

"Le SIDA ? Pff , c'est qu'une petite maladie et en plus les gens qui l'ont arrivent à vivre avec!"



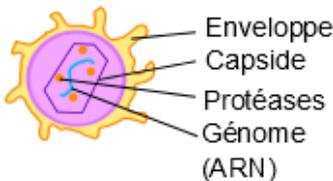
Salut !

Mais , derrière son déguisement, le SIDA cache un dangereux virus : le VIH!

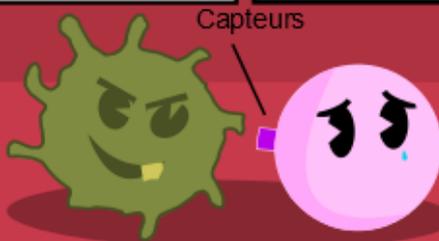


Le diamètre de ce virus va de 90 à 120 nm! Mais dans tous les cas il a besoin d'un hôte pour survivre et se multiplier. Il se met alors à poursuivre la pauvre LTCD4.

### Structure du VIH

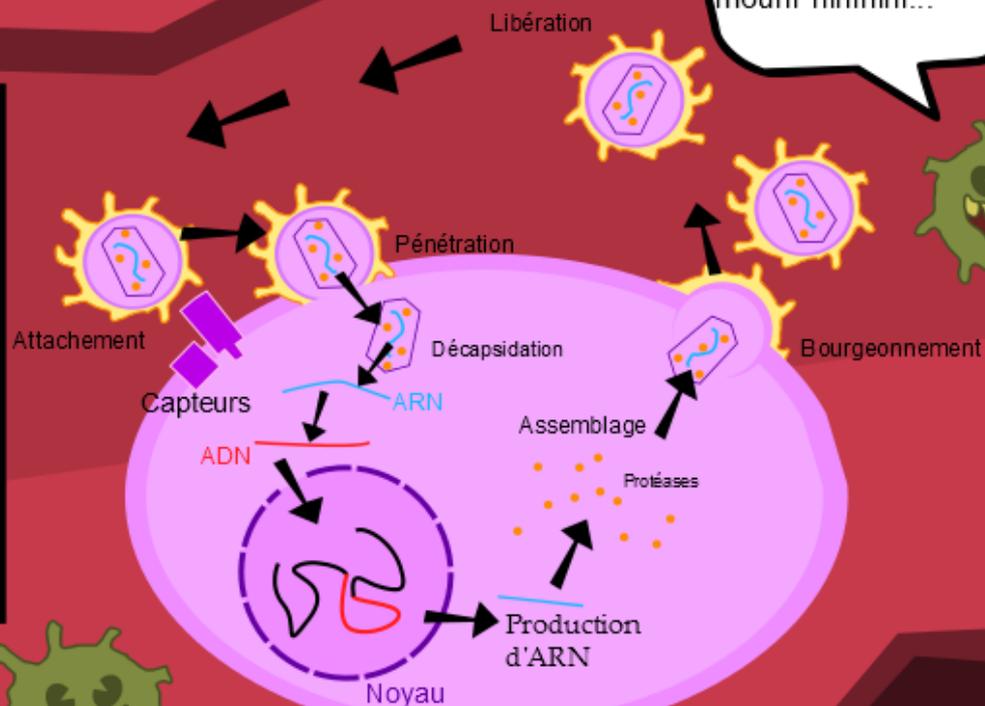


Le VIH est composé de protéines, or les lymphocytes TCD4 possèdent des capteurs spécifiques aux protéines de la membrane du virus: c'est pourquoi ce sont les seules cellules infectées! Dans sa capsid, le virus possède tout le matériel nécessaire pour la transcription en de l'ARN en ADN : c'est le rôle des protéases



Une cellule infectée peut produire jusqu'à 1000 virus avant de mourir hihihhi...

En se fixant sur le lymphocyte , le VIH va envoyer son ARN dans le noyau afin qu'il produise d'autres VIH. Les nouveaux VIH vont ensuite effectuer la même opération sur de nouvelles LT CD4.

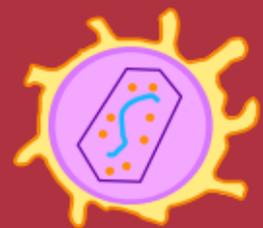


## LE CYCLE DU VIH

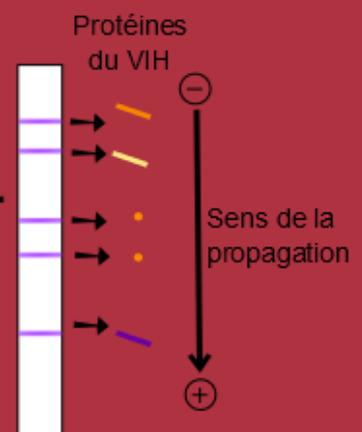
Mais le virus, en se multipliant, tue son hôte ! Ainsi, la personne porteuse du VIH perd peu à peu ses lymphocytes TCD4, qui sont les garants de notre système immunitaire. On note trois grandes phases suite à une infection par le VIH: la primo-infection, où notre quantité de LTCD4 est divisée par deux et où le virus prolifère; la phase asymptomatique, où la situation se stabilise pendant plusieurs années; enfin, lorsque le sida est déclaré, la quantité de LTCD4 descend en dessous d'un seuil critique...

Laissant ainsi une porte d'entrée pour d'autres virus que le VIH...

Il existe différentes techniques utilisées dans les laboratoires d'analyses biologiques pour dépister le sida. Une des plus répandues est le Western Blot, qui consiste à détecter des protéines spécifiques de VIH. Pour cela, on place sur du gel les échantillons à analyser, dans lequel on fait passer un courant électrique, pour séparer les différents constituants: c'est l'électrophorèse. Ensuite, on transfère les tâches sur une bandelette de nitrocellulose, sur laquelle on ajoute des anticorps spécifiques (au VIH) marqués, c'est à dire qu'en s'accrochant aux protéines du VIH ils se colorent grâce à des enzymes. Ainsi, si on observe sur la bandelette des colorations correspondant aux protéines du VIH, cela signifie que l'on est atteint du sida.



Bandelette de nitrocellulose



Les traitements actuels ne peuvent toutefois pas détruire le virus du VIH mais seulement le maintenir et ainsi bloquer son expansion. Dans la majorité des cas, le patient meurt 15-20 ans après l'infection par le virus...