

**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  $P_u = 1,4kW$
- La vitesse de rotation 2300 tours par minute
- La tension d'alimentation de l'excitation  $U_e = 190V$
- La tension d'alimentation de l'induit  $U = 260V$
- L'intensité du courant induit  $I = 6,5A$

**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
/5	/4

Note

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