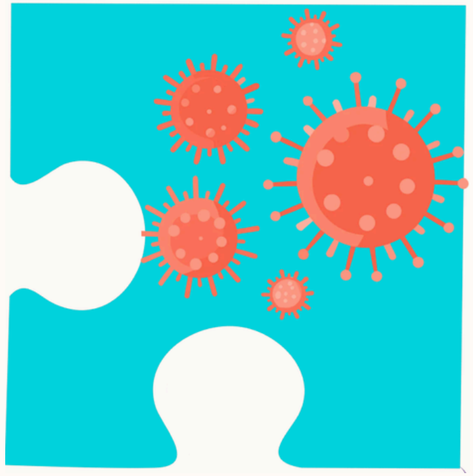
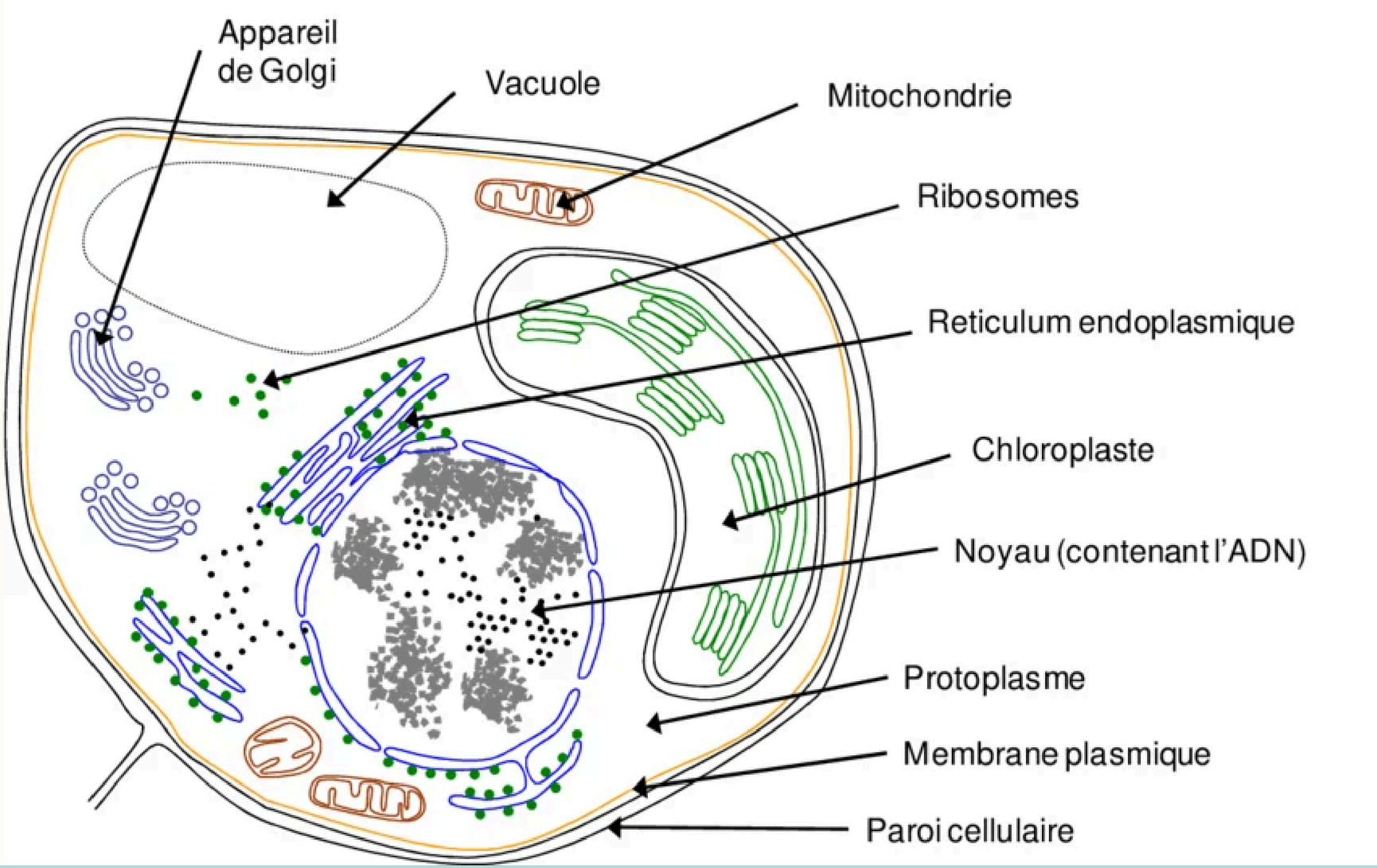
03

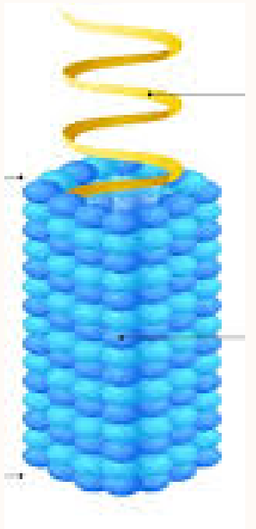
Les Antiviraux



03 Rappel physiologique de la cellule



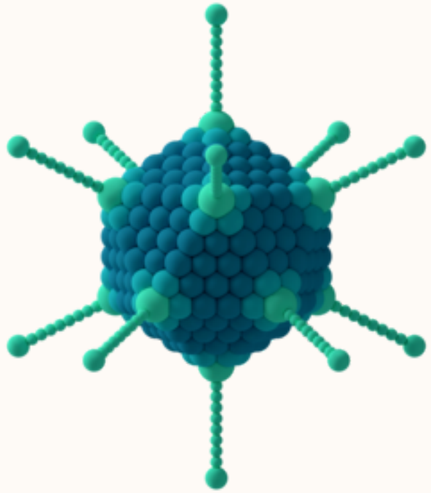
03 Rappel physiopathologique



Deux grands types de virus : les virus **nus,** et les virus **enveloppés**

Même système de classement que les autres espèces, mais pas “vivant” à proprement parler

Un virus = matériel génétique protégé par un **capside** (icosaédrique ou hélicoidal)
→ Peut être accompagné d’enzymes virales



Un virus enveloppé est un virus entouré d’une **membrane cellulaire**

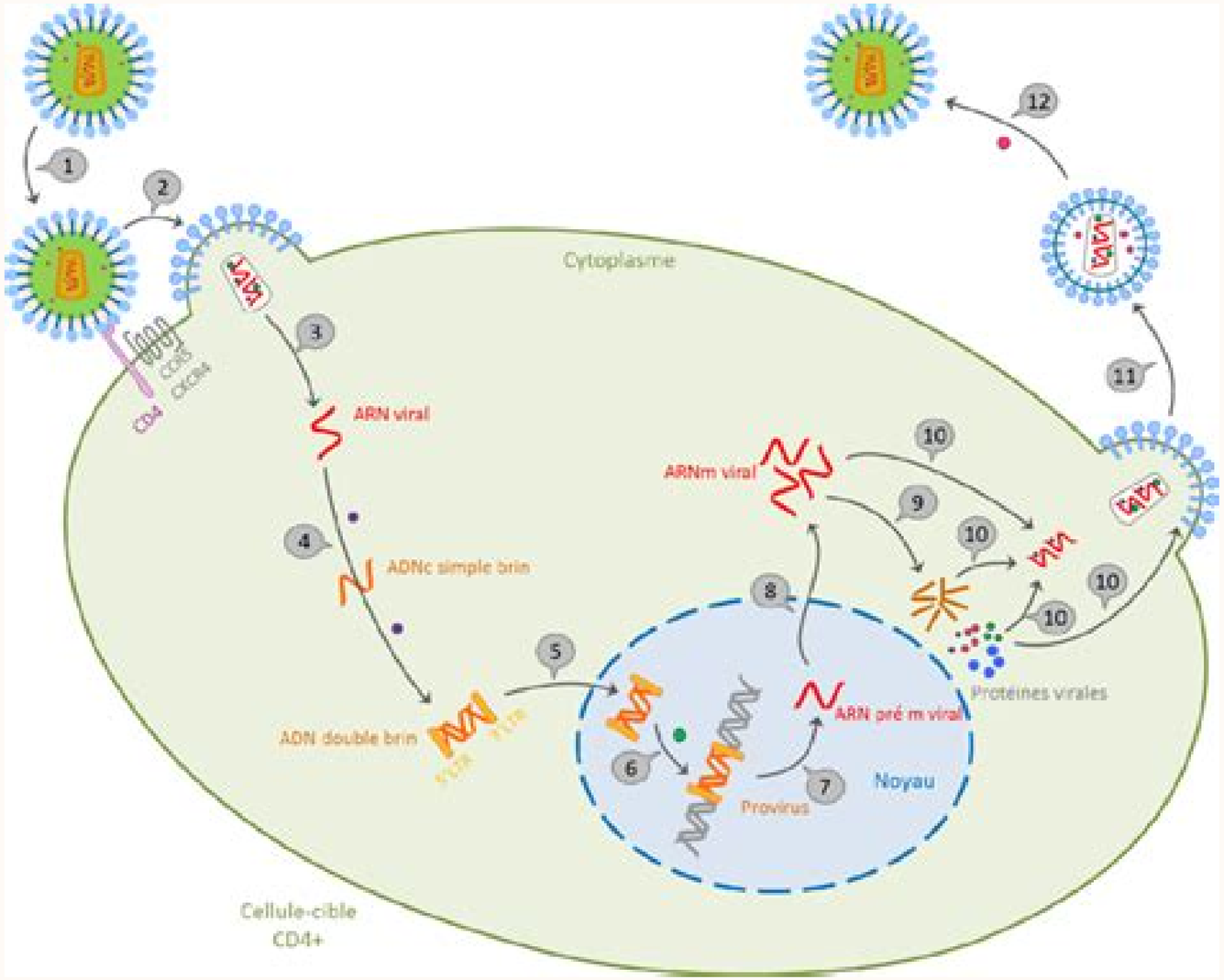
03 Rappel physiopathologique



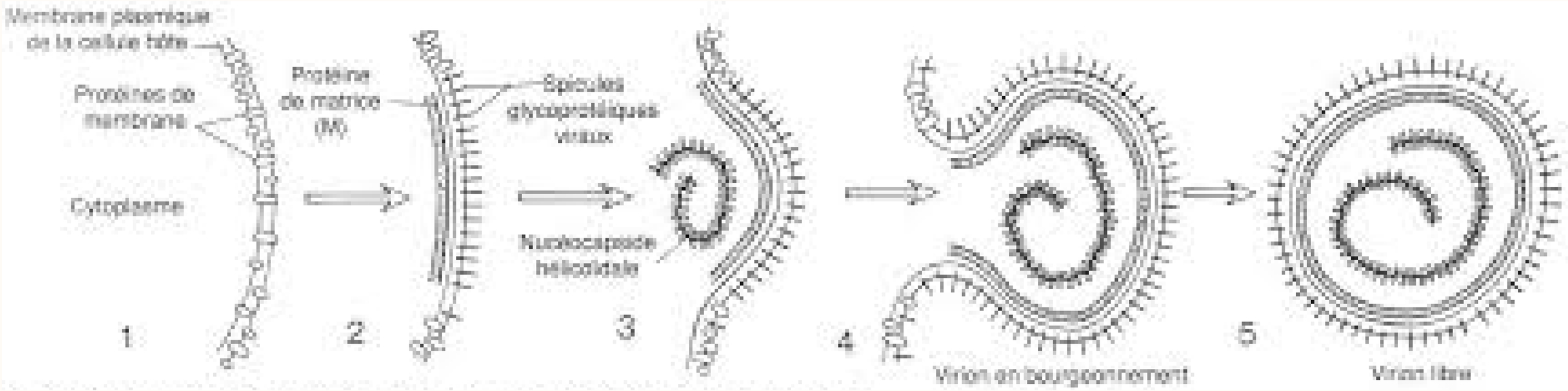
Le cycle de multiplication virale

1. Attachement du virus sur des récepteurs de la membrane cytoplasmique
2. Pénétration dans la cellule par endocytose ou par fusion
3. Décapsidation qui libère le génome viral
4. Réplication, où le génome viral détourne la « machinerie » cellulaire
5. Transcription tardive
6. Traduction tardive
7. Formation de nouveaux virions
8. Libération de nouveaux virions

03 Rappel physiopathologique



03 Rappel physiopathologique



03 Rappel physiopathologique



Les principales caractéristiques d'un virus :

Parasitisme intracellulaire stricte → Ne peut infecter que certains types de cellules

Incapable de s'autorépliquer → nécessite la machinerie de la cellule-hôte pour se multiplier

Grande diversité génétique → très grande capacité de mutation

03 Principales familles d’antiviraux



Anti-herpétique

Anti-hépatite

Anti-Rétroviraux

Antigrippaux

03 Les différents types d'infection virale

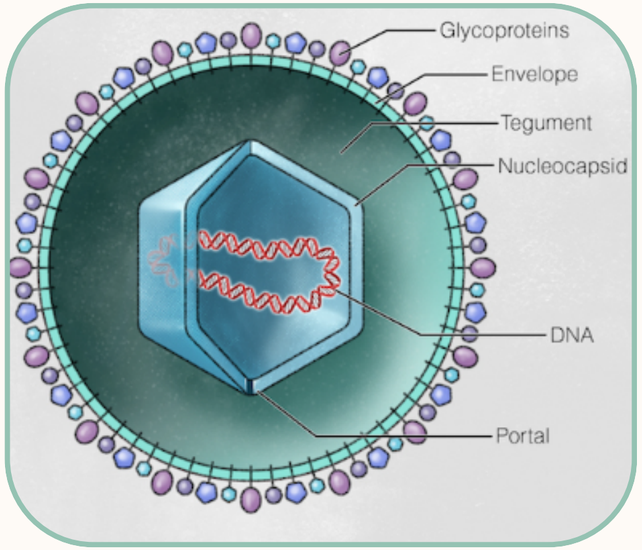


- **Infection aigue =** *grippe, COVID*
  L'infection se résout d'elle même sans traitement
- **Infection chronique avec éradication possible =** *Hépatite C*
  L'infection peut être guérie par un traitement bien conduit
- **Infection chronique sans éradication possible =** *VIH, Hépatite B*
  le virus se réactive en cas d'arrêt du traitement (= traitement à vie)
- **Infection latente =** *Herpès, Varicelle*
  le virus entre en phase de dormance et est contenu par le système immunitaire

03 Herpesvirus

Type de virus : Virus enveloppé à ADN

Transmission : voie génitale ou pharyngée
(salive, liquide, pus,...)



Virus latent :
Les virus prénètre dans les neurones sensitifs / ganglions puis entre en dormance
Maintenu en latence par le système immunitaire

Réactivation possible en cas d'affaiblissement *(froid, stress, fatigue...)*

03 Les antiherpétiques

Mécanisme d'action : Inhibiteur de l'ADN Polymérase virale

Exemple de molécules : Aciclovir, Ganciclovir,
Foscarnet

Effets indésirables : Toxicité hématologique, troubles neuropsy, Toxicité rénale...

Aciclovir & Ganciclovir
=> **Mutagène** et **Tératogène**

=> *traitements réservés aux cas graves et chez les immunodéprimés*

Le **val**aciclovir et le **val**ganciclovir sont les formes orales du ganciclovir et de l'aciclovir
=> attention aux confusions !

03 VHB & VHC

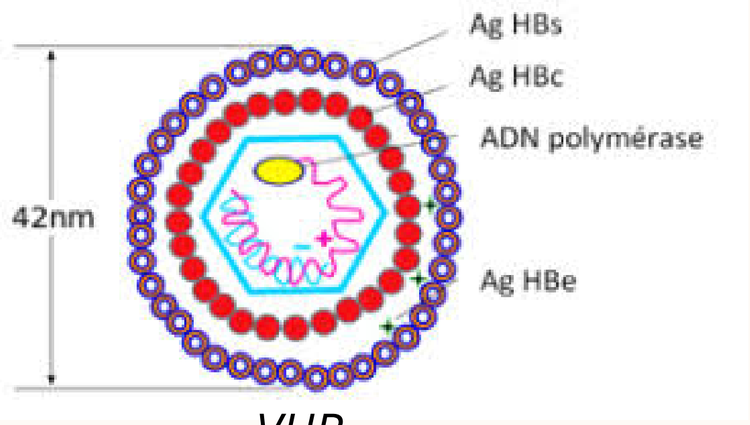
Type de virus : Virus enveloppés à ADN (B) ou ARN (C)

Cellules hôte : hépatocytes

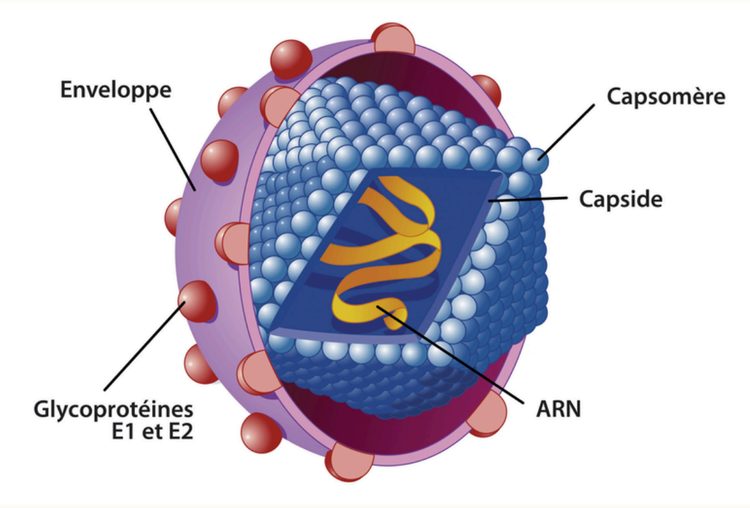
Mode de transmission : transfusion, sexuelle, accouchement

Asymptomatique dans la plupart des cas (80% pour le VHB)

Capacité des ces 2 virus à provoquer des **infections chroniques** (70% pour le VHC)



VHB



VHC

03 Les anti-VHB



Mécanisme d’action : Les anti-VHB sont virostatiques = permettent d’enrayer le développement de la maladie, mais pas d’éradiquer complètement le virus

Exemple de molécules : Lamivudine, Tenofovir, Entécavir

La plupart des traitements du VHB sont également utilisables contre le **VIH** !

03 Les anti-VHC



Mécanisme d'action : Anti VHC virucide => Objectif d'éradication du virus

Exemple de molécules : Interférons (pegylés ou non), la Ribavirine, les inhibiteurs d'enzymes virale

Effets indésirables : Dysthyroïdie, Trouble psychiatrique, toxicité hématologique centrale

Les interférons s'administre par **injection SC** 3 fois par semaine
→ Les formes pegylés permettent une action plus longue et plus stable => **1 injection par semaine**

03 Les anti-VHC



Une fois le traitement instauré, le génome du VHC doit devenir indétectable **sous 12 semaines**

Un patient est considéré **guéri** si l'ARN du VHC est toujours indétecable **6 mois après l'arrêt**

Les interférons s'administre par **injection SC** 3 fois par semaine
→ Les formes **pegylés** permettent une action plus longue et plus stable => **1 injection par semaine**

03 Le VIH - Rappel

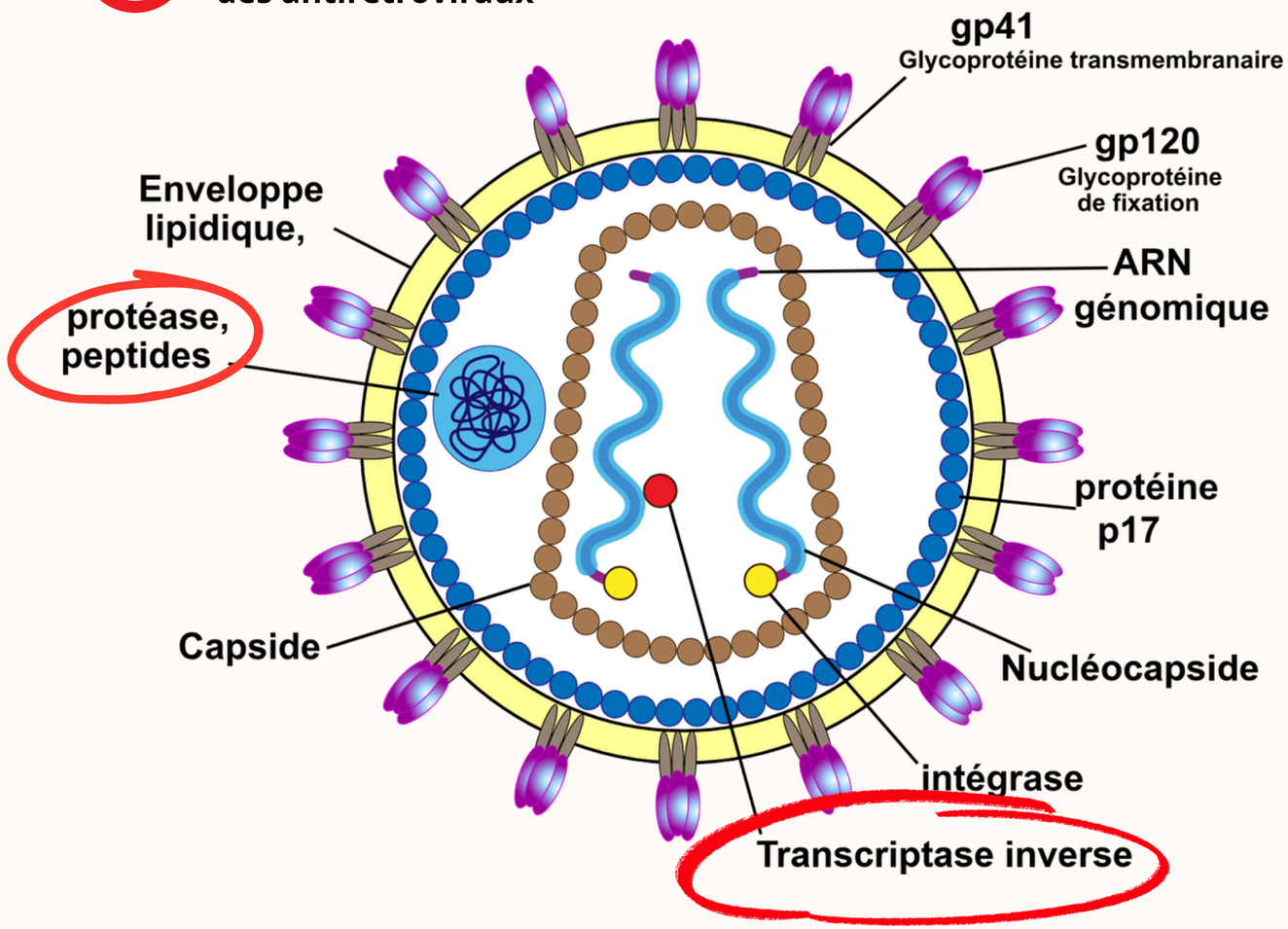
Virus enveloppé à **ARN** qui va devoir être transformé en **ADN** pour son intégration dans le génome de la cellule

Infecte les cellules de l'immunité = Les **Lymphocytes TCD4**
→ Les LTCD4 ne peuvent pas lire d'elle même l'ARN viral !
présence de 3 enzymes virale dans le capside :

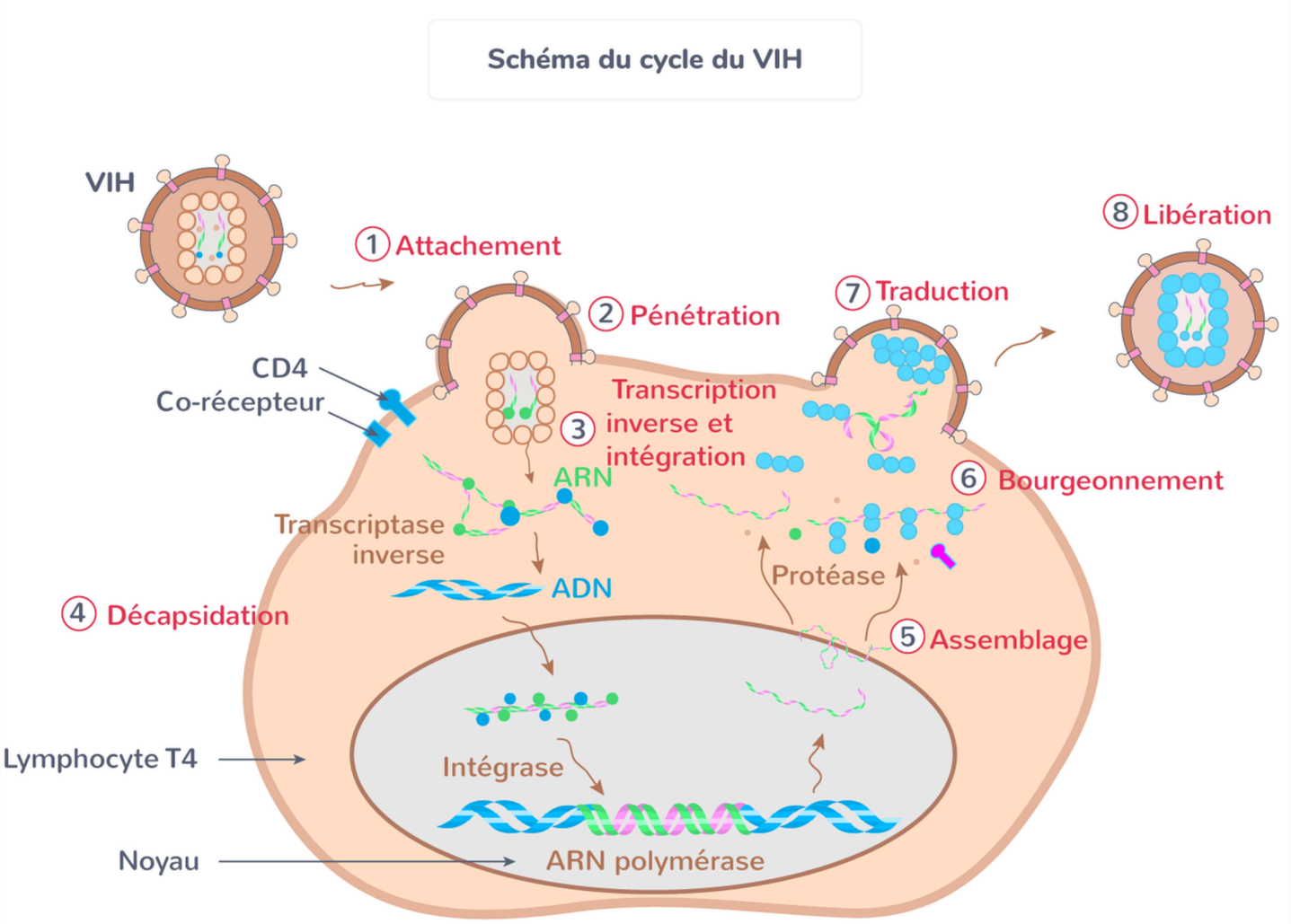
- **Transcriptase inverse**
- **Intégrase**
- **Protéase**

2 principaux type de virus :
VIH-type 1 et VIH-type 2

Principales cibles des antirétroviraux



03 Le VIH - Rappel



03 Le VIH - les antirétroviraux



Le traitement doit être universel = TOUTES personnes vivant avec le VIH doit être traitée, qu'**importe le taux de LTCD4**

Principales familles de médicament :

Inhibiteurs nucléosidiques ou non nucléosidiques de la transcriptase inverse (**INTI**)

Inhibiteurs nucléosidiques nucléosidiques de la transcriptase inverse (**INNTI**)

Inhibiteurs de protéase virale (**IP**)

Inhibiteurs de fusion de membrane

Inhibiteurs du Récepteur CCR5

Inhibiteurs de capside

03 Les INTI



Mécanisme d'action : Inhibiteur nucléosidique de transcriptase inverse

→ Si la transcriptase ne fonctionne plus, le génome du virus ne peut plus s'intégrer dans celui de l'hôte = blocage du cycle de réplication

Exemple de molécules : Lamivudine, Emtricitabine, Abacavir, Tenofovir

Principaux effets indésirables : Toxicité rénale, asthénie, Neuropathie périphérique



Les INTI sont des **pro-drogues**
=> Il ne sont actif qu'après transformation par la cellule par tri-phophorylation

03 Les INNTI

Mécanisme d'action : Inhibiteur **Non-**nucléosidique de la transcriptase inverse
→ Pas besoin de phosphorylation pour être actif, blocage direct de l'enzyme

Exemple de molécules : Efavirenz, Névirapine, Rilpivirine

Principaux effets indésirables : Troubles digestif, éruptions cutanées, troubles métaboliques (risque cardiovasculaire augmenté)

Les INNTI sont inefficace contre le VIH type 2

03 Les Inhibiteurs de protéase



Mécanisme d’action : bloque la synthèse des protéine virale

Exemple de molécules : **Ritonavir**, Saquinavir, Lopinavir

Principaux effets indésirables : Troubles digestif, inhibition enzymatique, troubles métaboliques



Le Ritonavir est utilisé comme “booster” des traitements

03 Les Inhibiteurs de l’intégrase



Mécanisme d’action : Empêche l’ADN viral fabriqué par la transcriptase inverse de s’insérer dans l’ADN de la cellule

Exemple de molécules : Bictegravir, Dolutégravir, Cobicistat

Principaux effets indésirables : rare, tolérance plutôt bonne

03 Le VIH - Associations standards

Jamais utilisés seul, le traitement repose sur une **Trithérapie** => on associe **2 bloqueurs de transcriptase avec un mécanisme autre**

Première intention : 2 INNTI + 1 mécanisme autre Ou 1 INNTI + 1 INTI + 1 mécanisme autre

Exemples d'associations classiques :
DELSTRIGO® = Tenofovir/Dolavirine/Lamivudine
BIKTARVY® = Tenofovir/Emtricitabine/Bictegravir

03 Attention aux interactions !



Certains antirétroviraux sont **inducteurs enzymatiques du CYP3A4**

Augmentation du métabolisme d'autres médicaments → Diminution des concentrations sanguines et de l'effet

Antirétroviraux les plus concernés :
Les I<u>N</u>NTI

Ex de médicaments risquant une perte d'efficacité :
Les statines, la colchicine, les immunosuppresseurs, certaines chimio...

03 Prophylaxie Pré-Exposition (PrEP)



Possibilité de prendre un traitement antirétroviral **en amont** d'un rapport à risque

Association de 2 molécules → **Emtricitabine & Ténofovir** (TRUVADA®)

<u>Modalité de prise :</u>
1comprimé **a minima 2h avant** un rapport à risque, jusqu'à 24h maximum
2 autres prises après le rapport, à 24h d'intervalle

Possibilité de le prendre au long cours

03 Antirétroviraux & Grossesse

Seul **l'Efavirenz** n'est pas compatible avec la grossesse et devra être modifié

Le traitement est à débuter dès que possible

Sauf si : la femme enceinte ne le prend pas pour elle-même

Commencer seulement **à partir de la 14e** semaine amménorrhée

La charge virale doit être négative au moment de l'accouchement !

03 Le VIH - Focus sur le SULENCA®

Substance active : **Lénacapavir**

Mécanisme : Inhibiteurs de **capside**



<u>Deux formes disponibles :</u>

- Comprimés de 300mg
- Injection sous cutanée de 464mg /1.5mL

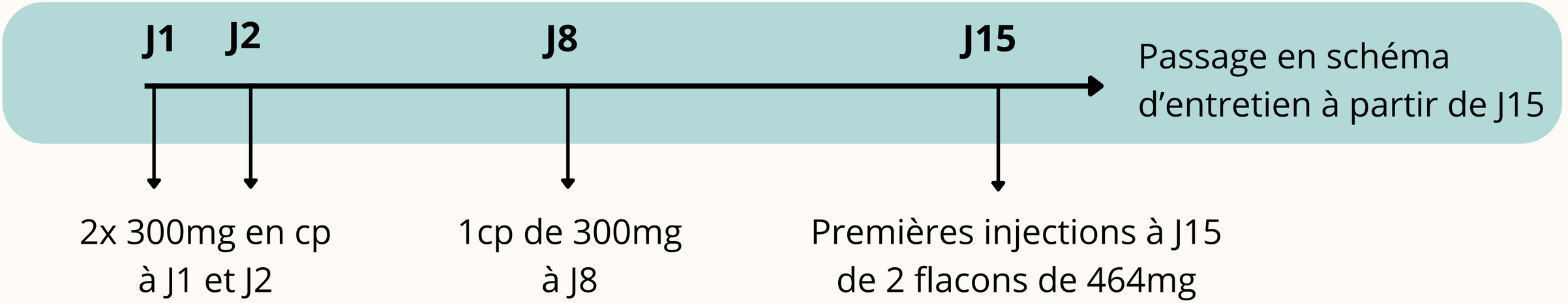
Indiquer dans le VIH **résistant**, toujours prescrit en association !

Spécialité à action prolongée = permet une **meilleure observance** des patient et une meilleure stabilité du taux circulant en médicament

03 Le VIH - Focus sur le SULENCA®

Schéma d'instauration :

Le traitement démarre par des comprimés jusqu'à J15 puis passe en injection au long cours :



Entretien = 927mg (soit 2 flacons en simultané) **administré tous les 6 mois**
→ Tolérance de +/- 2 semaines autour de chaque date d'injection

03 Le VIH - Focus sur le VOCABRIA®



Substance active : **Cabotégravir**

Mécanisme : Inhibiteurs **d'intégrase**

À associer à la Rilpivirine

<u>Deux formes disponibles :</u>

- Comprimés de 30mg
- Suspension injectable de 400 ou 600mg à **libération prolongée**

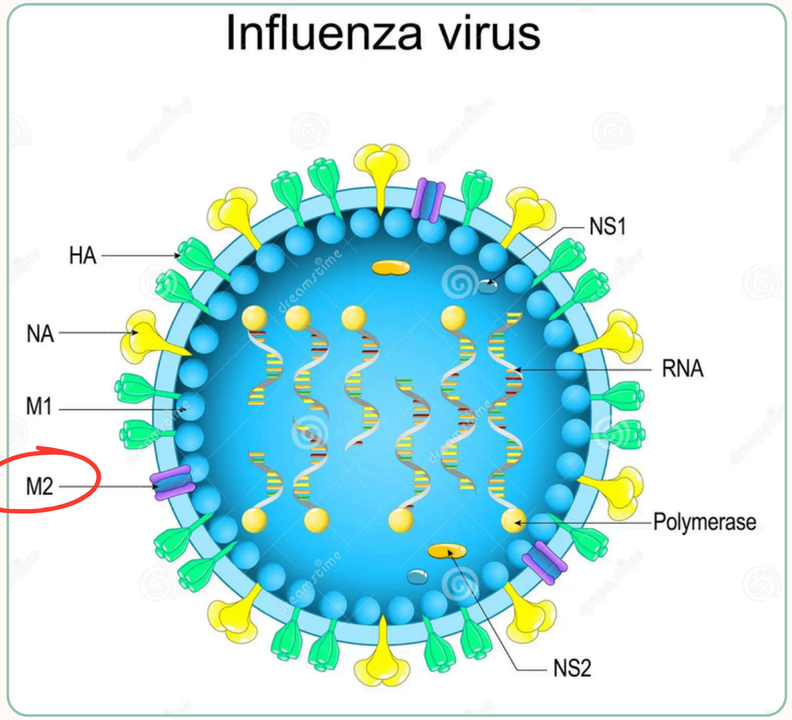
Schéma initial avec 2 injections à 1 mois d'intervalle, puis une injection tout les 2 mois

Doit être instauré chez des patients **stabilisés**

03 Les Antigrippaux

<u>2 familles :</u>
Inhibiteur de protéine M2 (Amantadine)
Inhibiteur de neuraminidase (Oseltmavivir, Zanamivir,...)

En pratique, peu d'intérêt à traiter une maladie qui se résout spontanément => permet seulement de diminuer l'intensité de la maladie en freinant la réplication virale



Utilisés notamment chez les patients à haut risque de formes graves

Le meilleur traitement reste la <u>prévention</u> pour la grippe

L'amantadine est tératogène => Attention chez la femme en âge de procréer

03 Les Vaccins

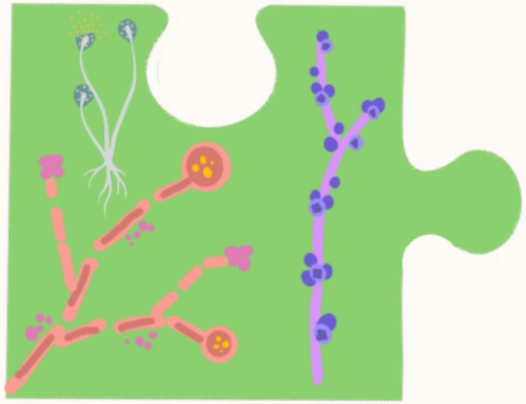
Vers la fin du XVIIIème siècle, les scientifiques constatent que les personnes exposées à la vaccine (= la variole des vaches) ne contractent pas la variole humaine !



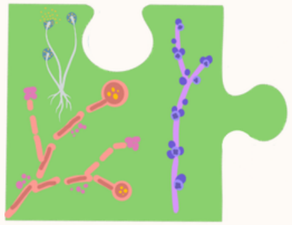
1796 : Réalisation de la première vaccination par E. Jenner sur un garçon vacher

Toujours le même principe de nos jours : Présenter au système immunitaire **un fragment ou une forme atténuée du pathogène** pour **générer une immunité** sans contracter la véritable maladie

04 Les Antifongiques



04 Les Polyènes



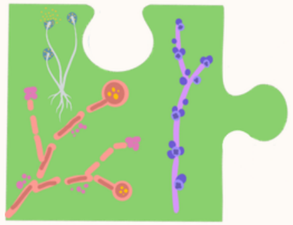
Mécanisme d’action : Altération de la membrane des cellules fongiques

Spectre d’activité :Très large, touche également certain parasite comme leishmania

Exemple de molécules : Amphotéricine B, Nystatine

Principaux effets indésirables :
Hypokaliémie, Allongement du QT, Toxicité hématologique, toxicité rénale

04 Focus sur l'AMBISOME®

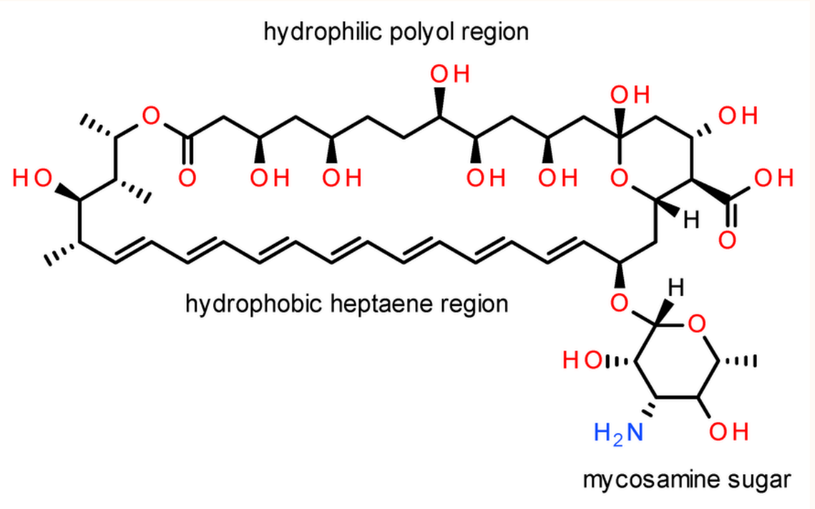


Forme particulière de l'Amphotéricine B = Forme **Liposomale**

Spectre d'activité : Très large, touche également certain parasite comme leishmania

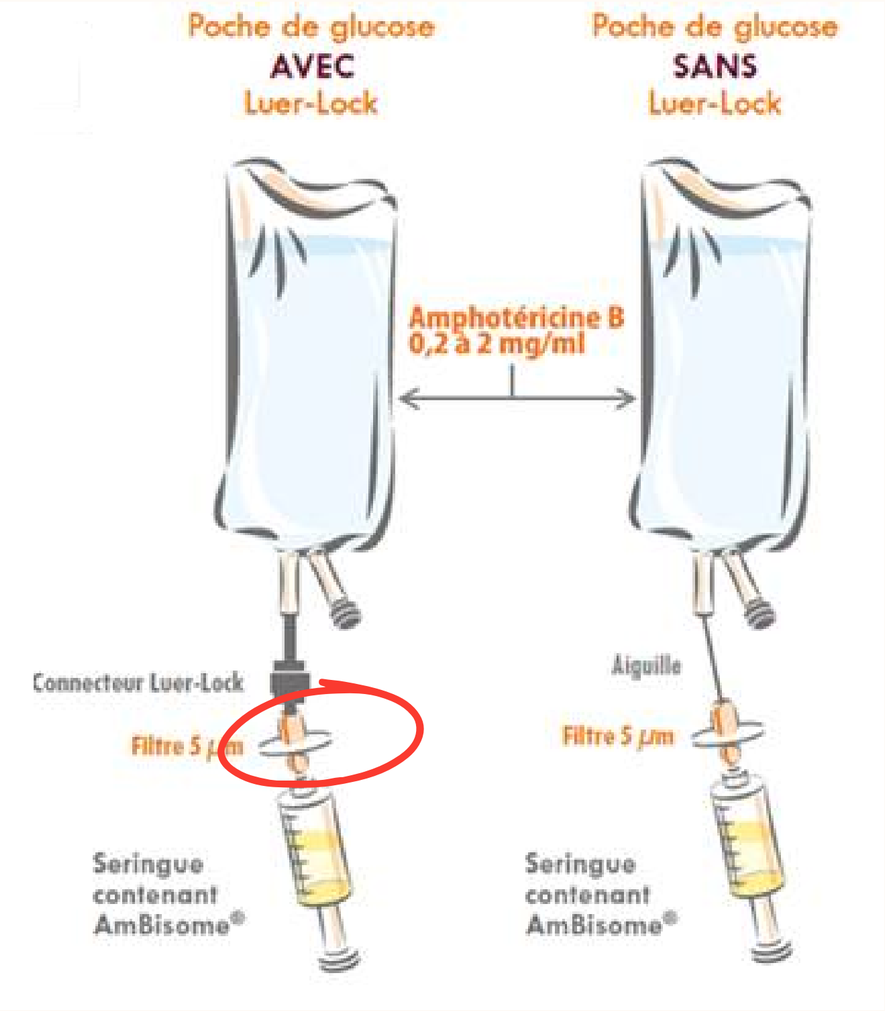
→ Permet de protéger le rein

Utiliser pour les infections fongiques invasives en cas de fonction rénale trop dégradée

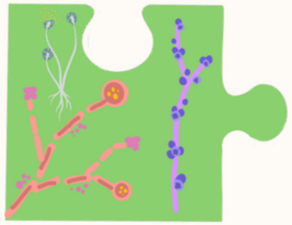


04 Focus sur l’AMBISOME®

Les flacons sont accompagner d’un filtre de 5µm à mettre en place pour reconstituer la poche



04 Les Imidazolés



Mécanisme d'action : Blocage de synthèse de l'ergostérol

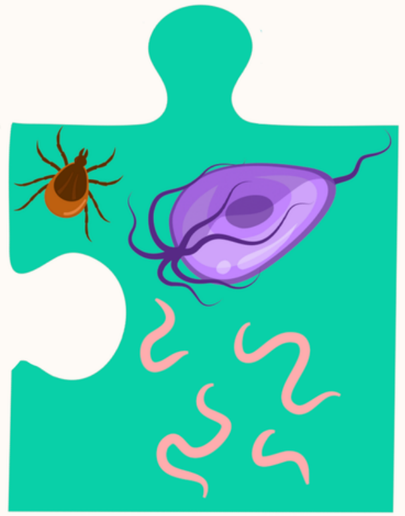
Spectre d'activité : Action fongicide sur les champignons filamenteux, fongistatique sur les levures

Exemple de molécules :
Usage local : Miconazole, Econazole, Kétoconazole
Usage systémique : Fluconazole, Voriconazole, Posaconazole

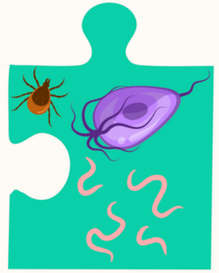
Principaux effets indésirables : Hépatotoxicité ;
Inhibition enzymatique, troubles digestifs…

05

Les Antiparasitaires



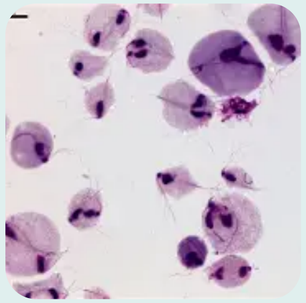
05 Classification des parasites

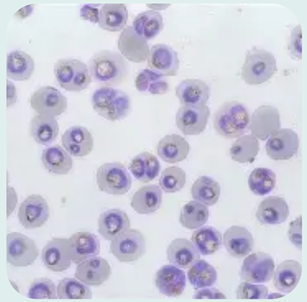


Protozoaires = parasites unicellulaires



Exemples : *Plasmodium (paludisme), Toxoplasma gondii, Giardia intestinalis, Entamoeba histolytica, Leishmania, Trichomonas vaginalis*





Helminthes
= vers parasites



Nématodes

Exemples : Ascaris, Oxyures, ankyslostomes

Cestodes

Exemples : Ténia, Echinococcus

Trématodes

Exemples : Schistosomes



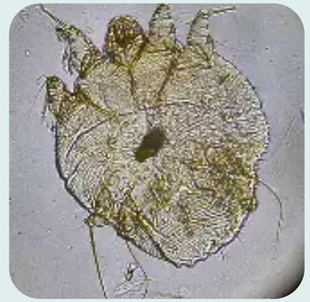


Ectoparasites = parasites externes

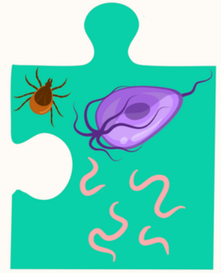


Exemples : *Gale, poux, puces*





05 Généralités



Les antiparasitaires regroupent les médicaments utilisés contre les parasites.







On distingue trois grandes catégories :

- Les **antiprotozoaires**
- Les **antihelminthiques**
- Les **ectoparasiticides**

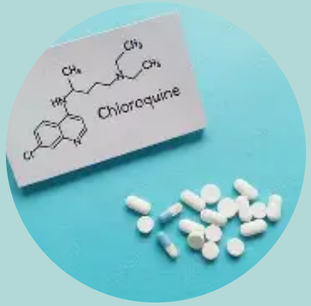
Le choix du traitement dépend :

- du **parasite** identifié
- de la **localisation** de l'infection
- du **terrain du patient** (grossesse, immunodépression, insuffisance rénale/hépatique)
- des résistances éventuelles

05

Les antiprotozoaires

Les antipaludiques



Chloroquine

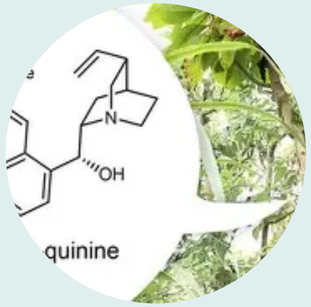
- **Mécanisme d'action** : inhibition de la détoxification de l'hème chez *Plasmodium*.
- **Effets indésirables :** troubles digestifs, prurit, otoxicité rétinienne (traitements prolongés).



Artémisinines *(Exemple : artésunate)*

- **Mécanisme :** production de radicaux libres toxiques pour le parasite.

·**Effets indésirables :** neutropénie ; hémolyse retardée.



Quinine

- **Mécanisme :** toxicité sur les formes intra-érythrocytaires.
- **Effets indésirables :** hypoglycémie ; troubles du rythme ; ocinchonisme (acouphènes, céphalées)



Atovaquone/proguanil

- **Mécanisme :** inhibition de la chaîne respiratoire mitochondriale et de la synthèse des folates.
- **Effets indésirables :** nausées ; cytolyse hépatique.

Zoom sur l’atovaquone

- **Indication hors-AMM de l’atovaquone buvable :** prévention de la pneumocystose (pneumonie causée par *Pneumocystis jiroveci* = infection opportuniste chez le patient immunodéprimé) chez le patient ne pouvant pas être traité par cotrimoxazole (BACTRIM)

- **Posologie recommandée :** 750mg (5mL) deux fois par jour



05 Les antiprotozoaires

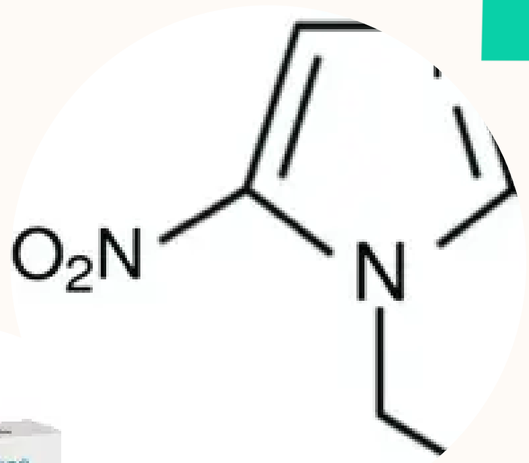
Les nitroimidazolés

Métronidazole => activité **antibiotique** et **antiparasitaire**

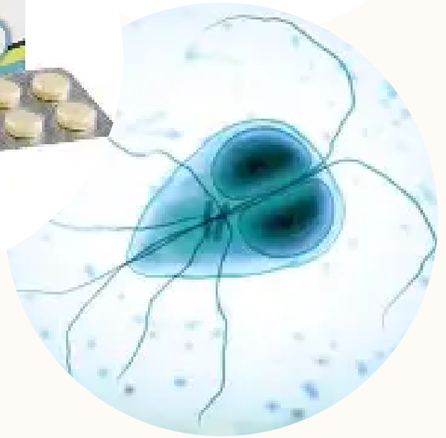
Spectre : *Giardia, Entamoeba, Trichomonas*

Mécanisme d'action : réduction intracellulaire avec formation de métabolites toxiques pour l'ADN.

Effets indésirables : goût métallique ; nausées ; neuropathie périphérique ; effet antabuse avec alcool.







Attention aux interactions avec AVK => risque d'augmentation de l'INR

05

Les antiprotozoaires

Traitement de la toxoplasmose

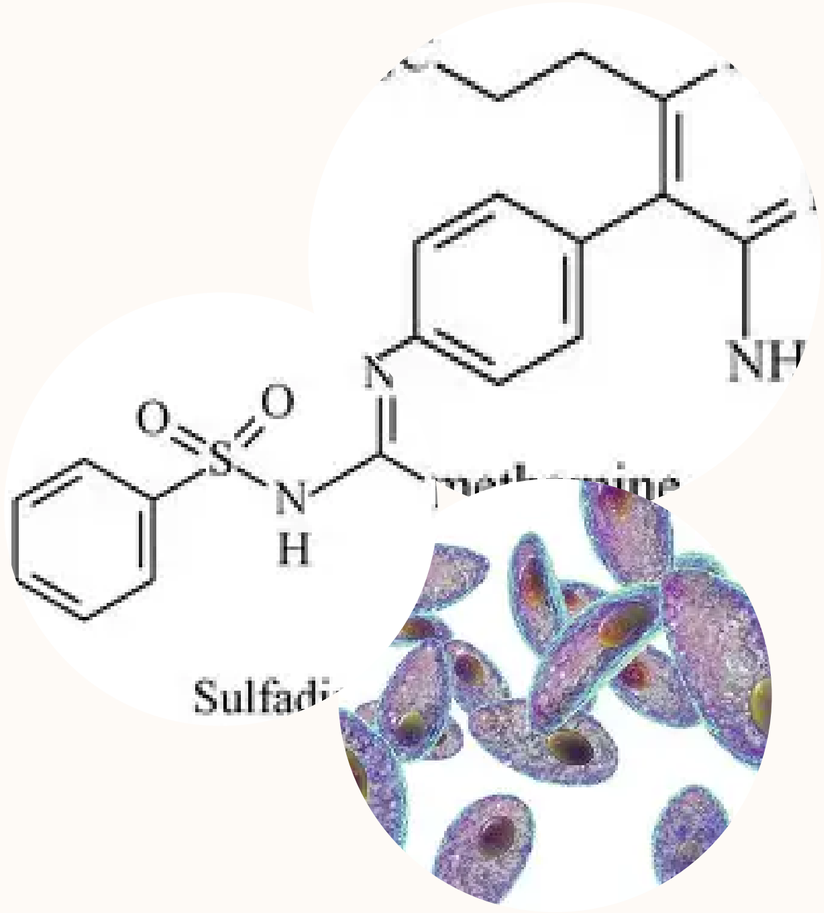
Association de pyriméthamine + sulfadiazine

- Pyriméthamine = antiparasitaire
- Sulfadiazine = antibiotique de la classe des sulfamides

- **Mécanisme :** inhibition séquentielle de la synthèse des folates.

- **Effets indésirables :** myélotoxicité ; cytopénies ; réactions cutanées.

=> association fréquente à l'acide folinique en raison des risques de cytopénies



05 Les antihelminthiques

Benzimidazolés

Albendazole, mébendazole

Spectre : *oxyurose, ascaridiose, hydatitose, neurocysticercose*

Mécanisme d'action : inhibition de la polymérisation de la tubulaire

Effets indésirables : douleurs abdominales ; élévation des transaminases, cytopénies



05 Les antihelminthiques

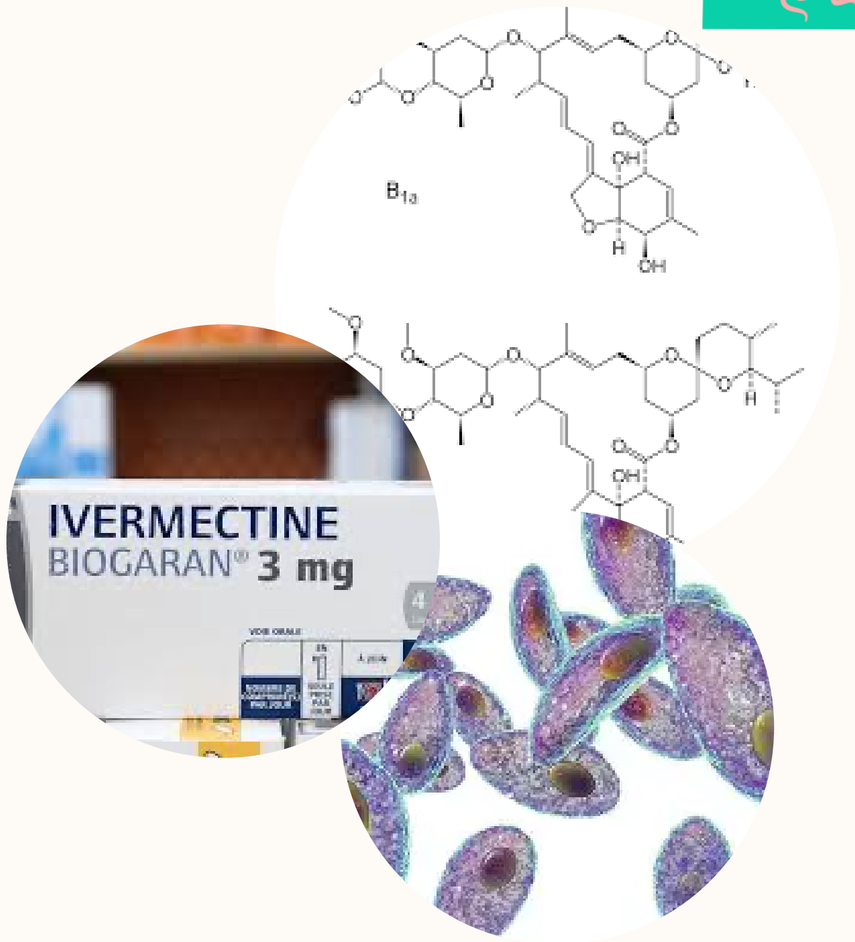
Ivermectine

Spectre : *strongyloïdose, gale, onchocercose*

Mécanisme d'action : activation des canaux chlorure glutamate-dépendants=> entraîne une paralysie du parasite

Effets indésirables : vertiges, hypotension, prurit, réactions inflammatoires liées à la destruction parasitaire

Particularités : dose liée au poids, prise unique à jeun



05

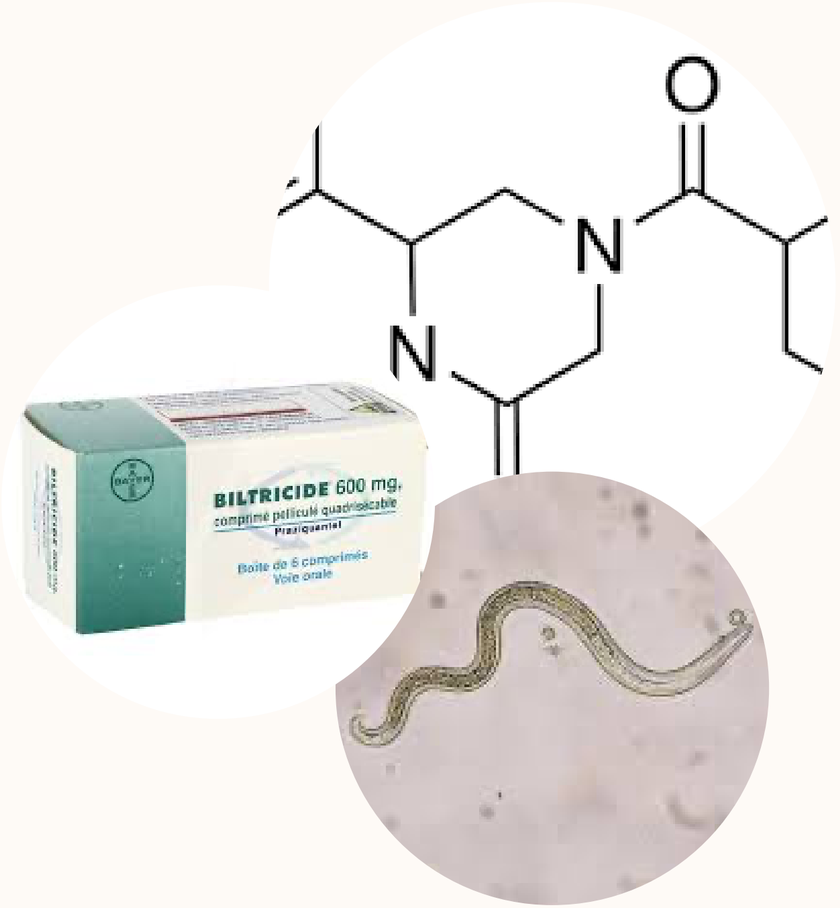
Les antihelminthiques

Praziquantel

Spectre : bilharziose, échinococcose, cysticercose

Mécanisme : augmentation de la perméabilité membranaire au calcium

Effets indésirables : céphalées, douleurs abdominales, somnolence



05 Les ectoparacisides

Perméthrine

Indications : gale, pédiculose.

Mécanisme : perturbation des canaux sodiques neuronaux du parasite.

Effets indésirables : irritation cutanée, prurit ; sensation de brûlure.

Conseils de bon usage : application sur peau sèche traitement des cas contacts, gestion du linge.



05 Les ectoparacisides

Benzoate de benzyle

Spectre : gale

Mécanisme d'action : asphyxie des insectes

Effets indésirables : irritation cutanée importante



06

Galénique



06 Formes galéniques

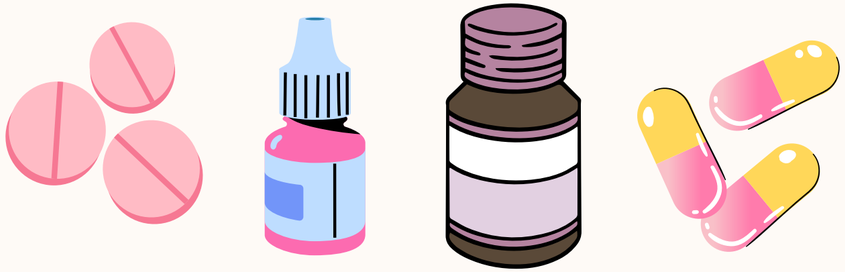
Sous quelles formes galéniques peut-on retrouver les anti-infectieux?
Citer des exemples de molécule pour chaque forme.



06 Formes galéniques

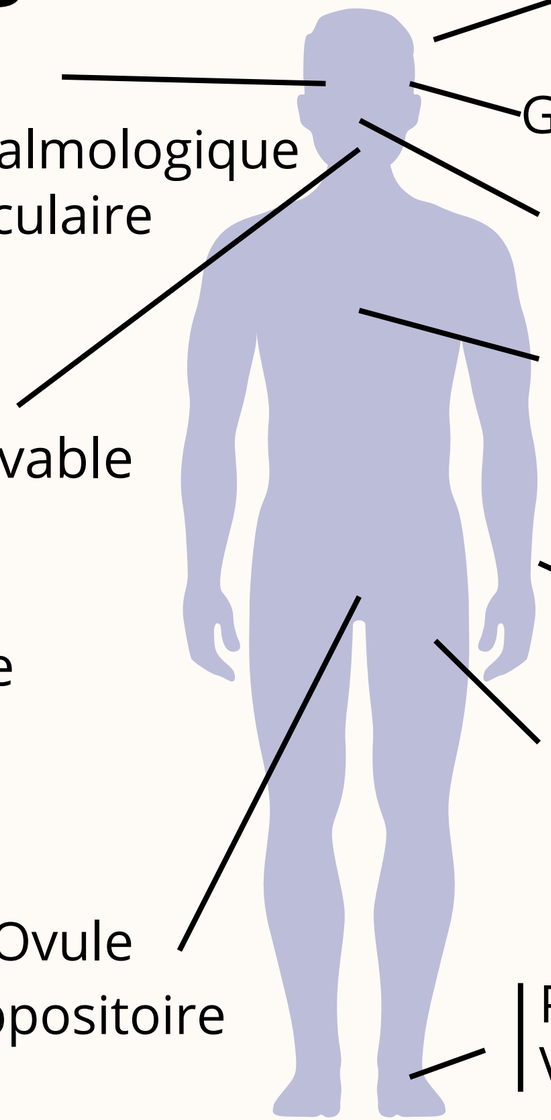


Les anti-infectieux constituent l'une des classes thérapeutiques les plus représentées en **diversité galénique**



Collyre
Pommade ophtalmologique
Injection intraoculaire

Gélule
Comprimé
Suspension buvable
Sirop
Capsule
Bain de bouche



Shampoings
Gouttes auriculaires
Pommade nasale
Solutions pour nébulisation
Perfusions intraveineuses
Injections intra-musculaires
Ovule
Suppositoire
Poudre
Vernis

06 Formes galéniques et exemples de molécules

Formes per os:



Gélules

Exemple : amoxicilline, fluconazole



Comprimés

Exemple : cotrimoxazole



Suspension buvable

Exemples : josamycine, cotrimoxazole



Sachet buvable

Exemple : fosfomycine



Comprimés à libération modifiée

Exemple : clarythromycine

06 Formes galéniques et exemples de molécules

Formes injectables



Solution pour injections intramusculaire

Exemple : ceftriaxone



Solution pour perfusion intraveineuse

Exemple : daptomycine, fluconazole



Suspension injectable à libération prolongée injectable

Exemple : cabotégravir



Suspension injectable pour injection sous-cutanée

Exemple : lénacapavir

06 Formes galéniques et exemples de molécules

Formes externes



Shampoing

Exemple : ciclopirox l'amine



Crème

Exemple : éconazole



Pommade

Exemple : acide fusidique



Vernis

Exemple : amorolfine



Spray

Exemple : A PAR



Poudre

Exemple : econazole

06 Formes galéniques et exemples de molécules

Formes locales



Solution pour inhalation

Exemple : ciclopirox olamine



Ovule gynécologique

Exemple : éconazole



Pommade ophalmologique

Exemple : sterdex



Gouttes auriculaires

Exemple : Polydexa



Pommade nasale

Exemple : mupirocine



Collyre

Exemple : Tobrex (tobramycine)

06 Enjeux concernant les formes galéniques

Exemple de situations à risque



- **Surdosage** : écrasement de comprimés à libération prolongée, formes buvables mal reconsitituées ou mal homogénéisées
- **Perte d'efficacité** : modalités de conservation non respectées, inactivation lors d'exposition à la lumière de formes photosensibles
- **Précipitation**: incompatabilité avec le solvant ou une autre molécule
- **Veinotoxicité** : injection de forme intramusculaire en intraveineuse
- **Risque microbiologique** : modalités de conservation non respectées (formes liquides, collyres unidoses)

06 Modalités de conservation

Sources :


Formes buvables et formes externes

Omedit

+ RCP médicament

Formes externes

Spécialités	Durée de conservation après ouverture	Modalités de conservation
Acide fusidique 2%, crème en tube	6 mois	t° < 25°C
Amorolfine 5%, vernis à ongle	Jusqu'à la fin du traitement	t° ambiante
Econazole 1%, emulsion/solution/poudre/crème pour application cutanée	Jusqu'à la fin du traitement	t° ambiante (à l'abri de la chaleur pour la solution)
Eryfluid (erythromycine), lotion pour application cutanée	Jusqu'à la fin du traitement	t° < 25°C , à l'abri de la lumière et de la chaleur
Flammazine, crème en tube	Jusqu'à la fin du traitement	t° < 25°C
Polydexa, solution auriculaire en gouttes	7 jours	t° ambiante

⚠ Liste non exhaustive

06 Modalités de conservation

Formes externes

Spécialités	Durée de conservation après ouverture	Modalités de conservation
Fucithalmic, 1% gel ophtalmique en tube	15 jours	t° ambiante
Oflocet (ofloxacine)	Unidose à jeter immédiatement après utilisation	t° ambiante, à l'abri de la lumière
Rifamycine, flacon collyre en solution	15 jours	t° ambiante, à l'abri de la lumière
Sterdex, pommade opthalmologique en récipient unidose	Unidose à jeter immédiatement après utilisation	t° < 25°C
Tobrex 0,3%, collyre en solution	Jusqu'à la fin du traitement	t° < 25°C
Topiscab (perméthrine) 5%, crème	12 semaines	t° ambiante

⚠ Liste non exhaustive

06 Modalités de conservation

Formes buvables

Spécialités	Durée de conservation après reconstitution	Modalités de conservation
Amoxicilline 500mg/5mL	14 jours	t° < 25°C, au frigo après reconstitution
Flagyl (metronidazone) 125mg/5mL	8 jours	t° < 30°C
Fungizone (amphotéricine B), 10% suspension buvable	10 jours	t° < 25°C
Cefpodoxime 40 mg/5 ml suspension buvable	14 jours	t° < 25°C, au frigo après reconstitution
Fluconazole 10 mg/ml suspension buvable	14 jours	t° ambiante
Zithromax (azithromycine) 40 mg/ml suspension buvable	5 jours	t° < 25°C

Liste non exhaustive

06 Modalités de conservation

Formes buvables

Spécialités	Durée de conservation après reconstitution	Modalités de conservation
Clarithromycine 25 mg/ml suspension buvable	14 jours	t° < 25°C
Ciprofloxacine 500 mg/5 ml suspension buvable	14 jours	Frigo ou t < 30°C
Zinnat (Cefuroxime) 125 mg/5 ml suspension buvable	10 jours	t° < 30°C, au frigo après reconstitution
Bactrim suspension buvable	3 ans (solution déjà reconsitituée)	t° ambiante
Zovirax (Aciclovir) 800 mg/10 ml suspenson buvable	3 ans (solution déjà reconsitituée)	t° < 30°C
Zithromax (azithromycine) 40 mg/ml suspension buvable	5 jours	t° < 25°C

Liste non exhaustive

06 Les liens utiles

Liste des formes écrasables par l'OMEDIT Normandie :
https://www.omedit-normandie.fr/boite-a-outils/bon-usage/liste-des-medicaments-ecrasables/liste-des-medicaments-ecrasables,3184,3511.html

Stabilis :
https://www.stabilis.org/RechercheIncompatibilites.php

Liste des interactions du CYP450 (HUG) :
https://www.omedit-paysdelaloire.fr/documentation/interactions-medicamenteuses-cytochromes-p450-et-p-glycoproteine-hug/

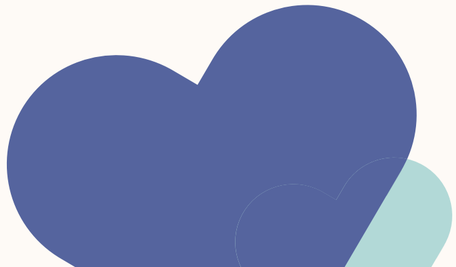
Recommandation de la société française d'infectiologie (SPILF) :
https://www.infectiologie.com/fr/appli-recommandations.html

MERCI POUR VOTRE ATTENTION










Votre avis nous est indispensable pour apprécier la qualité des formations. Vos réponses nous permettent d'améliorer nos prestations afin de répondre au mieux à vos besoins. Nous vous remercions de prendre 5 minutes de votre temps pour compléter la Fiche dématérialisée d'évaluation de la qualité de la formation

Connexion via smartphone QR code à scanner

Ou lien depuis un PC :
https://enquetes.chru-strasbourg.fr/v4/s/yiyxvh/sphinxaspxid

① COCHER LA THEMATIQUE DANS LA LISTE	☐ Agressivité et violences ☐ Autisme et troubles neuro développement ☐ Bureautique ☐ Gestion de dossier ☐ Hygiène ☐ Médicaments ☐ Nutrition et allaitement maternel ☐ Restauration ☐ Soins techniques ☐ Autres formations ☐ Autres formations internes
② PUIS CLIQUER SUR L'INTITULE DE VOTRE FORMATION	