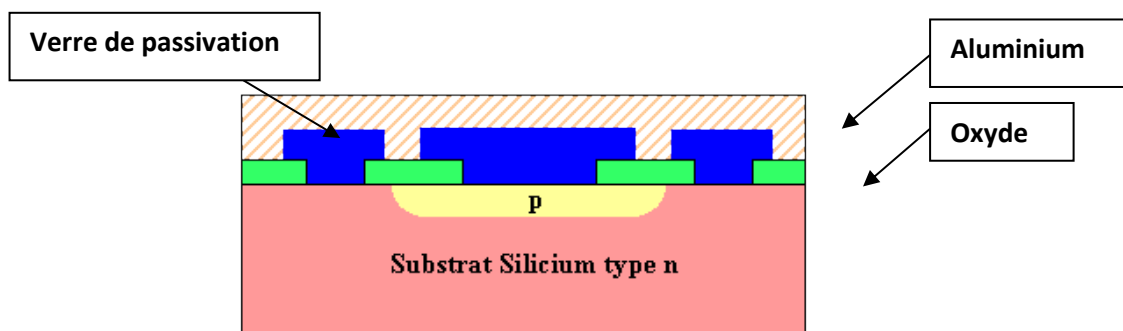


## Réalisation d'une diode à jonction pn

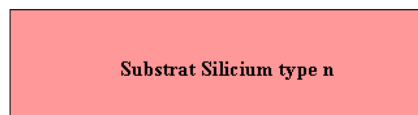
En utilisant l'ensemble des étapes technologiques de fabrication élémentaires en microélectronique, permettant la réalisation de :

- diodes,
- transistors bipolaires,
- transistors MOS.

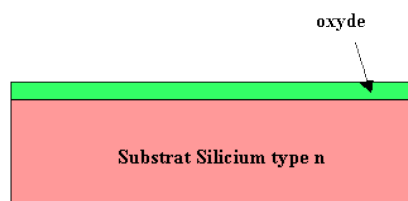
Donner les principales étapes permettant de fabriquer une **diode à jonction pn** représentée par la figure ci-dessous :



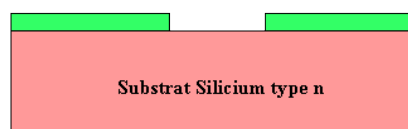
**Etape1 : nettoyage substrat** - nettoyage du substrat



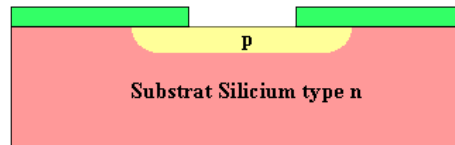
**Etape 2 : oxydation humide**- oxydation épaisse humide pour fabriquer un masque de diffusion



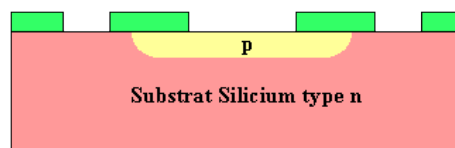
**Etape 3 : photolithogravure 1**- photolithographie 1, d'ouverture de l'anode



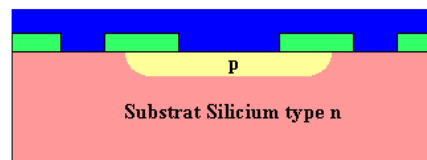
**Etape 4 : implantation-** implantation de Bore, + diffusion-recuit d'implantation



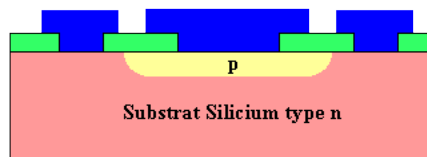
**Etape 5 : Ouverture fonctions de contact :** - photolithographie 2, d'ouverture de contacts



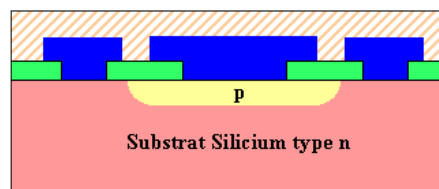
**Etape 6 : dépôt d'Aluminium**



**Etape 7 : photolithogravure 3 :** - photolithographie 3, des contacts,- recuit



**Etape 8 : dépôt verre de Bore :** - dépôt de verre de passivation (verre de Bore)



**Les différentes étapes citées ci-dessus doivent comprendre les explications nécessaires (voir cours).**