

01

---

# La Fécondation — recap Discord

8 Octobre 2024

# 2 MÉCANISMES MIS EN JEU



1

## ÉMISSION

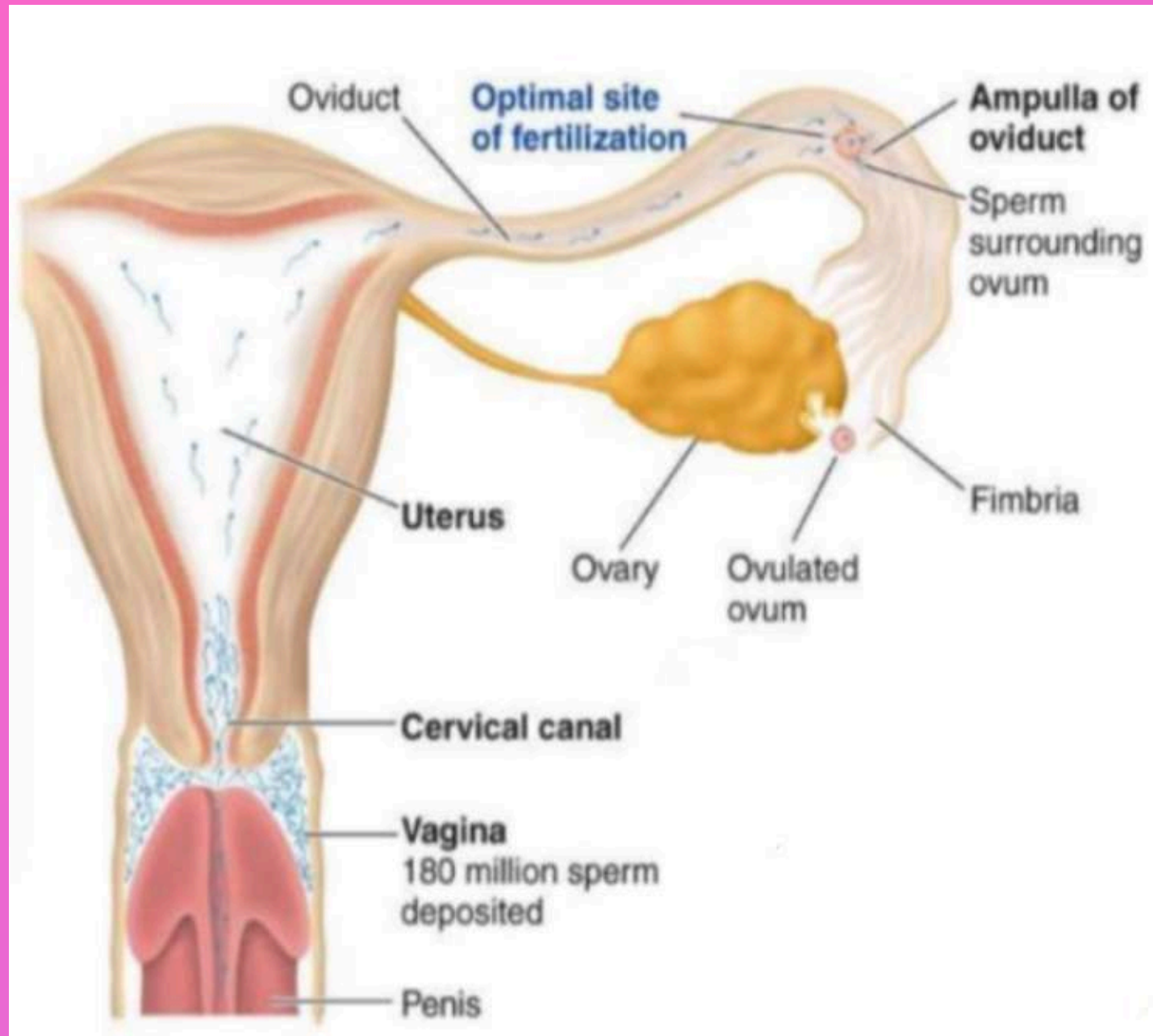
- sphincter interne **fermé**
- sphincter externe **fermé**



2

## EXPULSION = ÉJACULATION

- **ouverture** rapide du sphincter externe
- contractions prostate + muscle bulbo-spongieux
- sphincter interne **fermé**



## SÉMÉNOGÉLINE (SG)

Coagulation **immédiate** pour éviter que le sperme tombe dans la cavité vaginale

## ANTIGÈNE PROSTATIQUE SPÉCIFIQUE (PSA)

Destruction de la **SÉMÉNOGÉLINE 15/20 minutes après** pour permettre une liquéfaction de l'éjaculat



enlever toutes les protéines de la  
membrane qui ont été déposées dans  
l'épididyme

# LA CAPACITATION

retrouver son :

POUVOIR FÉCONDANT

MOUVEMENT  
HYPERACTIVÉ



ABSENCE DE LIQUIDE SÉMINAL

## ÉTAPE 1

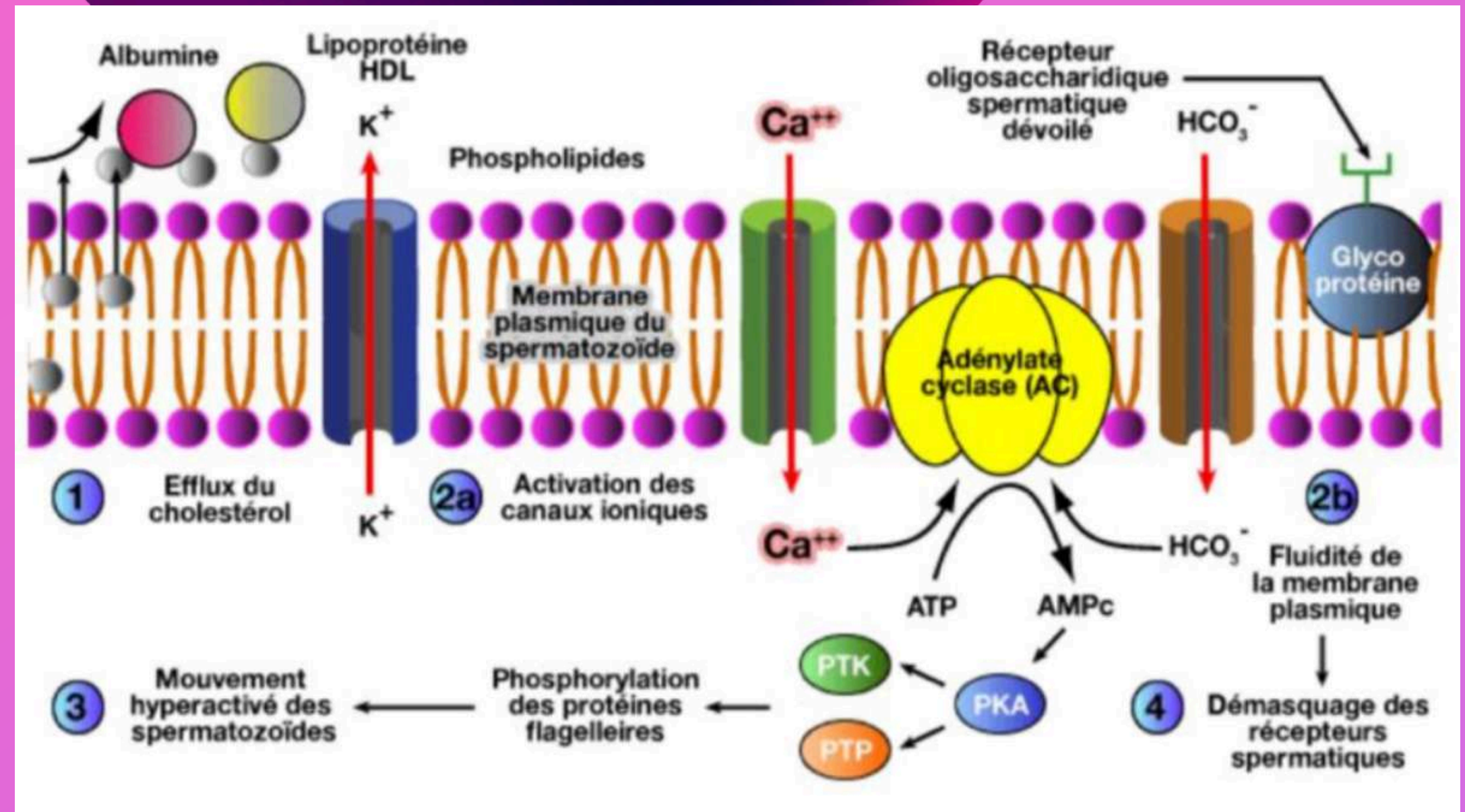
- ─ efflux de **cholestérol**
- ─ influx de **Ca<sup>2+</sup>**

## ÉTAPE 2

- ─ **Ca<sup>2+</sup>** qui active l'**adénylate cyclase**
- ─ synthèse d'**AMPc** à partir d'**ATP**

## ÉTAPE 3

- ─ **AMPc** active la **PKA**  
(mouvement hyperactivé)



DESCRIPTION DE LA CAPACITATION

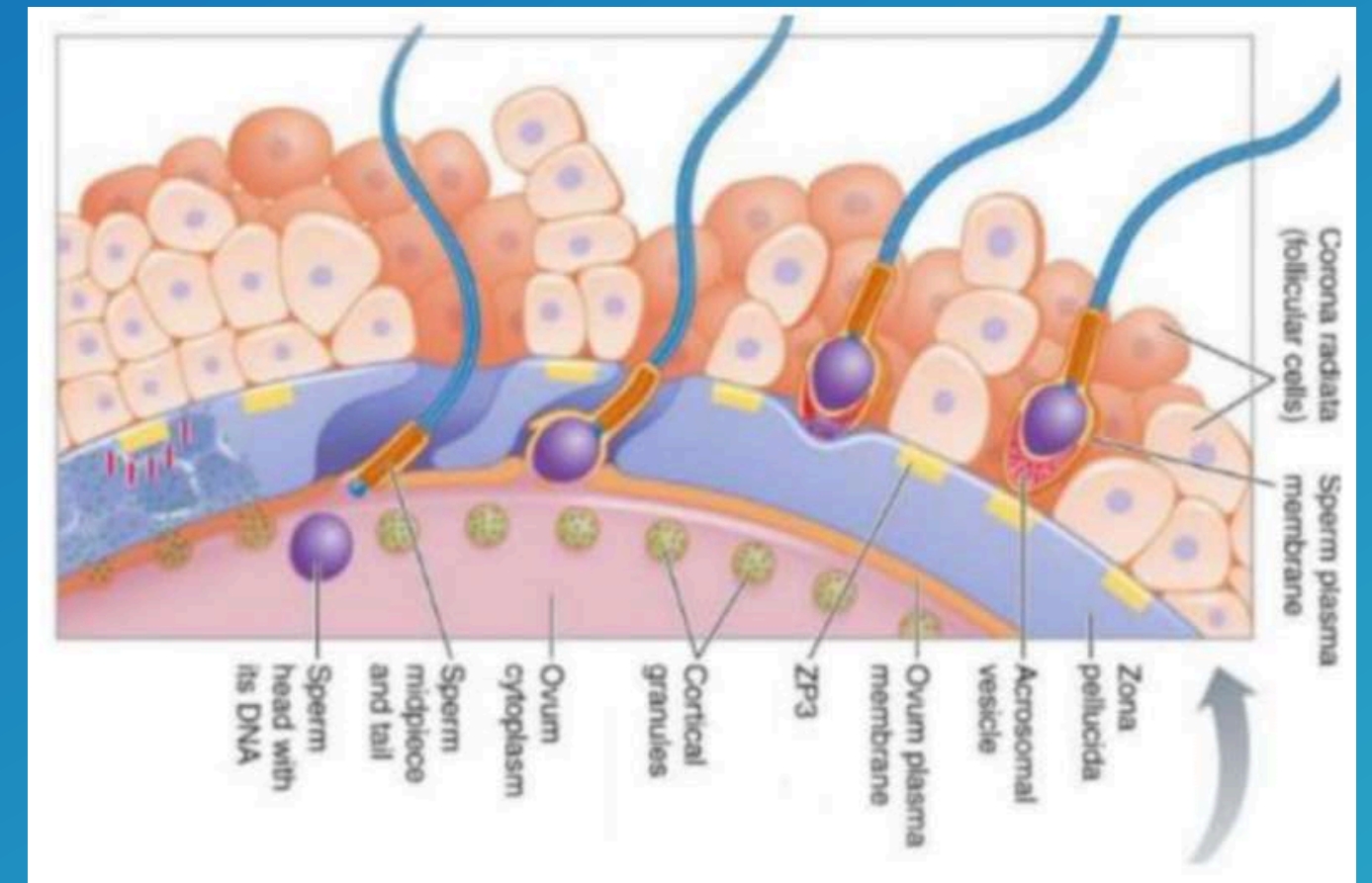


# RÉACTION ACROSOMIQUE

- dès que le spz arrive au contact de ZP3
- entrée massive de  $\text{Ca}^{2+}$
- activation de la PLC et de la PKC
- libération du contenu de l'acrosome



**LE SPZ DOIT ÊTRE CAPACITÉ**



**PÉNÉTRATION OBLIQUE**

1

## FUSION DES MEMBRANES

- fixation à la ZP : **spécifique** d'espèces
- fusion des membranes : **aspécifique** d'espèces

2

## ACTIVATION OVOCYTAIRE

- clé de régulation de la polyspermie
- membrane ovocytaire **imperméable**
- clivage de **ZP2** et **ZP3** déclenché par un **signal calcique**

3

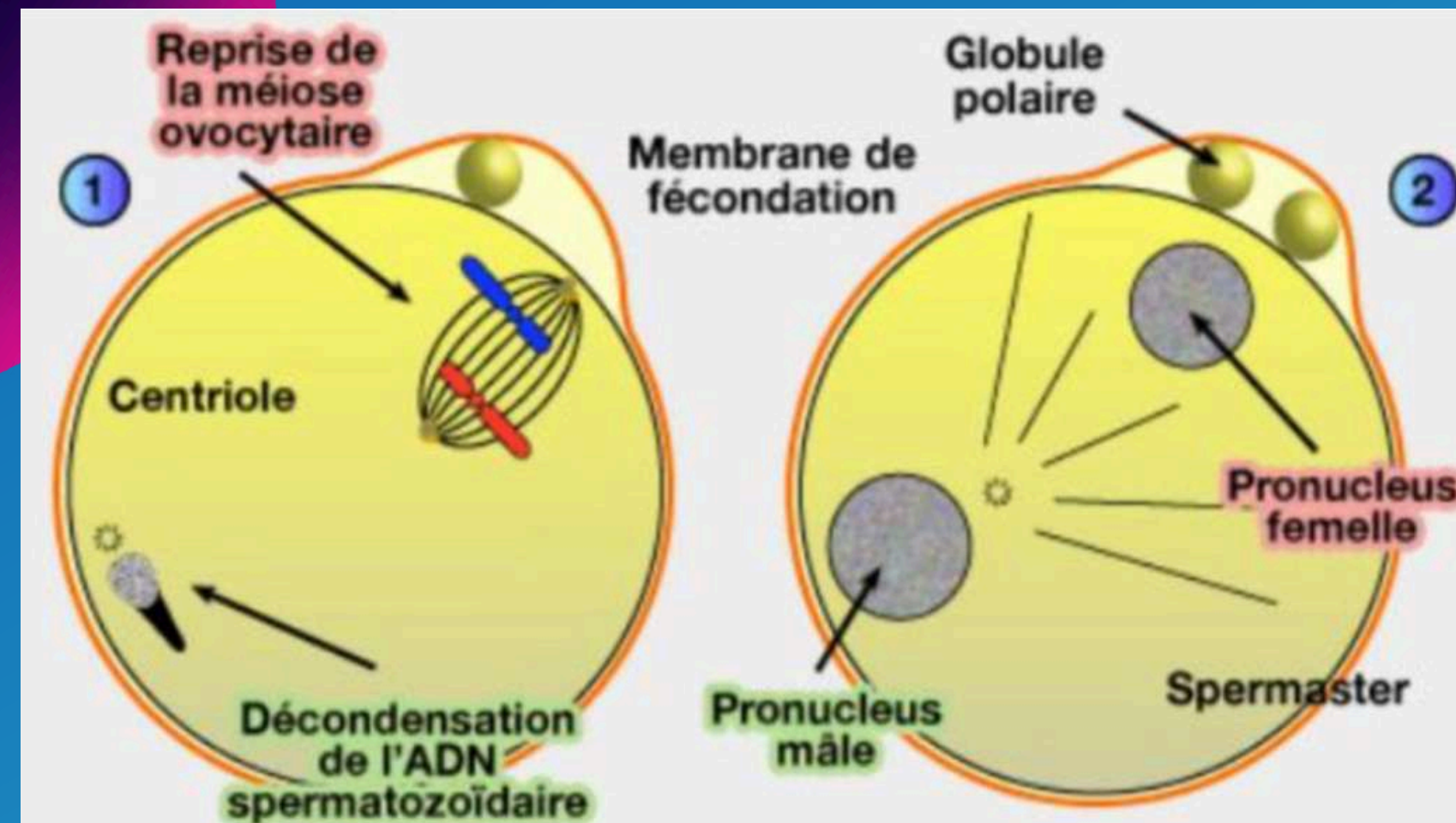
## FUSION DES PRONOAUX



# FUSION DES PRONOYAUX

## OVOCYTE

- reprise de la méiose II
- expulsion du 2e GP (= témoin de la fécondation)



## SPZ

- tout est détruit sauf le **noyau** et le **centriole proximal**
- disparition de l'enveloppe nucléaire



interaction directe entre la chromatine spermatique et le cytoplasme ovocytaire  
remplacement des **protamines** par des **histones ovocytaires**