



Détergence de Haut Niveau

Un besoin de qualification

Une innovation nécessaire

Des détergents plus performants ?

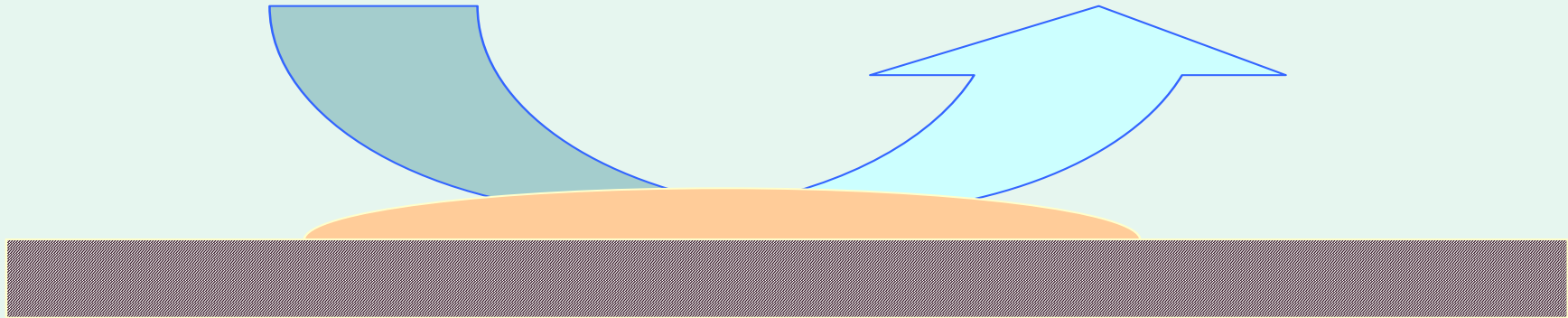
- Evolution des techniques
 - matériaux
 - efficacité / temps
- Directive Biocides
 - données écotoxicologiques

Comment améliorer les performances des détergents ?

- Comprendre les mécanismes de la détergence
- Appréhender le rôle des constituants d'un détergent
- Vers une « Eco-formulation »

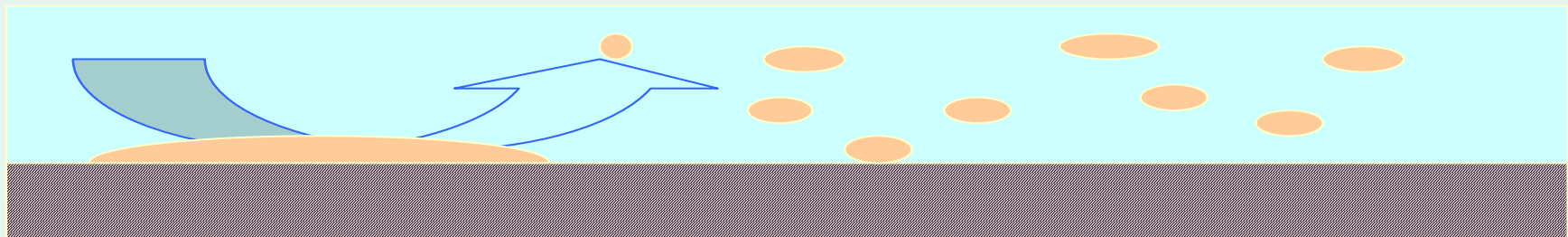
Les mécanismes de détergence

Qu'est ce que la détergence?



Rendre soluble dans l'eau ce qui ne l'est pas ou peu

...



...pour éliminer plus efficacement lors du rinçage

Les acteurs de la détergence

➤ La salissure

- Sucres
- Lipides
- Protéines
- Poussières

Composition complexe!!!

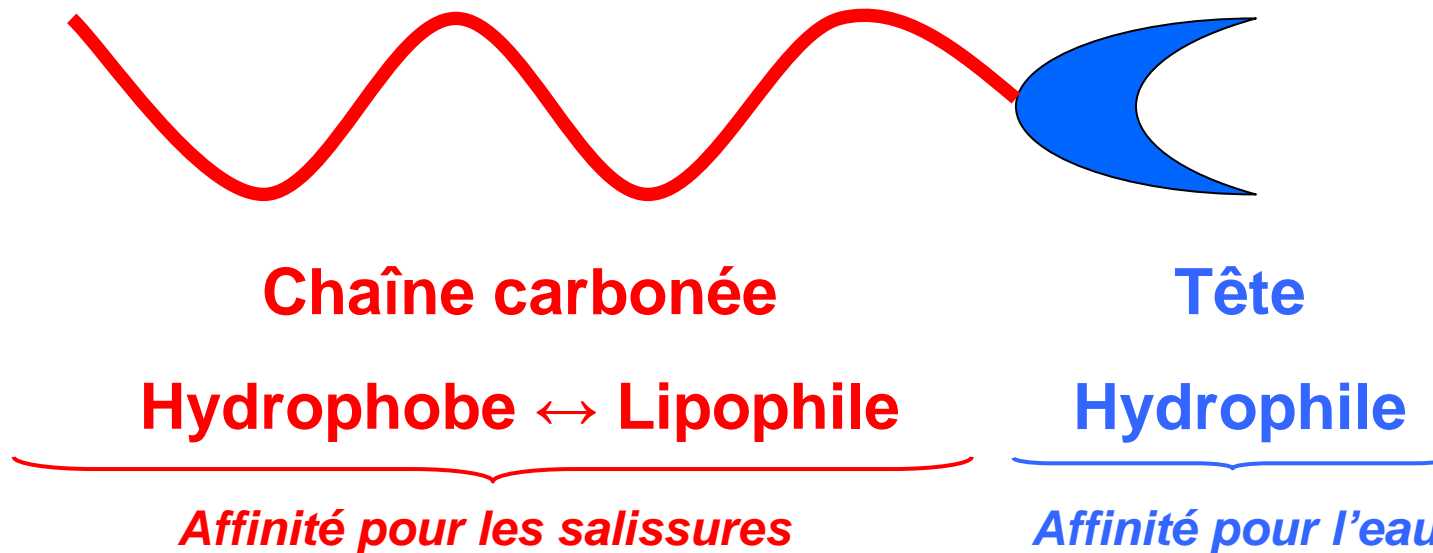
➤ Le support :

- acier inoxydable
- téflon
- polymères

➤ La solution détergente

La solution détergente

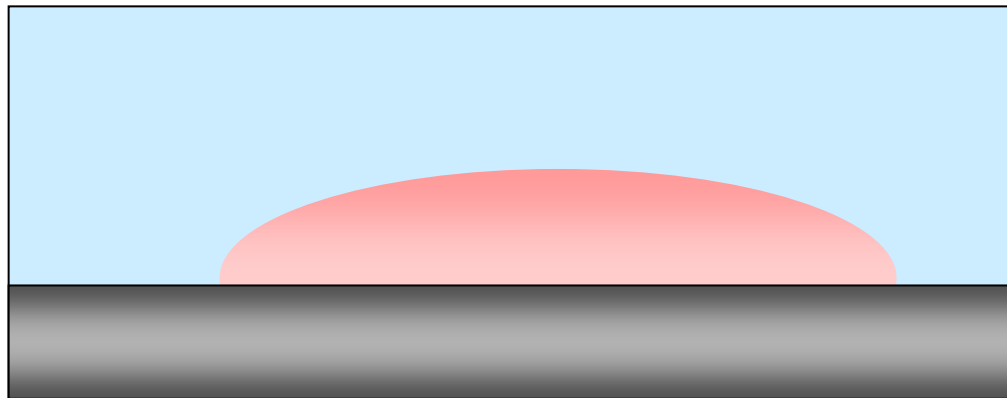
➤ Composée de tensioactifs



▶ Le Professionnel de la Désinfection

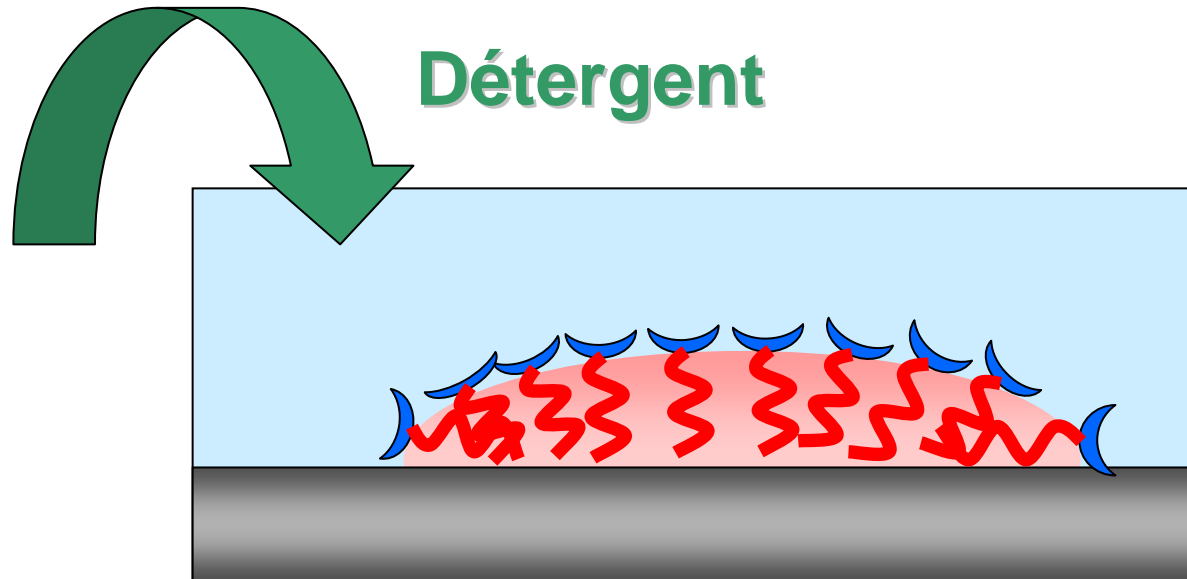
La solution détergente

➤ Mode d'action des tensioactifs



La solution détergente

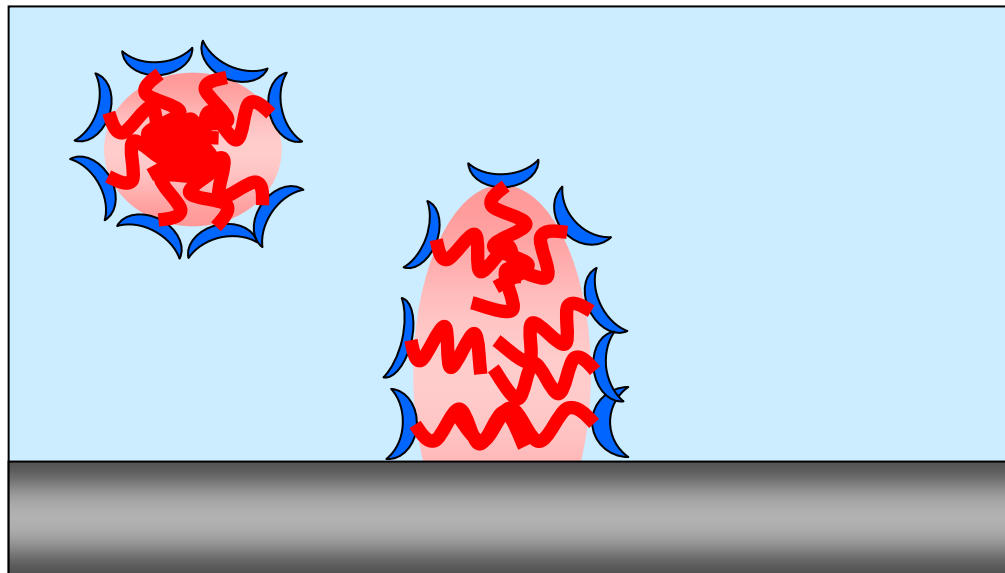
➤ Mode d'action des tensioactifs



La solution détergente

➤ Solubilisation de la salissure

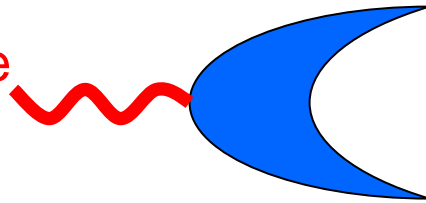
« Rolling up » et formation de micelles



La solution détergente

➤ Structure des tensioactifs

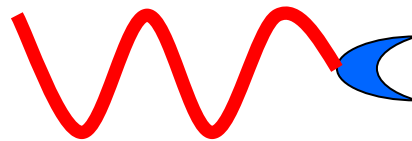
Chaîne carbonée
hydrophobe



Tête hydrophile

(D1) H.L.B. élevée : manque de tropisme pour les souillures organiques

**Chaîne carbonée
hydrophobe**



Tête hydrophile

(D2) H.L.B. faible : manque d'affinité pour l'eau

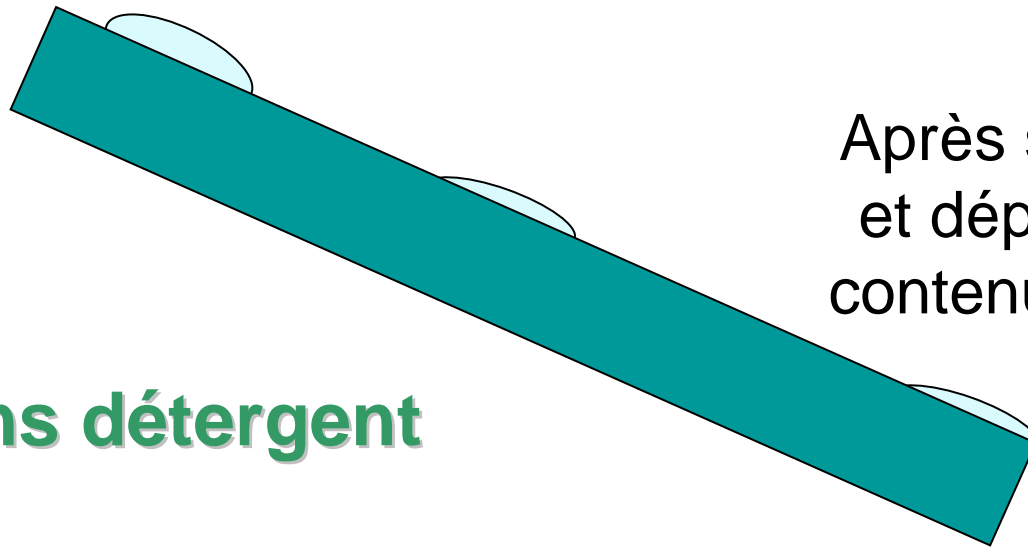
H.L.B. : Hydrophilic Lipophilic Balance

▶ Le Professionnel de la Désinfection

Le rôle des différents constituants

Les propriétés d'un détergent

➤ Effet mouillant

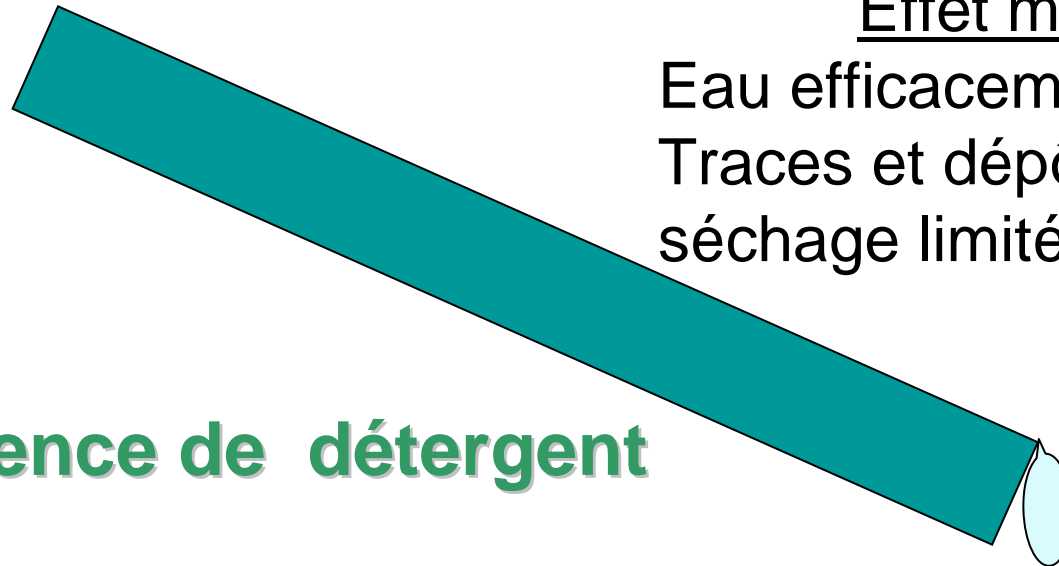
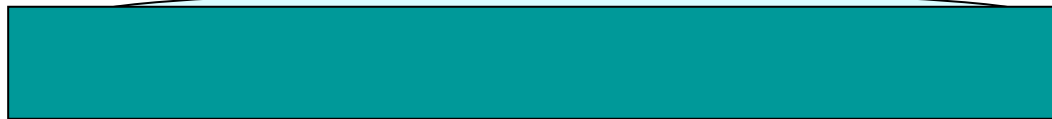


Après séchage ...traces
et dépôts de minéraux
contenus dans l'eau . . .

Sans détergent

Les propriétés d'un détergent

➤ Effet mouillant

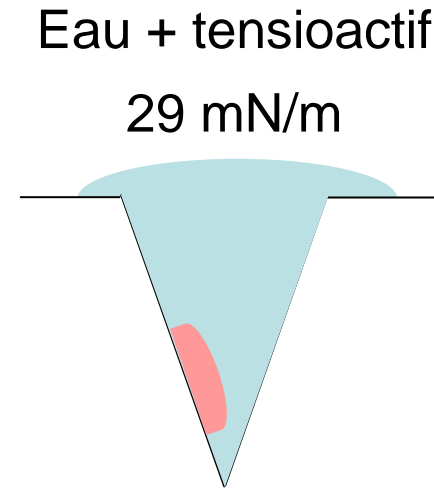
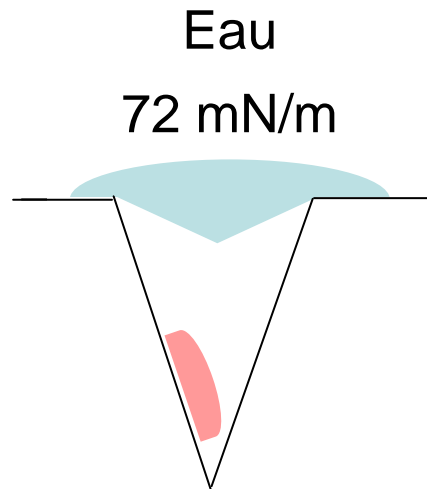


Effet mouillant :
Eau efficacement évacuée
Traces et dépôts après
séchage limités

En présence de détergent

Les propriétés d'un détergent

➤ Effet tensioactif

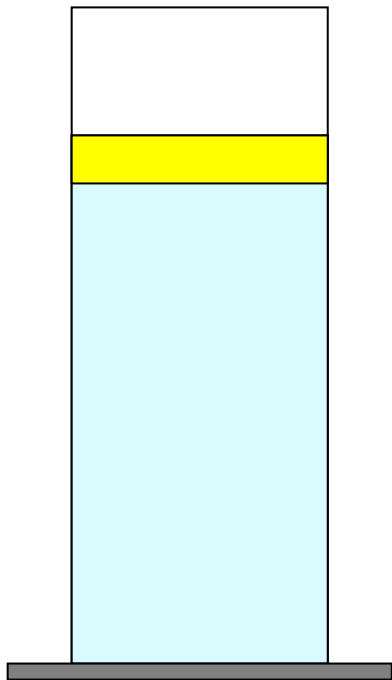


L'eau sans ou avec effet mouillant ou tensio-actif faible pénètre difficilement les fissures et interstices . . .

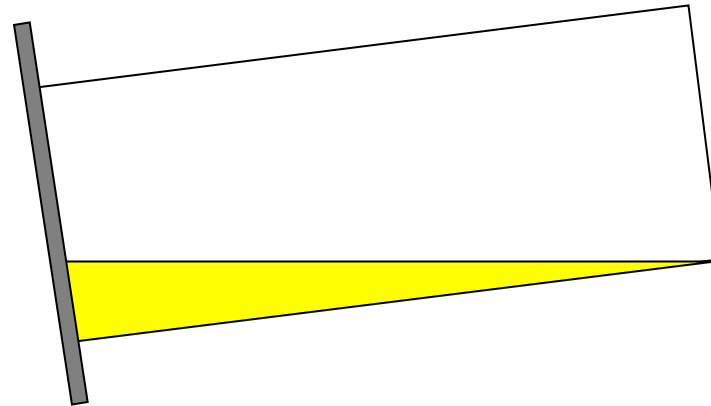
Contact avec la souillure :
détergence

Les propriétés d'un détergent

➤ Elimination des graisses



Sans détergent

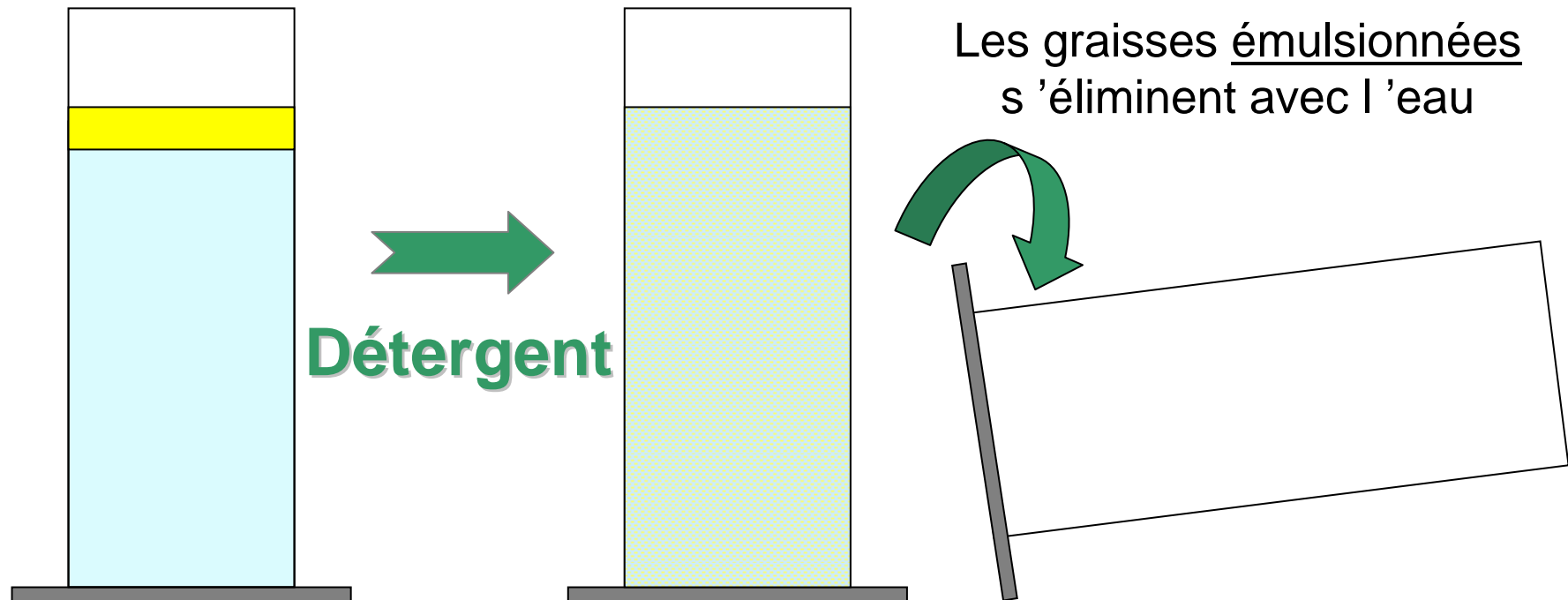


L'eau n'élimine pas les graisses qui se fixent aux surfaces.

▶ Le Professionnel de la Désinfection

Les propriétés d'un détergent

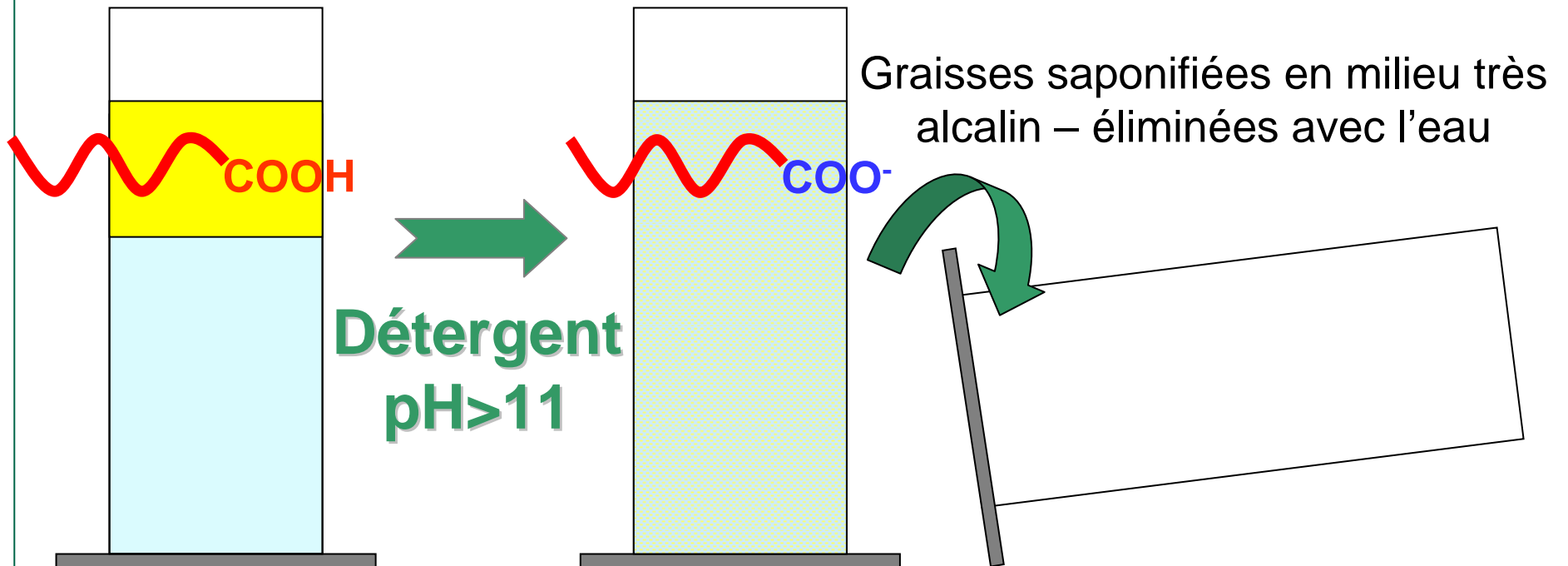
➤ Elimination des graisses : effet émulsifiant



▶ Le Professionnel de la Désinfection

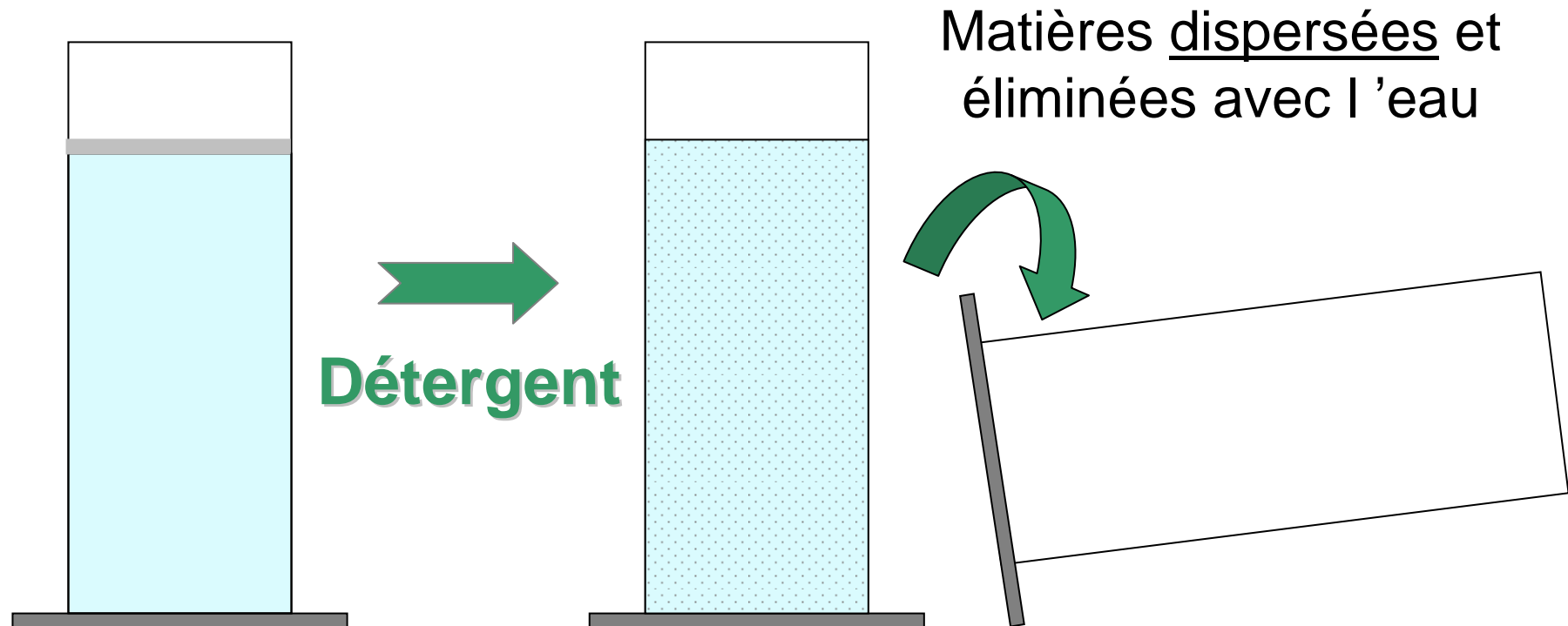
Les propriétés d'un détergent

➤ Elimination des graisses : saponification



Les propriétés d'un détergent

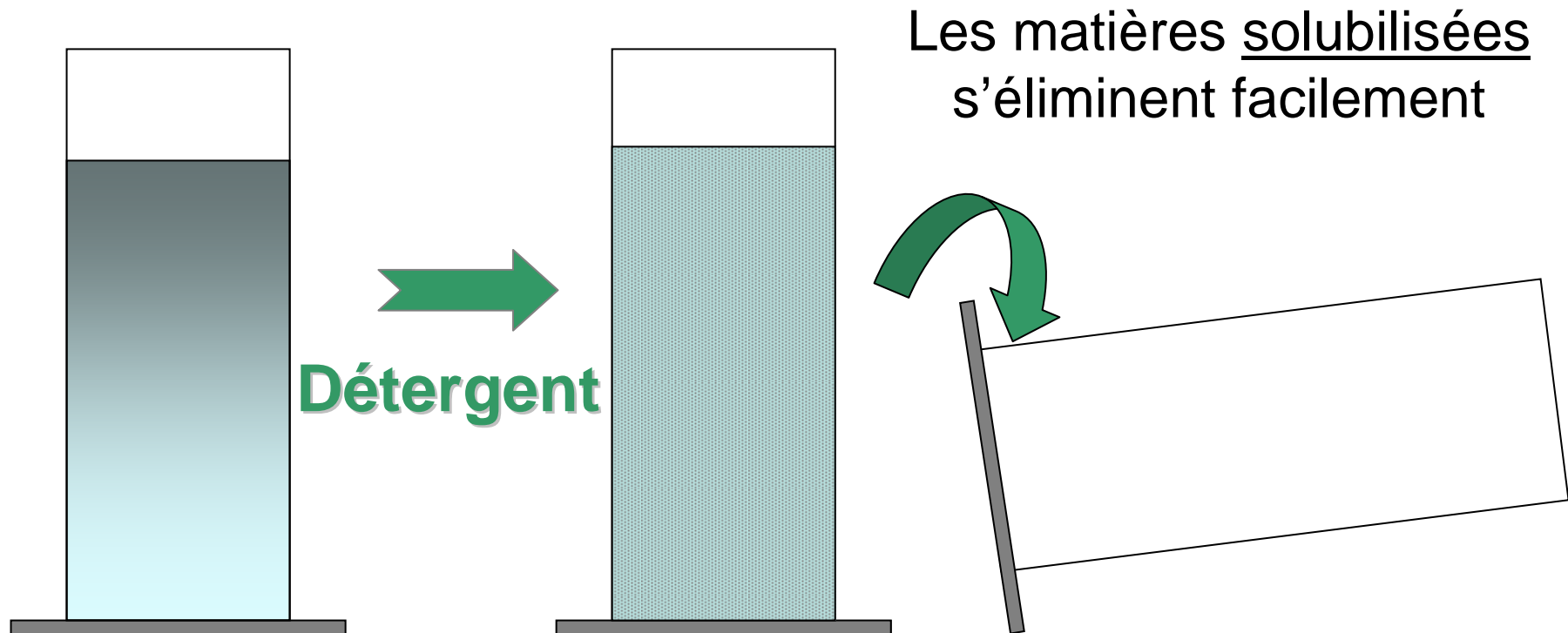
➤ Effet dispersant : matières en suspension



▶ Le Professionnel de la Désinfection

Les propriétés d'un détergent

- Effet dispersant : matières en suspension



▶ Le Professionnel de la Désinfection