



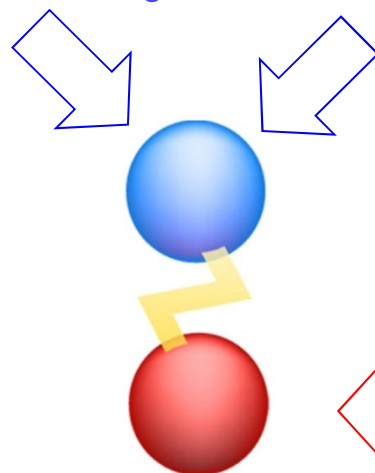
Surfactis
Technologies

nanocoating solutions

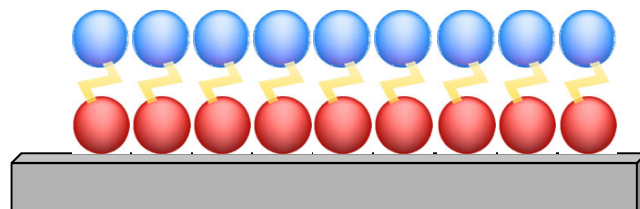
Principe du greffage des molécules

Hydrophobe, Oléophobe,
antiadhésif, anti-icing, self cleaning...

Hydrophile
Antibactérien, anticondensation

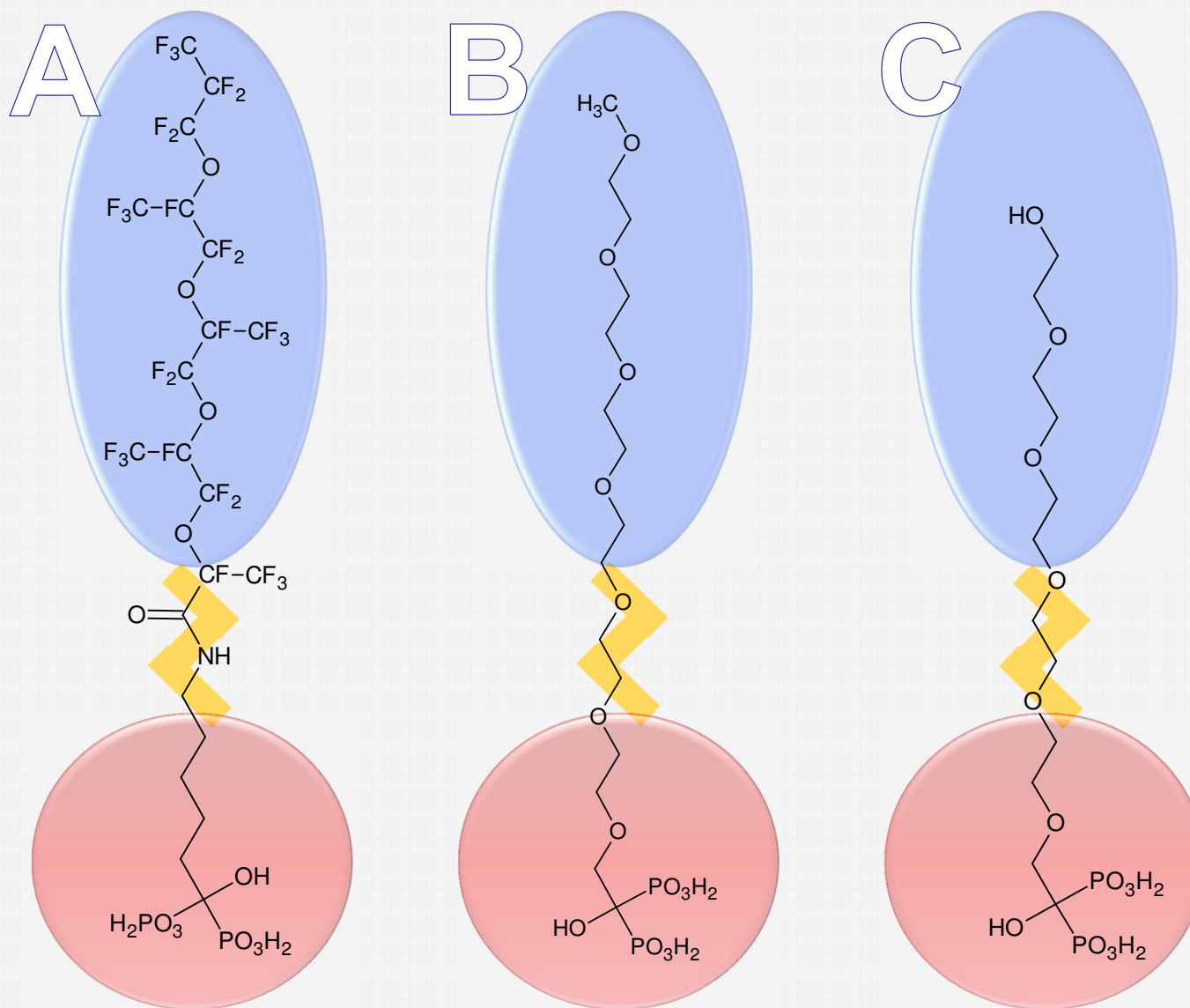


Ancre de fixation à la surface



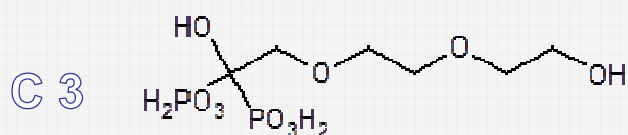
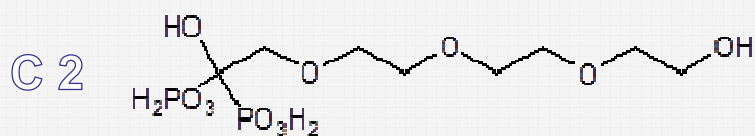
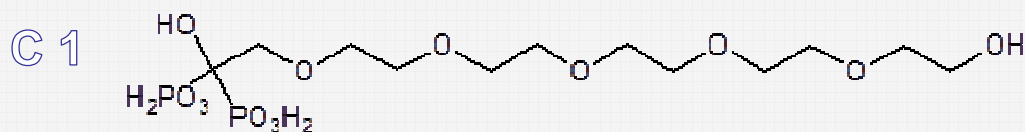
Contact de la solution
=
Auto-organisation

Molécules sélectionnées



Stage Romain Bouvier (5 mois)

A	Molécule Hydrophobe / Oléophile	Resynthèse
B	Molécule hydrophile	Resynthèse
C	Molécule hydrophile	Développement de la synthèse



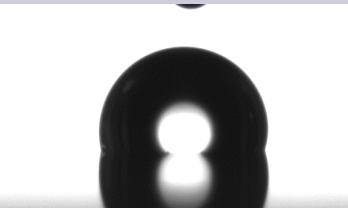
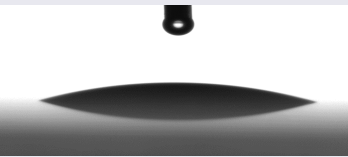
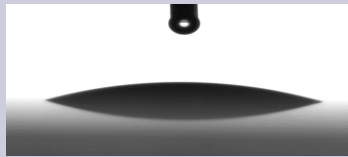
Synthèse complexe

- 4 étapes
- Réactivité à maîtriser
- Purifications délicates

	Rendement 4 étapes	Pureté
C1	21%	94%
C2	28%	94%
C3	20%	95%

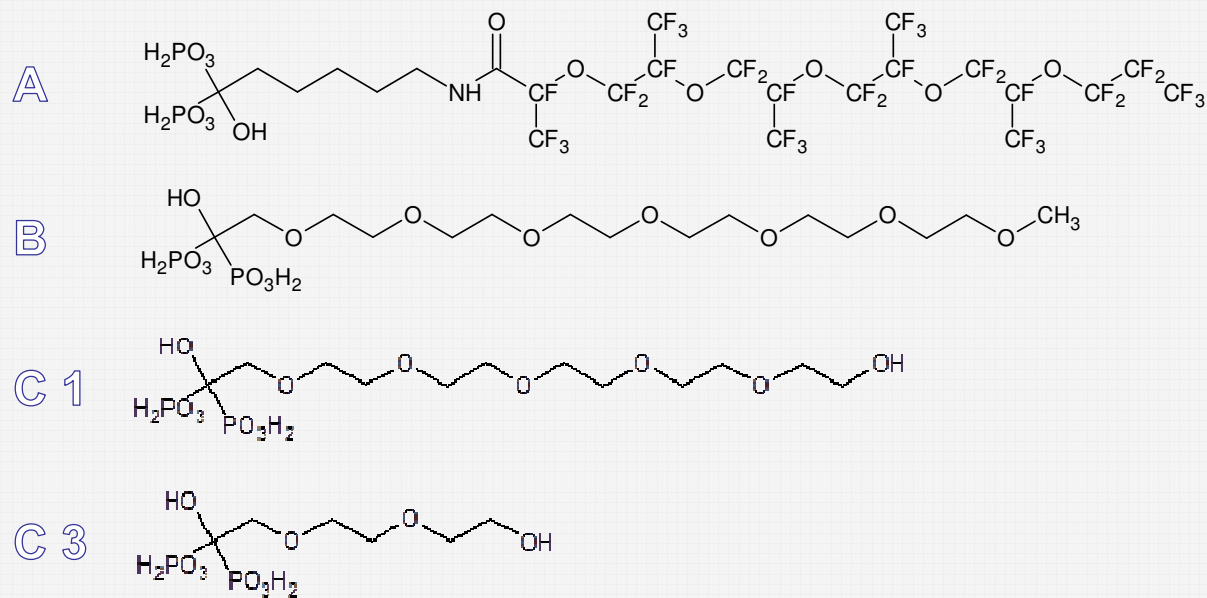
Caractérisation des molécules

Greffage sur des lames de verres par trempage de solutions diluées (2mM) dans l'alcool isopropylique ou dans un mélange eau alcool.

			Angles de contact H2O
A	Molécule hydrophobe		104°
B	Molécule hydrophile		15°
C1	Molécule hydrophile		10°

Conclusions et perspectives

➤ Envoi à l'IMMM des composés



- Validation du greffage sur du titane et de l'efficacité antimicrobienne
- Feedback sur résultats pour faire évoluer la structure des molécules
- Choix d'une molécule
- Optimisation des synthèses



Nanocoating solutions

www.surfactis.com

contact@surfactis.com