## Département d’Electronique *Dr. Makhloufi Mohamed Tahar*

## *3ème Année Licence Option Automatique Dr.Hamada Mahfoud.*

## Module ELNP

##

##  *TP N° 2 : Convertisseur DC/DC Survolteur ‘Boost’*

**But du TP** : Simulation du circuit simple hacheur parallèle ( Hacheur Survolteur ou ‘Boost’). L’élément de commutation (commutateur) est un transistor **Mosfet** (***M****etal* ***O****xyde* ***S****emiconductor* ***F****ield* ***E****ffect* ***T****ransistor*) . Le transistor MOS est le composant le plus employé de nos jours. La charge est inductive-résistive (R - L) .Le schéma du principe de l’hacheur parallèle (Boost) ; ainsi que la commutation des différents signaux , sont présentés par les figures suivantes:

**Manipulation: Simuler le circuit pour:**

* **Ve= 50V ; f=22 kHz ; L=3.10-3H ; α=0,6 ; C=1 uF ; Rc= 10Ω . Essayer Lc= 0.001H ;puis Lc=0.01H et Lc=0.1H.**

****

* **Pour Ve= 100V ; alpha=α=0,3 ; α=0,4 ; α=0,5 ; α=0,6 ; α=0,7 ; α=0,8 ; α=0,9 . Lc=0.1H ; Vs = Ve/1- α. Simuler le circuit, tracer le graphe Vs = f(α).**
* **Quelles sont vos conclusions ?**