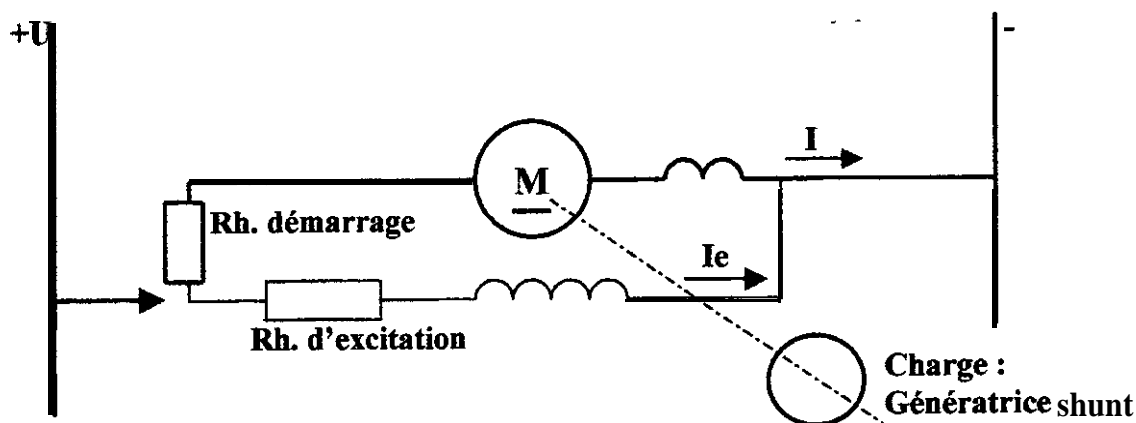


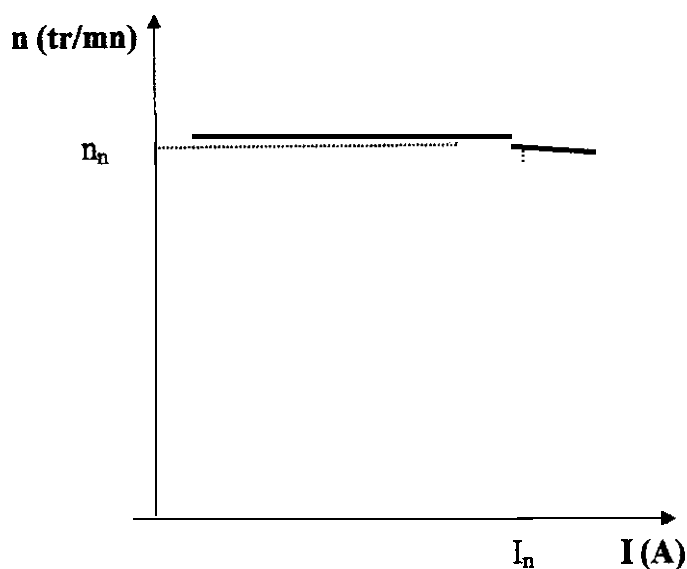
Moteur à courant continu shunt en charge. $n = f(I)$.

On donne :

- un **moteur** à excitation en dérivation accouplé à :
- **une génératrice shunt.**
- les **mesureurs et notices** à la demande du candidat.
- le schéma de **principe** :



- l'allure de la **courbe $n = f(I)$** :



- les **valeurs à conserver constantes** :
 - U_n : la tension nominale du moteur
 - I_e : le courant d'excitation du moteur

ACADEMIE DE CAEN		BEP et CAPELECTROTECHNIQUE		Session 1999	
Sujet n° 1	EP3	Experimentation scientifique et technique		Feuille 112	
Nom :		Prénom :			
N° d'inscription : BEPC AP :			

On demande de :

1. Préparation :

- . Proposer un **schéma de montage** avec les appareils de mesure nécessaires pour :
- relever la **caractéristique $n = f(I)$** , pour : $I_0, \frac{I_n}{2}, \frac{3I_n}{4}, I_n, \frac{5I_n}{4}$.
- . Proposer le **mode opératoire** pour effectuer cet essai **en toute sécurité**,
- **Proposer un tableau permettant de regrouper les résultats de cet essai.**
- **Préciser**, dans le schéma, la position du curseur du rhéostat d'excitation et justifier.

Sous total préparation

2. Déroulement : en utilisant la préparation type.

- . **Réaliser le montage** conformément à la **préparation type**. Mise en œuvre
- **Demander à l'examineur** de contrôler le montage avant la mise sous tension. Conduite de l'essai
- **Procéder à la mise sous tension**, aux **essais** et mesures après accord de l'examineur.

Sous total déroulement

3. Compte-rendu :

- **Compléter** le tableau de mesures de la préparation type.
- **Tracer** la courbe demandée et **indiquer** le point de fonctionnement nominal,
- **Commenter** les résultats obtenus :
* *comparer la fréquence de rotation à vide et en charge. Qu'observez-vous ?*

Sous total compte-rendu

Total

NOTE

BEP	CAP
/10	/15
/10	/10
/5	/5
/5	/5
/30	/35
/15	/25
/25	/35
/40	/60
/10	/10
/10	/10
/10	/5
/30	/25
/100	/120
/10	112
BEP	CAP

ACADEMIE DE CAEN - BEP et CAPELECTROTECHNIQUE - Session 1999	
Sujet n° 1	EP3
Expérimentation <small>Scientifique et Technique</small> Expérimentation	
Feuille 2/2	
Nom : Prénom :	
N° d'inscription : BEP CAP :	