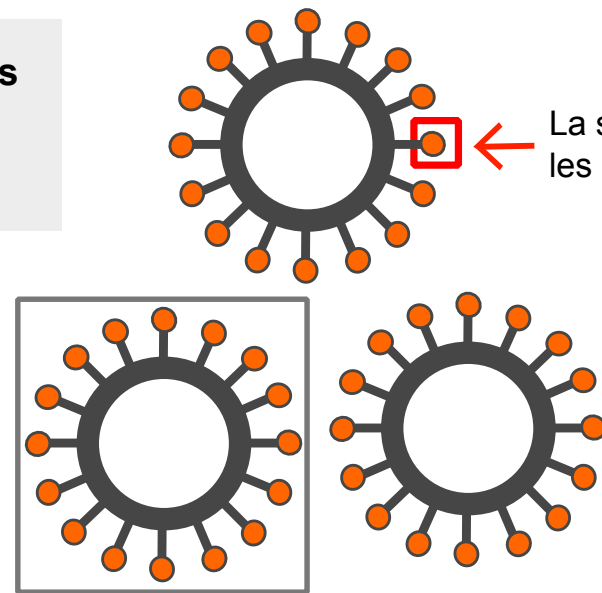


Comment fonctionne un vaccin à ARNm ?

Contact avec le virus
SANS
avoir été vacciné

Le virus responsable
de la maladie
Covid-19 s'appelle
le SARS-CoV-2

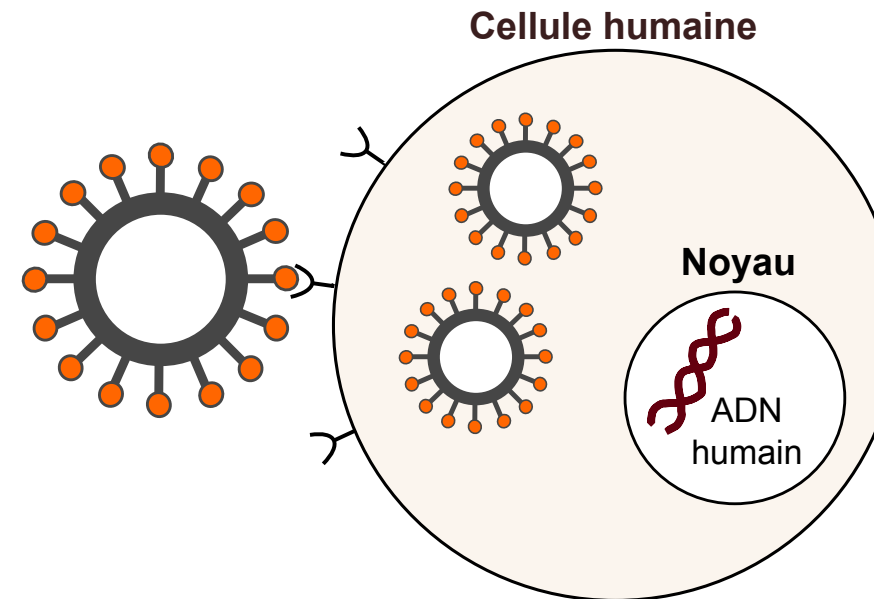
SARS-CoV-2 →



La surface du virus est recouverte de protéines:
les **protéines de surface**

①

Le virus se fixe à la cellule
et y entre via les **protéines
de surface** (●)

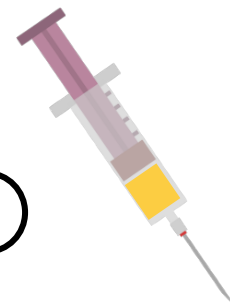


②

Après s'être fixé sur la
cellule, le virus y entre et
commence à se répliquer.
Cela endommage la cellule
humaine hôte

Mécanisme de la vaccination
avec vaccin à ARNm

①



Le vaccin est composé d'un **ARN messager**
(appelé **ARNm**), qui contient les instructions nécessaires
à la production de **protéines** identiques à celles
présentes à la **surface** du virus (●)

②

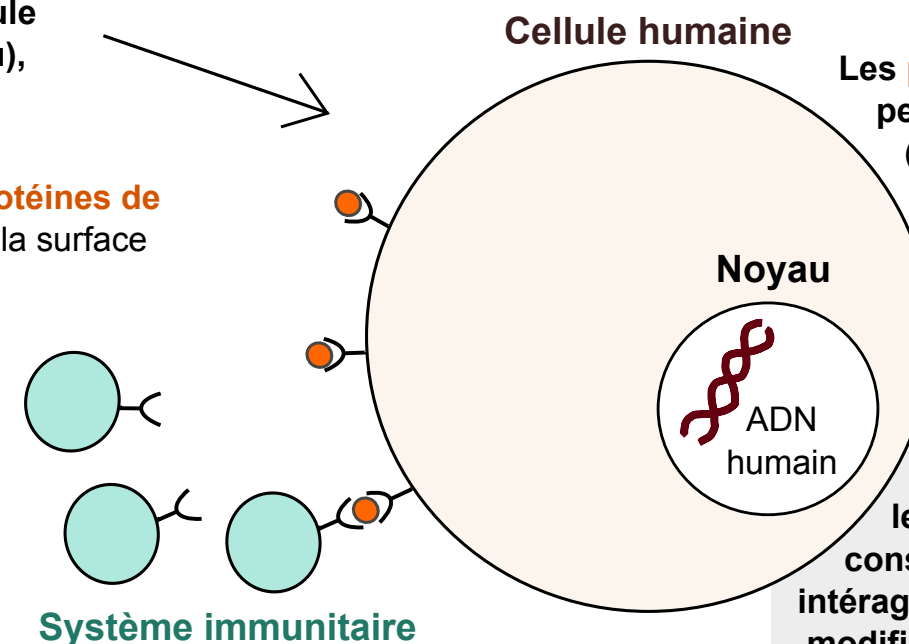
L'**ARN messager** entre dans la cellule
humaine (mais pas dans son noyau),
où les instructions sont exécutées

③

Une fois produites, les **protéines de
surface** sont exposées à la surface
de la cellule humaine

④

Le **système immunitaire** détecte les
protéines de surface en **commence
lentement à créer des anticorps**
spécifiques contre ces protéines.
Certaines cellules du système
immunitaire se "**souviennent**" de ces
protéines de surface afin de se préparer
pour de futures rencontres



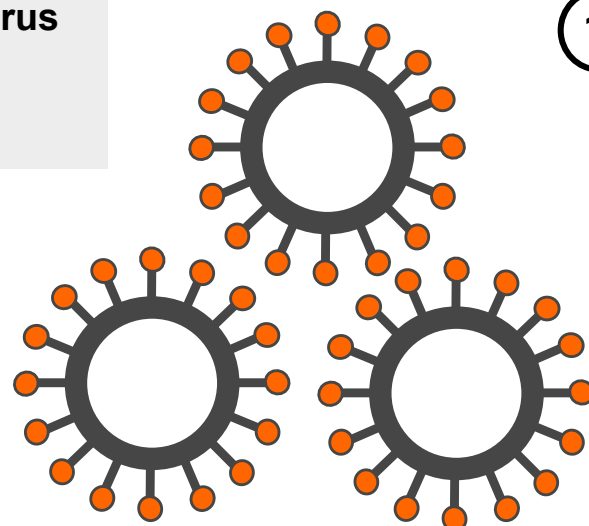
Les **protéines de surface** seules ne
peuvent pas causer d'infection
(tout comme l'aile d'un avion
ne peut pas voler seule)

Après avoir produit les
protéines de surface,
l'**ARN messager** est détruit
par la cellule

Le vaccin n'entre pas dans
le noyau de la cellule. Par
conséquent, il ne peut pas
interagir avec, endommager ou
modifier l'ADN humain

Contact avec le virus
APRES
avoir été vacciné*

*après la vaccination,
le système immunitaire
a besoin d'un peu de
temps (le plus souvent
quelques semaines)
pour construire une immunité

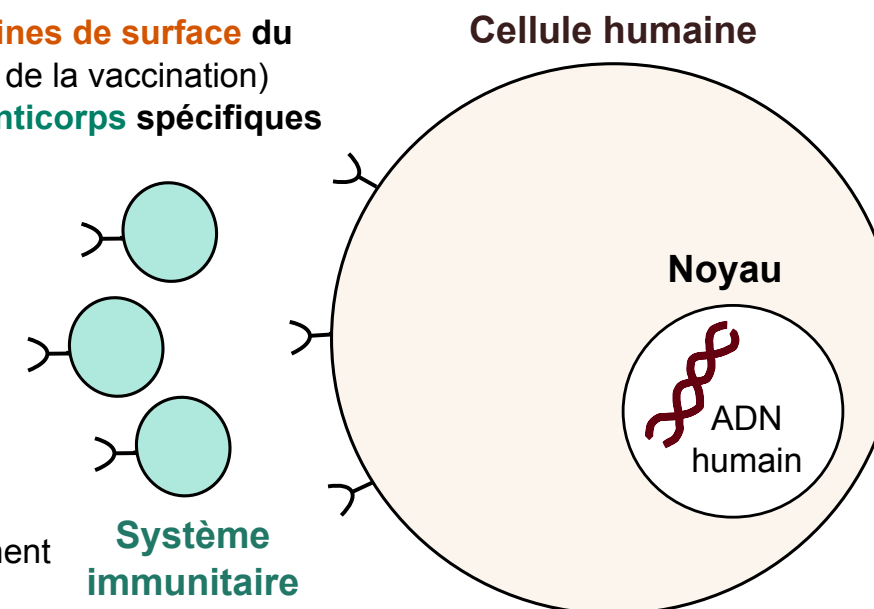


①

Le **système immunitaire** reconnaît les **protéines de surface** du
virus (puisqu'il les a déjà rencontré au moment de la vaccination)
et il **commence rapidement à produire des anticorps** spécifiques
contre le virus

②

Les anticorps entourent le virus et l'empêchent
de se fixer sur les cellules humaines



③

Après avoir été entouré par
les anticorps, le virus est
détruit par le corps humain

