



## ER-EDP – Semestre 4 – 2008/2009

### Redressement à absorption sinusoïdale au secondaire d'un transformateur

#### Cahier des charges

Notre étude concernera la partie redressement-filtrage et ceux dans le but d'avoir un facteur de puissance élevé (proche de 1).

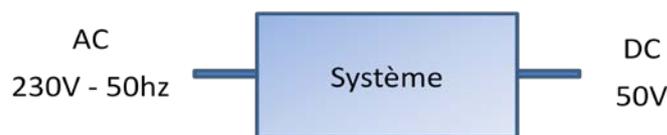


Figure 1: Synoptique de niveau 1

Notre but est donc d'obtenir une tension continue à partir d'une tension alternative avec la contrainte d'utiliser correctement le réseau EDF en ne le polluant pas. Pour se faire, nous utiliserons un système à absorption sinusoïdale.

L'absorption sinusoïdale consiste à absorber un courant sinusoïdal de même fréquence que la tension du réseau.

#### Contexte

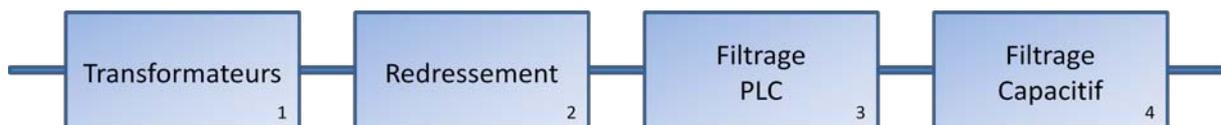


Figure 2: Synoptique de niveau 2

1. Transformateurs : Deux transformateurs 230 Volts -> 2 x 30 Volts, 10 Ampères.
2. Redressement : Par pont de Graëtz.
3. Filtrage PLC : Par absorption sinusoïdale
4. Filtrage Capacitif : Condensateurs

## Contraintes

- La puissance apparente de sortie sera de 600 VA au total.
- La tension continue de sortie du filtrage doit être constante quelque soit les possibles variations de la tension du secteur EDF (-20% à +10%).
- La tension de sortie devra être de 50 Volts ( $\pm 5\%$ ).

## Planning

N° de semaine	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
Recherches					P T S 2 0 0 9								10,5 h		
Bobinage															3,5 h
Typons															3,5 h
Montage															3,5
Tests													3,5 h		
Rédaction du rapport													10,5 h		

	Planning prévisionnel
	Planning réel