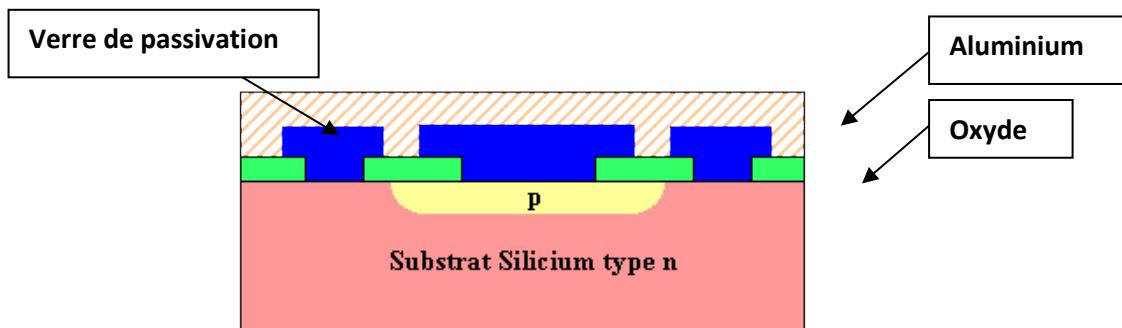


Réalisation d'une diode à jonction pn

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

- diodes,
- transistors bipolaires,
- transistors MOS.

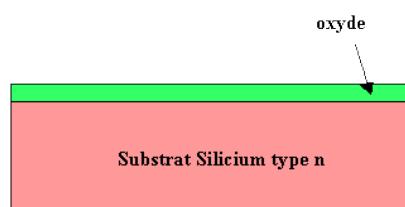
Donner les principales étapes permettant de fabriquer une **diode à jonction pn** représentée par la figure ci-dessous :



Etape 1 : nettoyage substrat - nettoyage du substrat



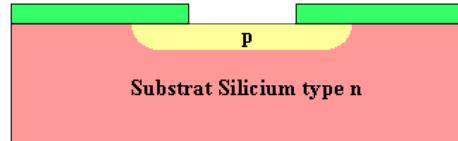
Etape 2 : oxydation humide - oxydation épaisse humide pour fabriquer un masque de diffusion



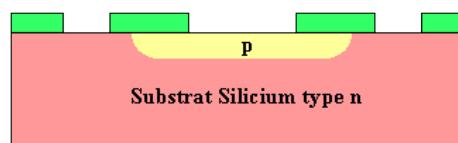
Etape 3 : photolithographie 1 - photolithographie 1, d'ouverture de l'anode



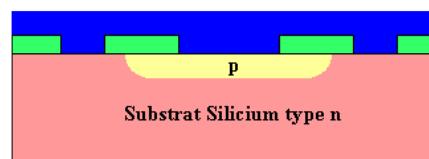
Etape 4 : implantation- implantation de Bore, + diffusion-recuit d'implantation



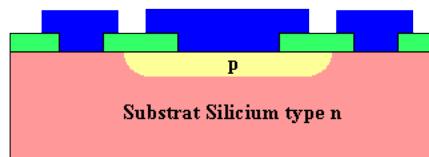
Etape 5 : Ouverture fonctions de contact : - photolithographie 2, d'ouverture de contacts



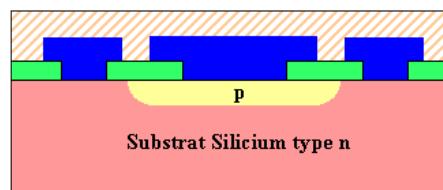
Etape 6 : dépôt d'Aluminium



Etape 7 : photolithographe 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).