










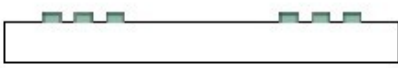
Organigramme	Description de l'étape
	Nettoyage du substrat afin de limiter les défauts liés aux impuretés, principalement organiques, présentes sur le wafer avant l'enduction d'une résine photosensible. (Plasma O ₂ , solvant, attaque acide)
	Enduction du substrat par centrifugation avec une résine inversible (nécessaire à l'obtention de flanc de résine inversés pour le lift-off) suivi d'un recuit permettant l'évaporation des solvants présents dans la résine.
	Insolation UV à travers un masque dont les zones opaques correspondent aux motifs métallisés sur le substrat en fin de procédé.
	Activation des agents photo-actifs présents dans la résine insolée. À ce stade, la résine exposée est à l'état d'acide carboxylique.
	Second recuit, dit d'inversion, entraînant la réticulation de la résine insolée qui devient alors quasiment insoluble dans le développeur (solution basique).
	Insolation de la totalité du wafer et obtention d'une résine sous forme d'acide carboxylique aux emplacements des motifs jusqu'ici non insolés.
	La résine nouvellement insolée se trouve alors sous forme acide (donc soluble dans le développeur) sous les motifs opaques du masque et sous forme réticulée (insoluble dans le développeur) sur le reste du wafer.
	Trempe du wafer dans un développeur (solution basique) entraînant la solubilisation des zones de résine à l'état d'acide carboxylique.
	Dépôt d'aluminium via une méthode directionnelle, telle que l'évaporation assistée par canon à électrons, afin d'éviter la couverture des flancs de résine inversées par l'aluminium.
	Élimination de la résine (et du métal déposé sur cette résine) via une trempe dans un bain d'acétone.

Tableau 3.1 – Étapes du procédé photolithographique utilisé pour la réalisation des peignes inter-digités.