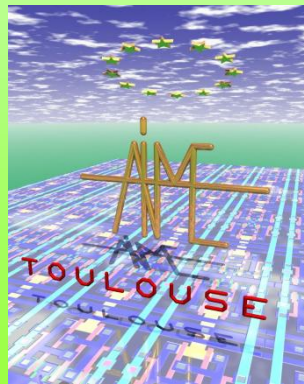


# LE PDMS et LE MICROCONTACT PRINTING

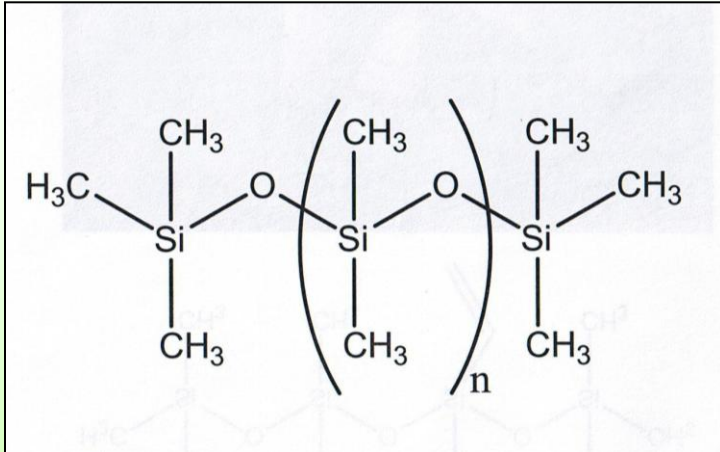
LAAS-CNRS



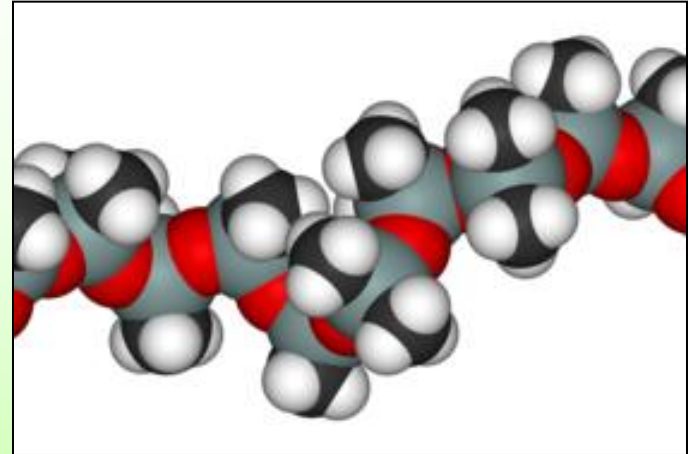
*Christophe Vieu  
Amélie Bédier  
Florent Seichepine  
Jonathan Bareille  
Angélique Coutable  
Christel Cerclier  
Christophe Thibault*

# Le Polydiméthylsiloxane ou PDMS

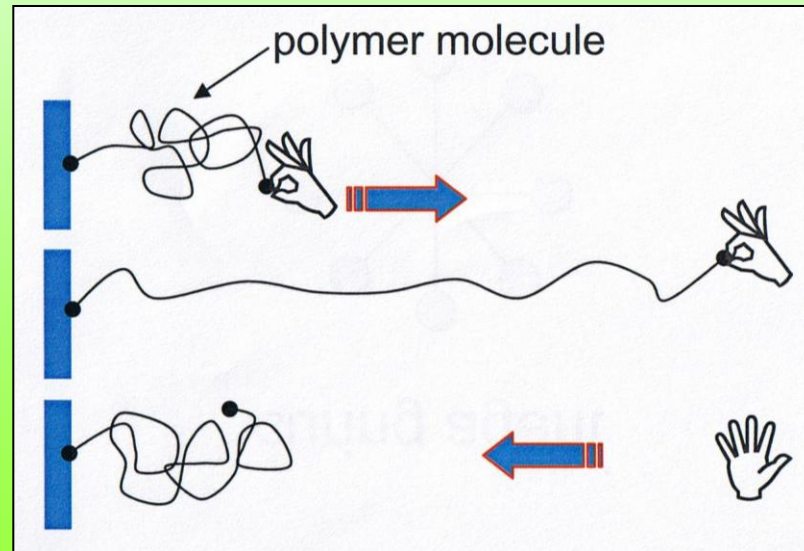
## Formule chimique



## Représentation 3D

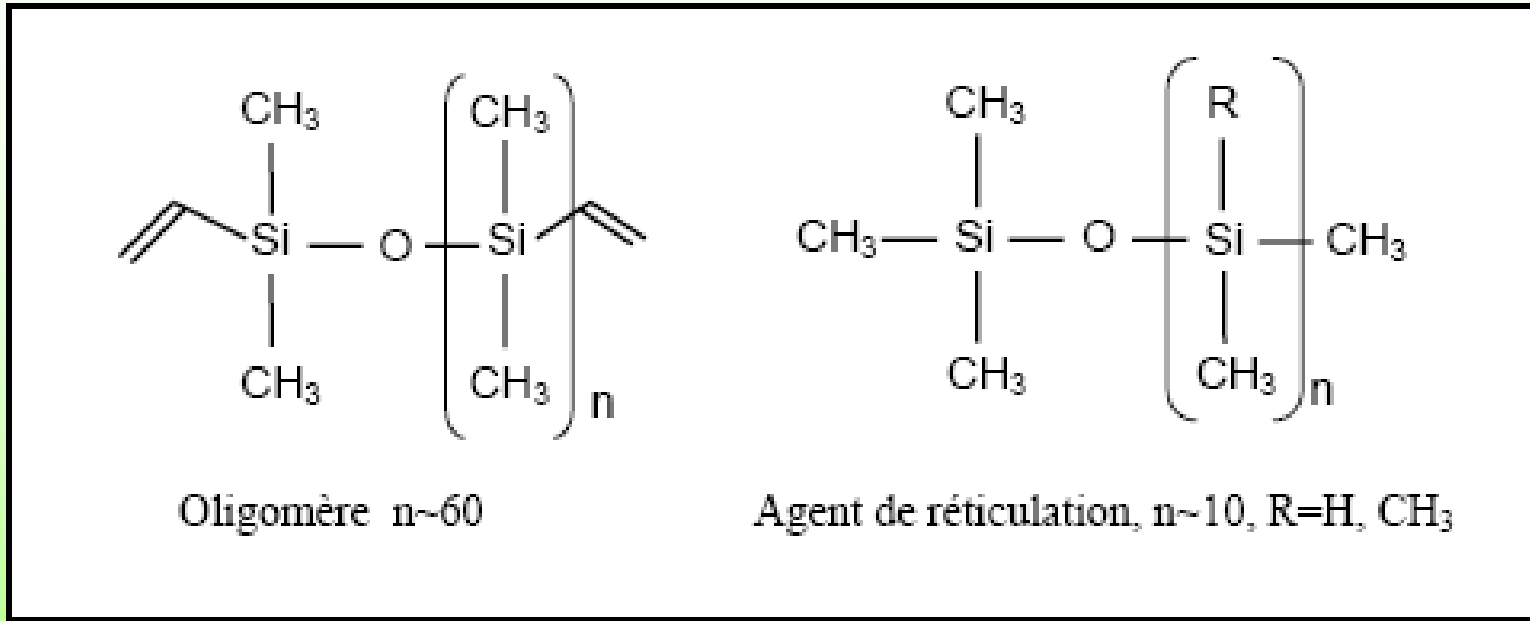


## Famille des élastomères

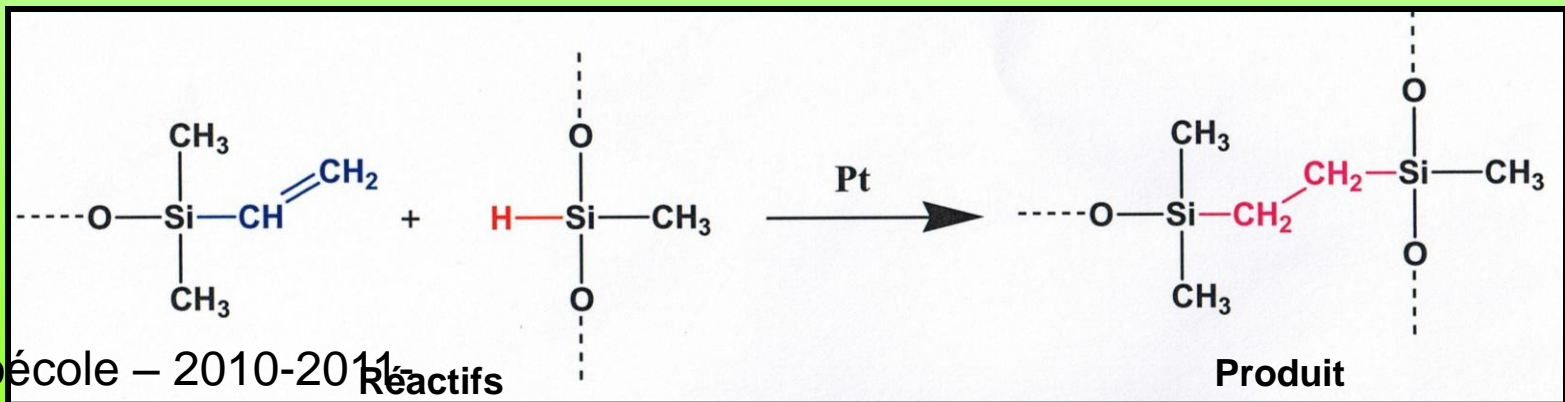


# Le Polydiméthylsiloxane ou PDMS

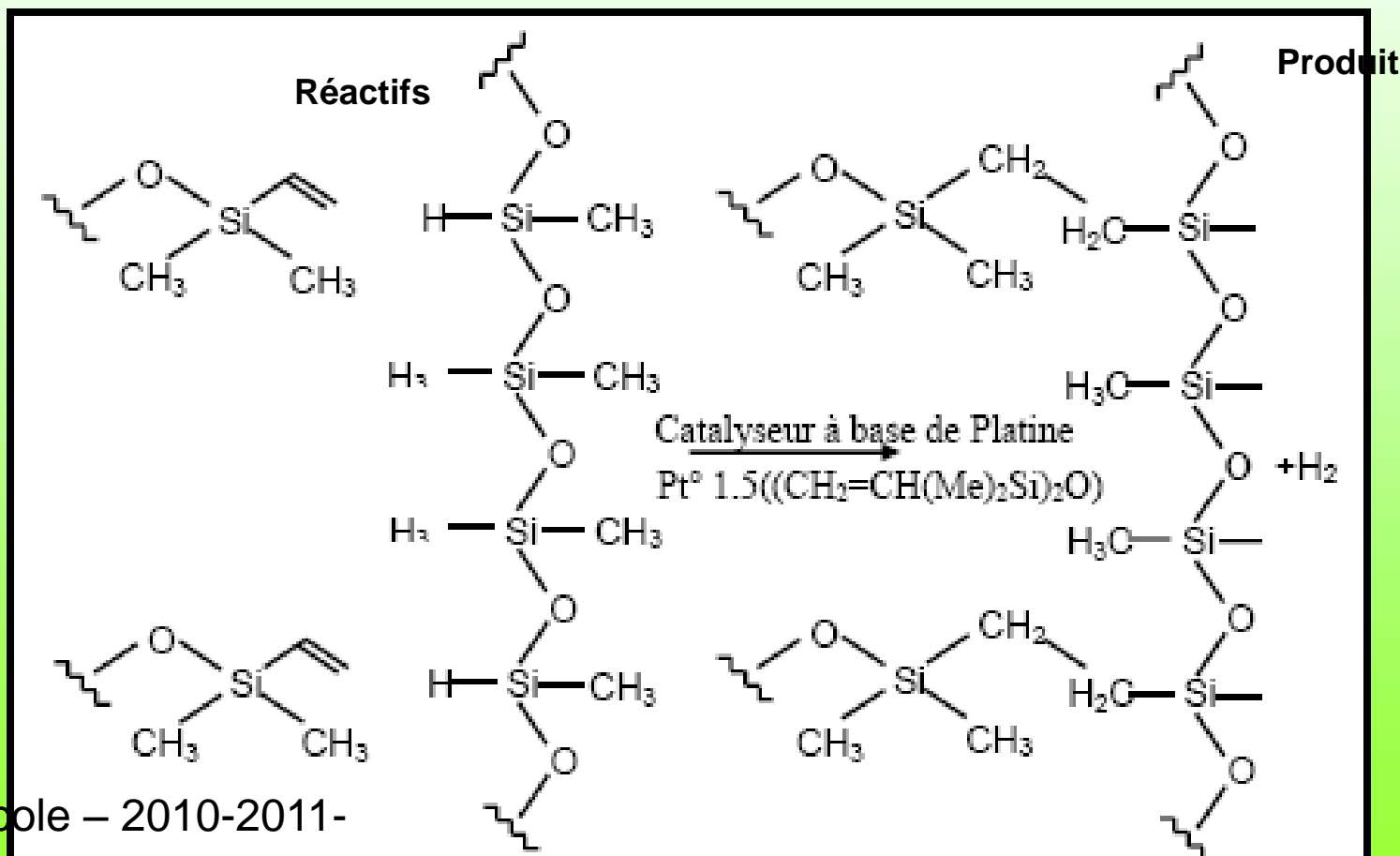
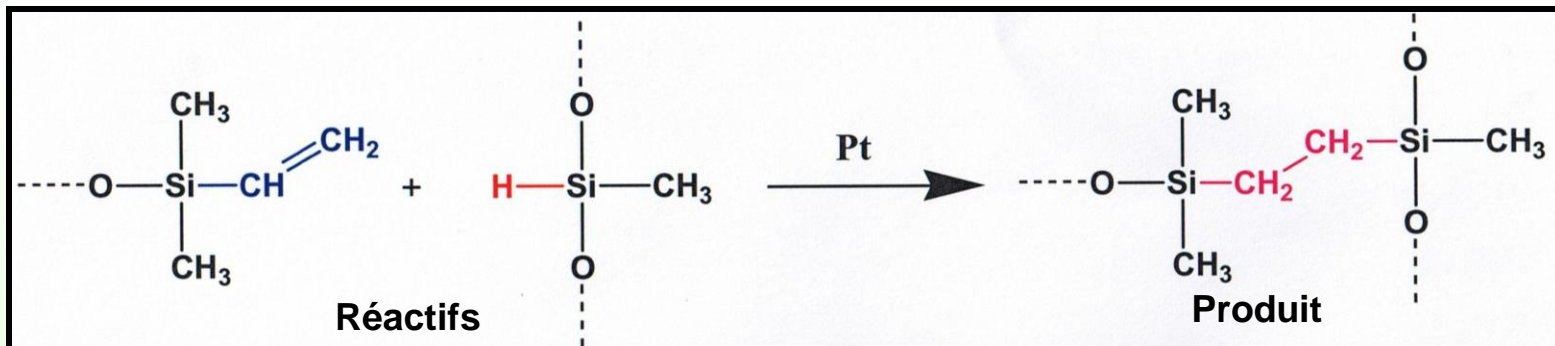
Composant utilisés pour la fabrication du PDMS:



La réaction chimique:

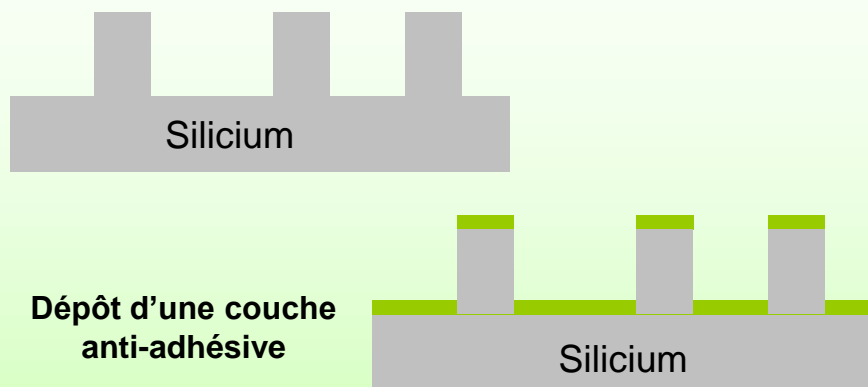


# Le Polydiméthylsiloxane ou PDMS



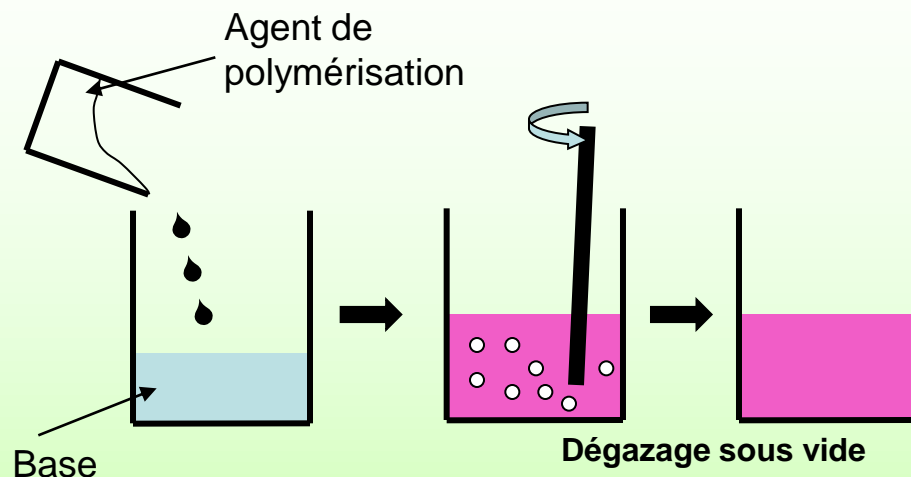
## Fabrication d'un moule en Silicium par lithographie et gravure ionique réactive (RIE)

Ce moule servira pour fabriquer le timbre en PDMS

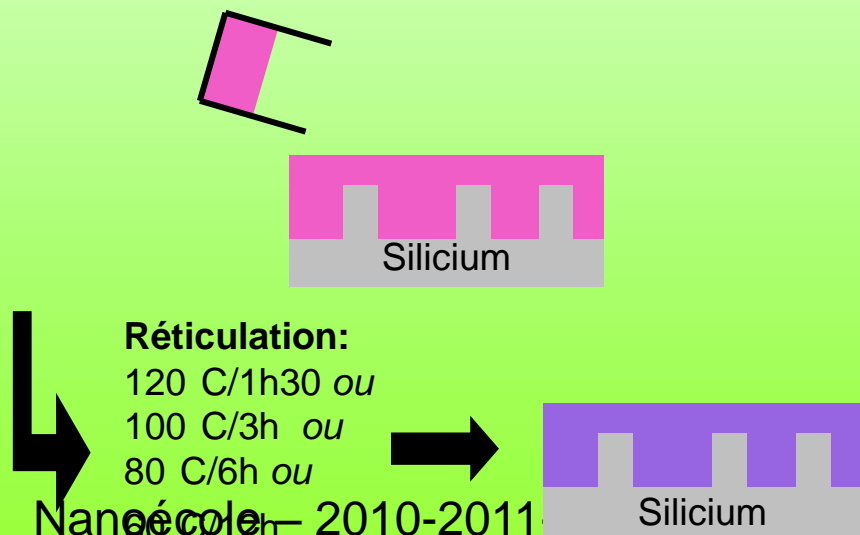


## Préparation du PDMS (PolyDiMethylSiloxane)

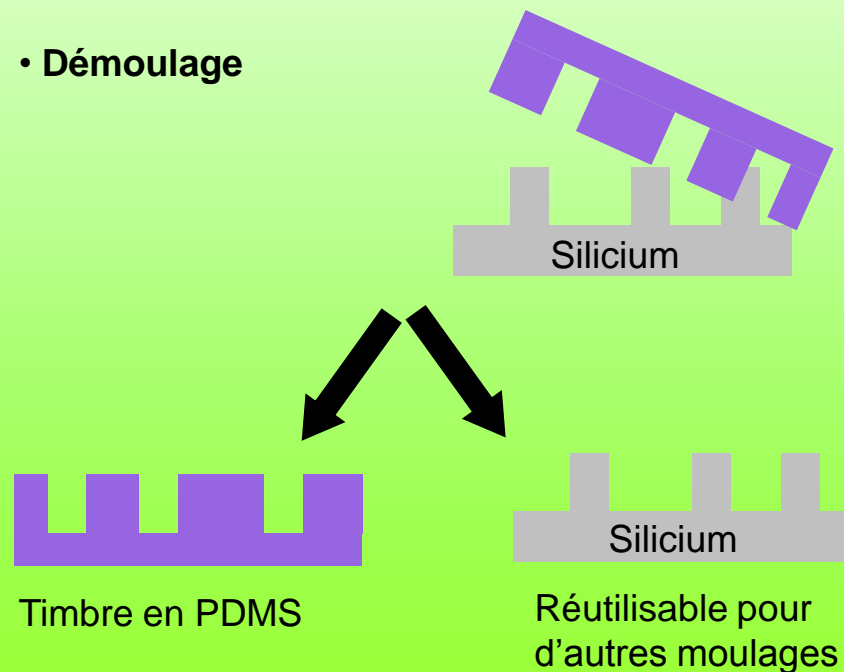
### • Mélange base + agent de réticulation



### • Moulage et réticulation



### • Démoulage

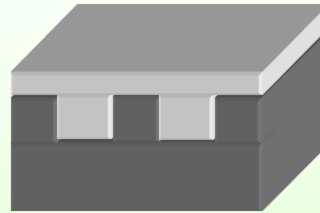


# Technique de Microcontact Printing ( $\mu$ C P)

## • Fabrication du timbre



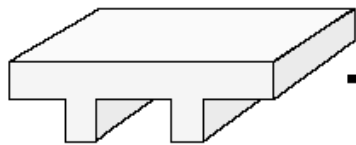
Réalisation d'un moule



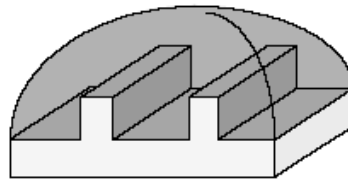
Coulage du PDMS



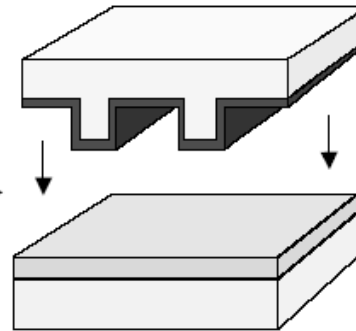
Timbre en PDMS (Elastomère)



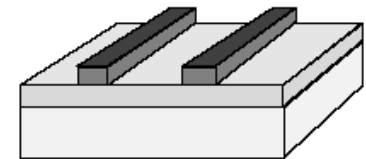
Timbre en PDMS



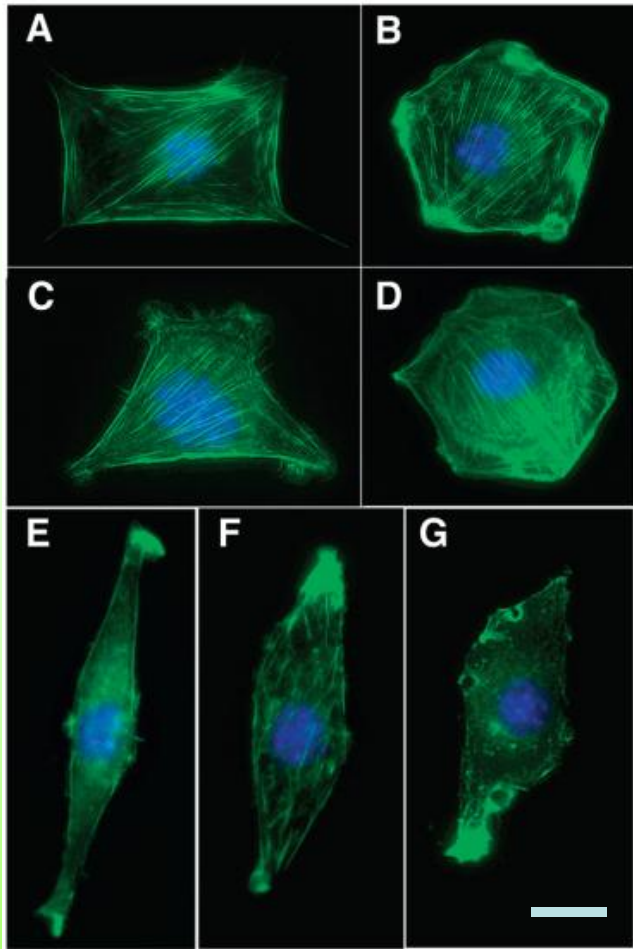
Dépôt des molécules à déposer



Mise en contact Timbre et surface



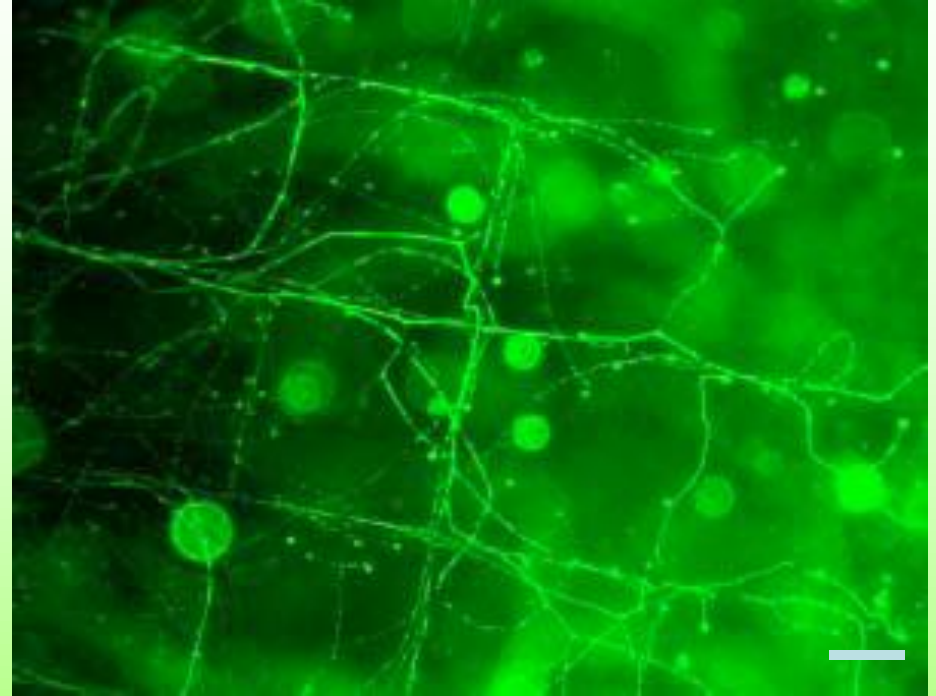
Surface recouverte de molécule selon le motif du timbre



*Fibroblastes cultivés sur des motifs de protéines de la matrice extracellulaire, ayant différentes géométries.*

*Marquage des microtubules en vert et du noyau cellulaire en bleu.*

*Echelle = 5 $\mu$ m*



*Cellules neuronales dont les dendrites sont orientés selon un motif de protéines en forme de quadrillage.*

*Marquage de l'actine en vert.*

*Echelle = 10 $\mu$ m*