

MP 16 : MILLIEUX MAGNÉTIQUE

17 juin 2019

Alexandre Klein & Julien Pollet

Commentaires du jury

1. 2015-2016 Il n'est pas souhaitable de se limiter aux milieux ferromagnétiques. L'étude du transformateur est marginale dans ce montage.
2. 2010-2014 : Ne pas se limiter aux milieux ferromagnétiques. L'étude du transformateur est marginale dans ce montage, son étude exhaustive n'y a pas sa place. Cet appareil n'a d'intérêt que dans la mise en évidence des propriétés des ferromagnétiques.
3. 2008 : L'effet Meissner ne se résume pas à une « expulsion de ligne de champ » . Les grandeurs mesurées, telles que les champs rémanent et coercitif, doivent être comparées et/ou commentées.

Bibliographie

- | | |
|---|-------------------------------|
| ➤ <i>Précis Électrotechnique PSI</i> , Brenders | → Cycle d'hystérésis. |
| ➤ <i>Poly EM</i> , Dieu | → Tout y est presque |
| ➤ <i>Corrigé et montage 2018,2017</i> , J.F et S.J | → bonnes remarques et exemple |

Table des matières

1	Introduction (5min)	2
1.1	Matériel	2
2	Mesure de l'aimantation d'un aimant permanent	2
3	Suceptibilité de FeCl3	2
4	Cycle d'hysteresis d'aimantation des domaines de Weiss	2
5	Conclusion	2

1 Introduction (5min)

1.1 Matériel

1. Tesla mètre
2. Aimant permanent
3. Bobines Helmotz
4. Electroaimant
5. FeCl_3
6. Domaine de weiss
7. Alimentation
8. microscope polarisé
9. Balance

2 Mesure de l'aimantation d'un aimant permanent

3 Suceptibilité de FeCl_3

4 Cycle d'hysteresis d'aimantation des domaines de Weiss

5 Conclusion