

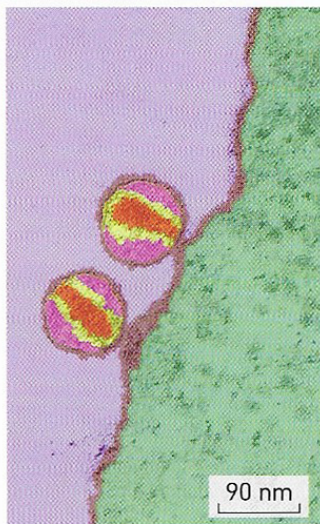
**Travail à faire :** A partir de l'ensemble des documents, vous devez commencer à construire un tableau qui comparera une maladie à transmission directe (le SIDA dans cette activité) et une maladie à transmission vectorielle (le paludisme, voir activité B3-2).

	Maladie à transmission directe, le SIDA	Maladie à transmission vectorielle, le paludisme
Agent pathogène (nom et type d'être vivant)		
Réservoir de l'agent pathogène (peut être humain ou animal, malade ou non)		
Mode de transmission (directe / avec un vecteur) à détailler		
Cycle de vie de l'agent pathogène (chez un même individu et/ou chez différents êtres vivants)		
Méthode de prévention (collective et/ou individuelle)		
Traitement		

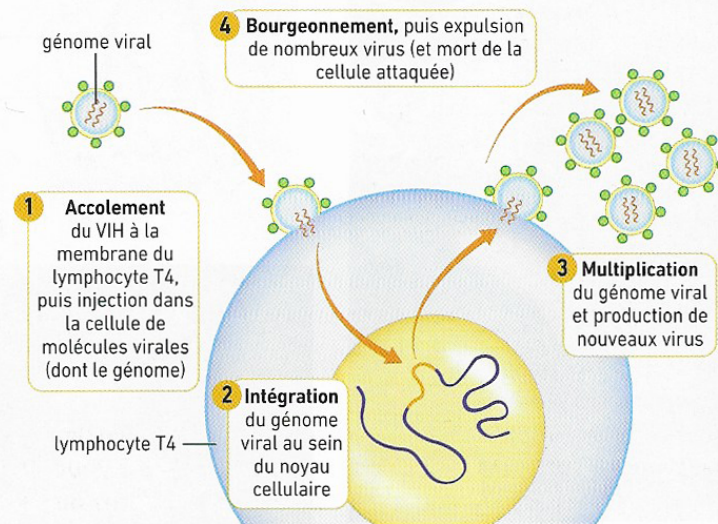
**Doc 1 : Le mode d'action du VIH (Virus de l'Immunodéficience Humaine)**

Chez une personne contaminée\*, le VIH infecte principalement une catégorie bien particulière de cellules immunitaires, des lymphocytes\* appelés TCD4 (lymphocytes T4). En effet, le VIH ne peut s'accrocher qu'à certains types de cellules humaines. L'arrimage de particules de VIH à la membrane cellulaire des LT4 déclenche la fusion des

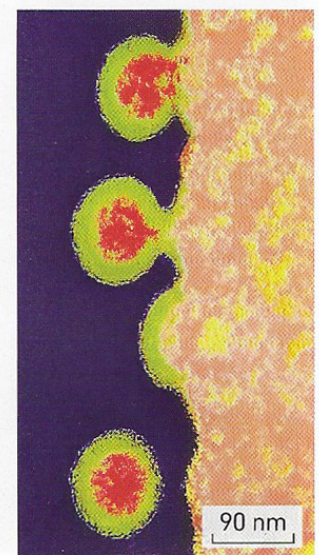
membranes du virus et de la cellule cible. Le virus injecte alors son information génétique qui s'intègre à l'ADN dans le noyau de la cellule cible. Les gènes viraux peuvent alors détourner la machinerie cellulaire et produire un grand nombre de nouvelles particules virales.



**A** VIH accolés à la membrane d'un lymphocyte T4, juste avant leur pénétration.



**B** Cycle de reproduction du VIH au sein d'un lymphocyte T4. Une cellule infectée produit environ 1 000 nouveaux virus avant de mourir. En phase terminale de la maladie, l'ensemble des cellules infectées de l'organisme peut produire jusqu'à dix mille milliards de virus en 24 heures.

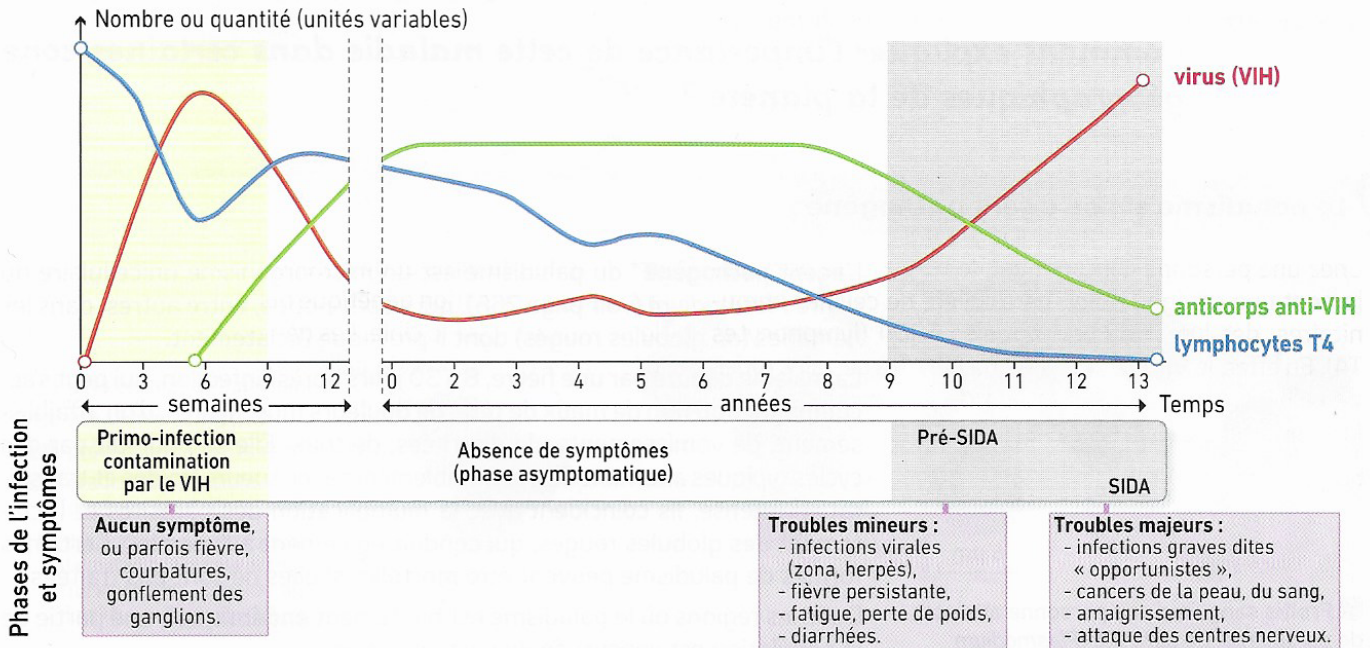


**C** VIH bourgeonnant à la surface d'un LT4.

## Doc 2 : L'évolution de la maladie au cours du temps en l'absence de traitement

En l'absence de traitement, l'infection par le VIH évolue sur de nombreuses années et procède en plusieurs phases. Le SIDA est la phase ultime de l'infection au cours de laquelle un ensemble de maladies dites opportunistes\*, provoquées par des agents microbiens ou des

cancers, profitent d'un affaiblissement du système immunitaire pour se développer. Les traitements existants permettent de prolonger la phase asymptomatique (ou de retarder le début de la phase pré-SIDA).



■ Évolution de quelques paramètres au cours du temps après l'infection par le VIH, en l'absence de traitement.

## Doc 3 : Les modes de transmission du VIH

Mode de transmission	Voie sexuelle	Voie sanguine	Voie mère - enfant
Vecteur	Sperme/liquide séminal Sécrétions vaginales, liquide rectal	Sang	Sécrétions vaginales Sang Lait maternel
Situation de contamination	<p>Risque de contamination</p> <p>Nul Faible Élevé</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pénétration</li> <li>Faire une fellation /un cunnilingus</li> <li>Recevoir une fellation /un cunnilingus, masturber</li> <li>S'embrasser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilisation d'une seringue contaminée (usager de drogue injectable)</li> <li>Piqûre ou coupure par du matériel contaminé (personnel de santé)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Grossesse (sang)</li> <li>Accouchement (sang, sécrétions vaginales)</li> <li>Allaitement maternel</li> </ul>

**Les modes de transmission du VIH.** Le VIH se propage via les liquides corporels.

En France, 99 % des nouvelles infections se font lors de rapports sexuels non protégés, et 1 % par injection de drogues avec une seringue venant d'être utilisée par un individu contaminé. La pratique de l'accouchement par césarienne et des traitements médicaux adaptés des mères ont permis de éliminer quasiment les transmissions mère-enfant.

#### Doc 4 : Le traitement contre le VIH :

Les **antirétroviraux (ARV)** sont des médicaments qui empêchent la multiplication du VIH dans les cellules cibles (les lymphocytes T4). Le suivi rigoureux du traitement tout au long de sa vie permet de contrôler et de maintenir la quantité de virus dans l'organisme sous le seuil de détection (on parle de charge virale indétectable). On réduit ainsi considérablement le risque de transmission et on évite la diminution du taux de lymphocytes T4 (qui servent à la défense de l'organisme contre toutes les infections).

#### Doc 5 : Les méthodes de prévention contre le VIH

