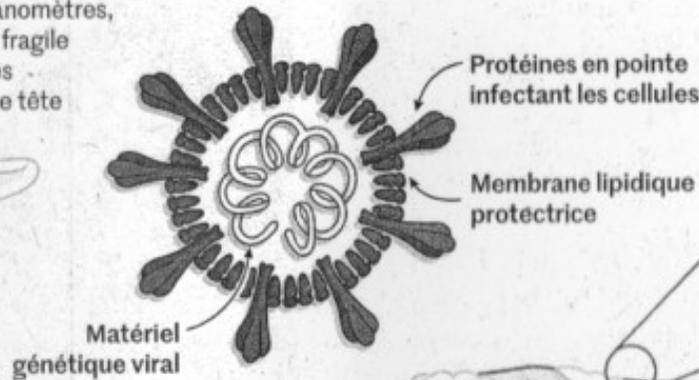


# Pourquoi le savon détruit le coronavirus

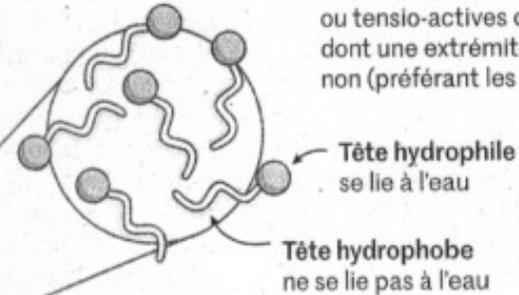
## Le virus SARS-CoV-2

Large de quelques dizaines de nanomètres, il est un assemblage moléculaire fragile de trois ingrédients. Les protéines en pointe le font ressembler à une tête couronnée d'où son nom de coronavirus.



## Le savon

Il contient des molécules surfactantes ou tensio-actives ou encore amphiphiles, dont une extrémité aime l'eau et l'autre non (préférant les corps gras).



Un virus est une séquence génétique protégée par une membrane et qui se reproduit en infectant des cellules pour profiter de leur machinerie de réplication génétique. Cette membrane est constituée de molécules faiblement liées entre elles, qui tiennent notamment car elles n'aiment pas l'eau et adoptent une configuration sphérique qui minimise ce contact. L'arrivée des surfactants du savon, proches chimiquement des lipides de la membrane, crée une compétition aboutissant à la destruction de l'échafaudage.

## Et l'alcool ?

A au moins 60 %, il déplie et donc détériore les protéines de la couronne, mais affaiblit aussi la cohésion de la membrane car il est moins « repoussant » que l'eau vis-à-vis de celle-ci. « Gels hydroalcooliques et savon marchent tous les deux », insiste Pall Thordarson, responsable du département de chimie de l'université de Nouvelle-Galles du Sud (Australie).

