	/1.5	/1
	/0.5	/1
	/0.5	/0.5
	/1	/1
	/1.5	/0.5
Note	/5	/4

ACADEMIE DE CAEN - BEP et CAP ELECTROTECHNIQUE - Session 2002			
Sujet n°3	EP3	Expérimentation scientifique et technique Application numérique	Feuille 1/1
Nom:		Prénom:	
N° d'inscription			
BEP :		CAP :	