

# TP Caractérisation

Lucien Dos Santos  
Mohamed Hage Hassan

21 Mars, 2017

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Description Générale</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Conclusion</b>	<b>2</b>

# 1 Introduction

## 2 Description Générale

Le but principal de ce TP est de caractériser les 2 composantes principales du transistor MOS :

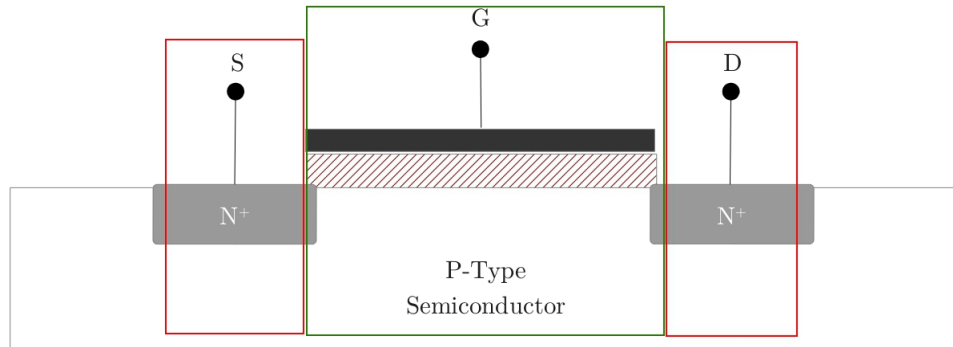


Figure 1: Composition du MOSFET

La capacité MOS (vert) et les 2 jonctions PN (rouge) résultantes des manipulations effectuées en salle blanche. On spécifie que ces 2 parties peuvent être utilisées comme des composants seuls :

- **Jonction PN**

- Capteurs thermiques (au lieu des couples thermiques).
- Capteurs optiques : photodétecteurs.
- Transmissions haute-fréquence (diode optiques).

- **Capacités MOS**

- Matrice de capacités MOS utilisées pour la reconstruction d'une image dans les appareils photo récentes.

On note que pour la partie salle blanche, on a réalisé la jonction PN :

### Étapes de réalisation

- Nettoyage du wafer.
- Dépôt du  $SiO_2$ .
- Diffusion thermique pour le dopage du wafer (en type  $n+$ ).
- Deposition d'une couche d'Aluminium
- Gravure d'aluminium.

## 3 Conclusion