

## ALCATEL 450

L'Alcatel 450 permet le dépôt de couches métalliques minces (jusqu'à 10 microns) par pulvérisation cathodique afin de réaliser des interconnexions électriques.

### CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Métaux: Ni, Au, AuGe, AuZn.

Taille de substrat: 4''

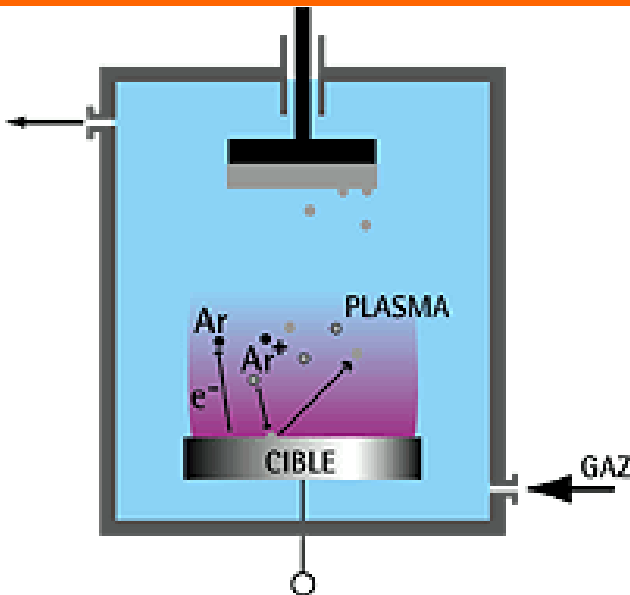
Capacité : 1 substrat/run

Alimentation : RF ou DC

Pompage a diffusion

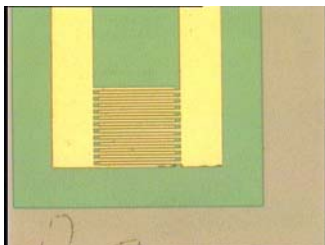
Vide limite :  $1.10^{-7}$  torr

### PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



Le principe de la pulvérisation cathodique est de créer un plasma à partir d'un gaz neutre (Ar, N<sub>2</sub>) sous faible pression entre 2 électrodes. L'anode à la masse porte le substrat ; la cathode à un potentiel fortement négatif porte le matériau à déposer. La cible est bombardée par les ions positifs du plasma qui lui arrachent des molécules qui vont se déposer sur le substrat. Ces dépôts se réalisent dans des groupes sous vide secondaire de  $1.10^{-7}$  torr.

### EXEMPLES DE REALISATIONS



**Lignes inter digitées**  
**Dépôt de Ni/Au**

### CONTACTS

Ludovic Salvagnac [salvagnac@laas.fr](mailto:salvagnac@laas.fr)

Sebastien Pinaud [pinaud@laas.fr](mailto:pinaud@laas.fr)

ENGLISH VERSION →

## ALCATEL 450

L'Alcatel 450 permet le dépôt de couches métalliques minces (jusqu'à 10 microns) par pulvérisation cathodique afin de réaliser des interconnexions électriques.

### MAIN CHARACTERISTICS

Metals: Ni, Au, AuGe, AuZn.

Substrate size : 4''

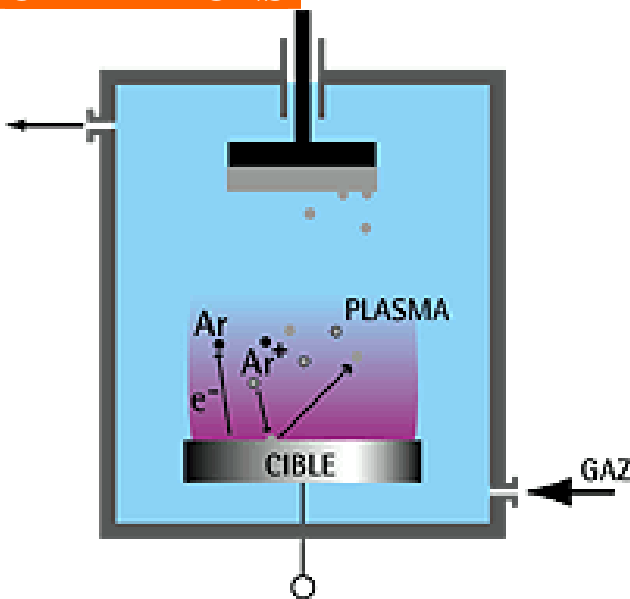
1 substrate/run

Power : RF or DC

Cryogenic pumping

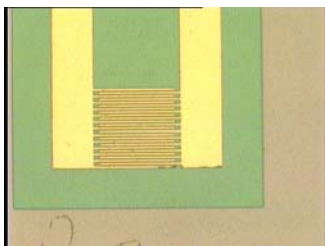
Limit vacuum :  $1.10^{-7}$  torr

### OPERATIONS



The principle of sputtering is to create a low pressure plasma from a neutral gases (Ar, N<sub>2</sub>) between two electrodes. The grounded anode host the substrate; the cathode at strongly negative potential host the material to be filed. The target is bombed by the plasma positive ions which pull of molecules that will be fixed on the substrate. These deposits are realized under a  $10^{-7}$  torr secondary vacuum.

### REALIZATION EXAMPLE



**Interdigitated lines**  
Ni/Au deposition

### CONTACTS

Ludovic Salvagnac [salvagnac@laas.fr](mailto:salvagnac@laas.fr)

Sebastien Pinaud [pinaud@laas.fr](mailto:pinaud@laas.fr)

VERSION FRANCAISE→