

PSI2. Cahier de textes.

Mardi 12 mars.

V.7)Connexions impossibles.

VI)Hacheur série théorique ou dévolteur.

VII)Hacheur parallèle ou survolteur. Toutes les grandeurs définies sont positives.

VIII)L'onduleur.

VIII.1)Interrupteur bidirectionnel ou presque.

VIII.2)Fonctionnement de base.

VIII.3)Notion de MLI : modulation de largeur d'impulsion.

Exercices onduleurs et page 1.

Mercredi 13 mars.

TD : exercice hacheurs

COURS .

mm 01 .Milieux magnétiques.

I)Origine du magnétisme de la matière.

1)Les moment magnétiques.

2)Action d'un champ magnétique extérieur uniforme sur un dipôle magnétique.

3)Description classique d'un atome.

4)Apport de la mécanique quantique.

a)Magnétisme nucléaire.

b)Magnétisme électronique.

5)Passage du microscopique au macroscopique.

II)Ecriture des équations de Maxwell dans la matière.

1)Cas général.

2)Pour les matières ferromagnétiques.

III)Relation excitation-champ pour la matière.

1)Pour la matière usuelle : $\vec{M} = \vec{0}$

2)Pour la matière magnétique linéaire ou douce.

3)Pour la matière magnétique dure.

4)Fabrication d'un aimant.

IV)Canalisation de champ magnétique.

V)Utilisation du théorème d'Ampère dans les milieux magnétiques.

VI)Exemple de circuit magnétique : le transformateur.

1)Propriétés générales du transformateur magnétique.

2)Pertes dans un transformateur.

VII)Obtention du cycle d'hystérésis.

Vendredi 15 mars.

TP : *etude du transistor en commutation.*

Samedi 16 mars.

DS n°6.