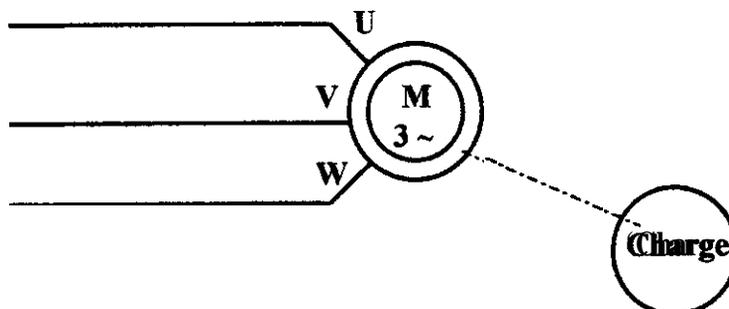


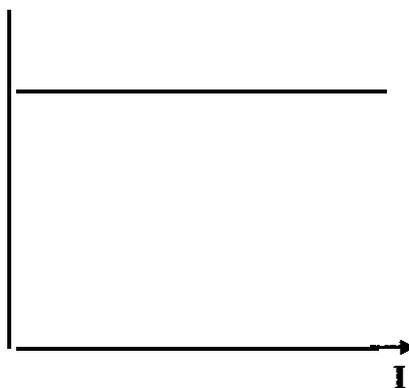
Moteur asynchrone triphasé en charge. R et $n = f(I)$.

On donne :

- Un **moteur asynchrone triphasé** accouplé à une **génératrice shunt** câblée,
- Le **schéma de principe** du moteur,



- L'allure de la **courbe $n = f(I)$** ,



- Les **mesureurs** et leur notice technique à la demande du candidat.
- les **valeurs à conserver constantes** :
 - U_n : la tension d'alimentation nominale du moteur

ACADEMIE DE CAEN		- BEP et CAP ELECTROTECHNIQUE	- Session 1999
Sujet n° 4	EP3	Expérimentation Scientifique et Technique Expérimentation	Feuille 1/2
Nom :		Prénom :	
N° d'inscription : BEP		CAP :	

On demande de :

II, Préparation :

- Proposer un schéma de **montage** avec les appareils de mesure nécessaires pour :
 - *déterminer* la **résistance** des 3 enroulements du moteur.
 - relever la **caractéristique** $n = f(I)$, fréquence de rotation en fonction du courant consommé, pour : $I_0, \frac{I_n}{2}, \frac{3I_n}{4}, I_n, \frac{5I_n}{4}$.
- Proposer le **mode opératoire** pour effectuer ces essais en toute **sécurité**,
- Proposer les **tableaux** permettant de regrouper les résultats de ces essais.

Sous total préparation :

2. Déroulement : en utilisant la préparation type

- **Réaliser** les montages conformément à la **préparation type**.
- **Demander** à l'examinateur de contrôler les montages avant la **mise sous tension**.
- Procéder à la mise sous tension, aux essais et mesures après accord de l'examinateur.

Mise en œuvre :

Conduite de l'essais

Sous total déroulement :

3. Compte-rendu :

- Compléter les tableaux de mesures de la **préparation type**.
- Tracer la courbe demandée et *indiquer* le point de fonctionnement nominal,
- **Commenter** les résultats obtenus :
 - *pourquoi les résistances des 3 enroulements sont-elles identiques ?
 - * à I_n , retrouve-t-on la **fréquence** de rotation nominale de ce moteur ?
 - * comparer la fréquence de rotation relevée à $I_n/2$ par rapport à la **fréquence** de rotation nominale.

Sous total compte-rendu :

Total :

NOTE :

EP	CAP
/10	/15
/15	115
/5	/5
/30	135
/15	/25
/25	135
---	---
/40	/60
/10	110
/10	/10
/10	/5
---	---
/30	/25
/100	120
/10	112
BEP	CAP

ACADEMIE DE CAEN - BEP et CAP ELECTROTECHNIQUE - Session 1999			
Sujet n° 4	EP3	Expérimentation Scientifique et Technique Expérimentation	Feuille 2/2
Nom : Prénom :			
N° d'inscription : BEP CAP :			