



EPD 3765

## ETUDE DES CIRCUITS MAGNETIQUES

La maquette EPD 037 650 se présente sous la forme d'un module autonome, elle permet l'étude des transformateurs à noyau de fer et noyau de ferrite.

### Fonctions de la maquette :

- Génération d'impulsions avec deux circuits NE 555 à fréquence et durée réglables,
- Fonction amplification par AOP de puissance,
- Transistor de puissance, diode zener (utilisation en démagnétisation par exemple),
- Conversion d'énergie par transformateur à noyau de fer, noyau de ferrite et transformateur d'impulsions,
- Fonction intégration, cette fonction est réalisée par un montage à amplificateur opérationnel dont on peut modifier la constante d'intégration,
- Fonction filtrage par diode condensateur,
- Fonction charge par résistance de puissance, une diode permet de la rendre unidirectionnelle.

### TRAVAUX PRATIQUES, sujets traités :

- 1 - Mesure de l'inductance d'un circuit à noyau de ferrite (influence de l'entrefer)
- 2 - Cycle d'hystérésis d'un transformateur à noyau de ferrite (influence de l'entrefer)
- 3 - Cycle d'hystérésis du transformateur à noyau de fer
- 4 - Réalisation d'une alimentation à découpage de type Flyback
- 5 - Transmission d'impulsions avec démagnétisation par diode de commutation

### Le pack EPD3746B « ETUDE DES CIRCUITS MAGNETIQUES » inclut :

Référence	Désignation	Quantité
EPD 037 650	Module étude des circuits magnétiques, manuel d'utilisation	1
ERD 037 782	Sachet de 20 cordons de longueurs assorties de 2 mm avec RA et 5 de 4 mm double puits	1
PMM 062 200	Alimentation à réglage commun : +10 à +15 Vdc 4 A et -10 à -15 Vdc 2 A	1
	OPTIONS (non incluses)	
PEM 010 180	Cordon BNC isolé 1/ 2 fiches mâles longueur 1.5 m (2 recommandés)	
PMM 022 400	Générateur basse fréquence 0.2 Hz 2 MHz avec mesure digitale de la fréquence	
PMM 063 805	Oscilloscope Numérique 2x60 MHz	