**MP 35 : Moteurs**

Compte-rendu de correction N. Plihon – G. Laibe (03/04/2018)

*Remarque : une grande partie des commentaires du MP 21 s’applique aussi à ce montage - voir son compte-rendu.*

**Commentaire général :** Une partie des manipulations n’a pas marché en préparation (moteur de Stirling, moteur asynchrone). Ceci-dit, le moteur à courant continu aurait pu être exploité beaucoup plus quantitativement. Comme pour le MP21, il est fondamental de mettre en évidence le rôle des différents éléments. Pour le banc d’essai, cette fois, c’est le moteur qui est au centre du montage (la génératrice est la source d’énergie électrique). Idem pour le moteur asynchrone.

1- Moteur à courant continu

Chacune des deux machines du banc d’essai (moteur ou génératrice) possède un inducteur et un induit.

2- Principe de fonctionnement du moteur synchrone

* La synchronisation entre **v** et **B** n’a pas été mise en évidence expérimentalement.
* Lorsque l’on fait une mesure de fréquence par stroboscopie, ne pas oublier la contre-mesure à f/2.
* Il peut être intéressant d’un point de vue pédagogique de montrer que les signaux du triphasé sont bien déphasés de 2 pi / 3
* Pour la qualité des mesures et de la présentation, ne pas mettre un électroaimant puissant à côté d’un oscilloscope.

**Questions diverses :** Mettre en évidence l’induit et l’inducteur sur le schéma. Où sont-ils sur la machine ? Quelle est la source de travail d’un moteur thermique ? (les forces de pression). Qu’est-ce que la chaleur ? (un transfert d’énergie sous forme microscopique)