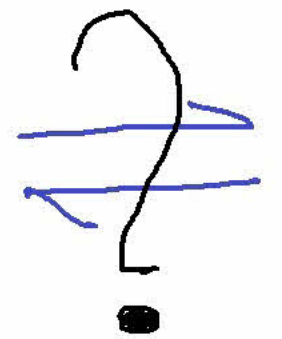
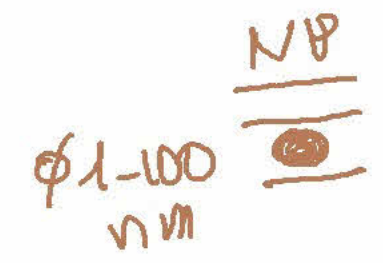
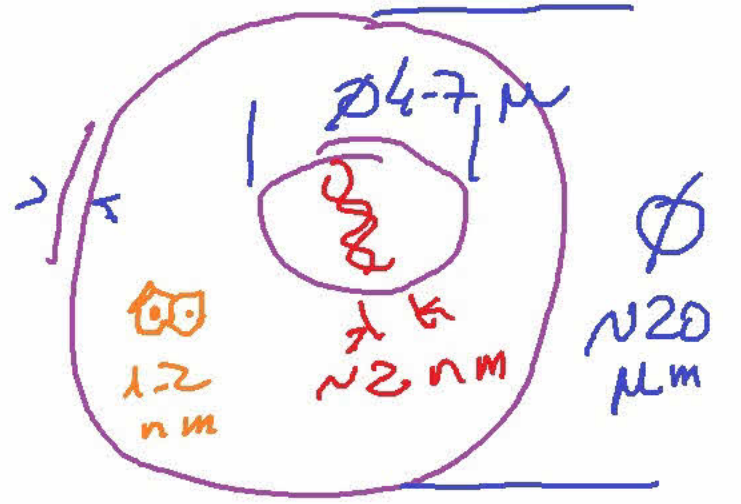


# I- Démarche Recherches S/NP :

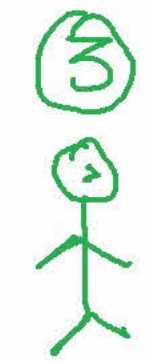
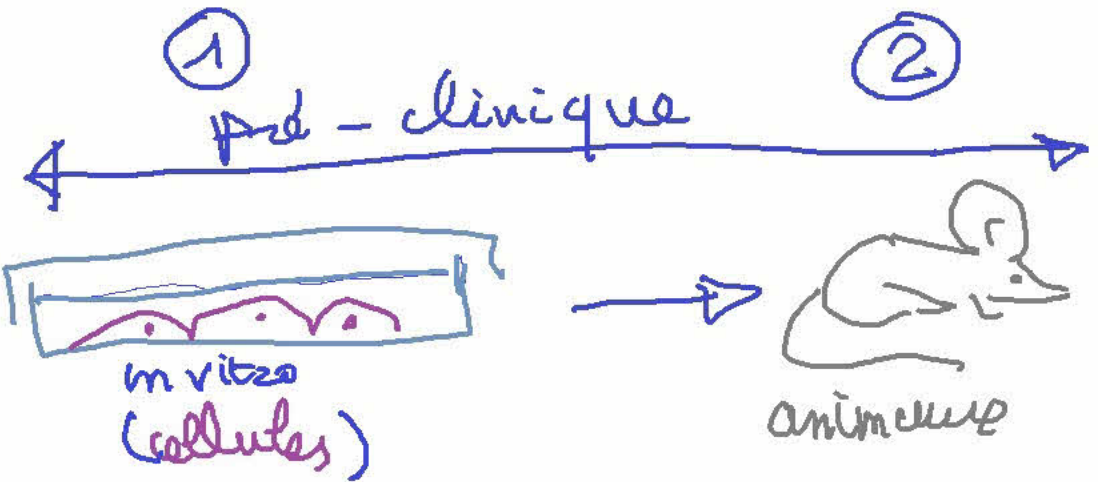
①: Rationnel :



70 nm

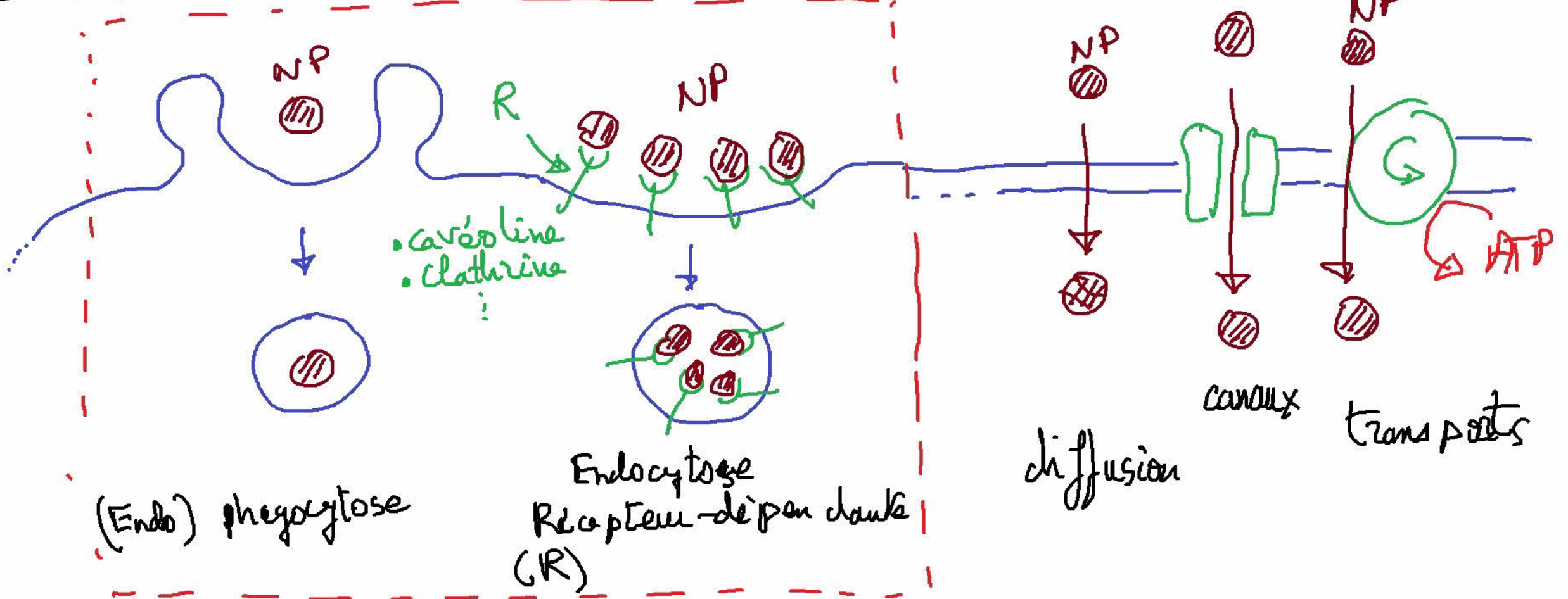


②: Moyens :

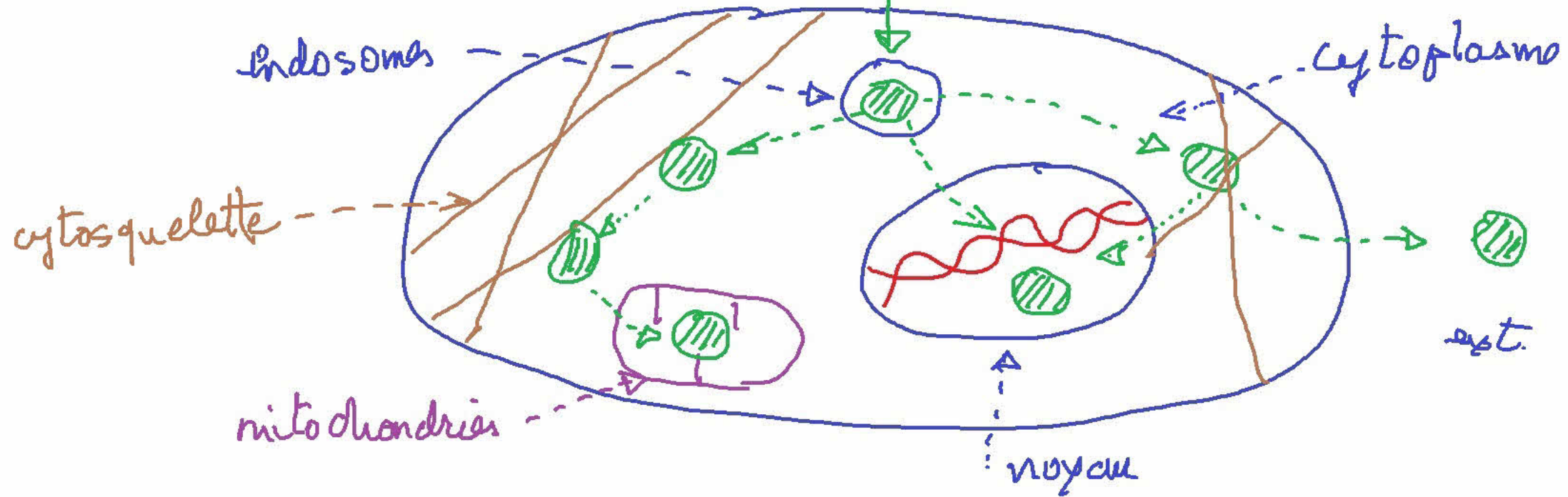
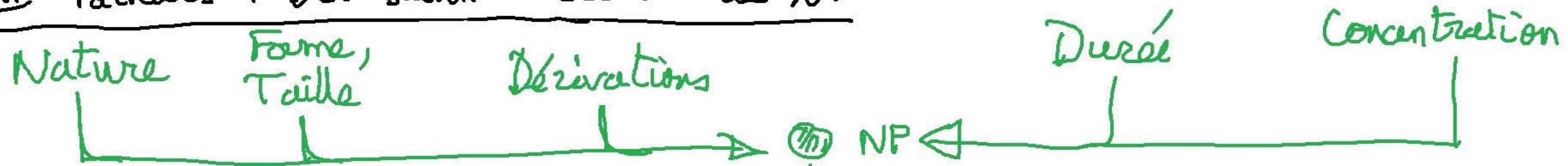


- Ét. Epidémiol.  
- Ét. Cliniques

# II - Mécanismes d'incorporation cellulaire des NPs

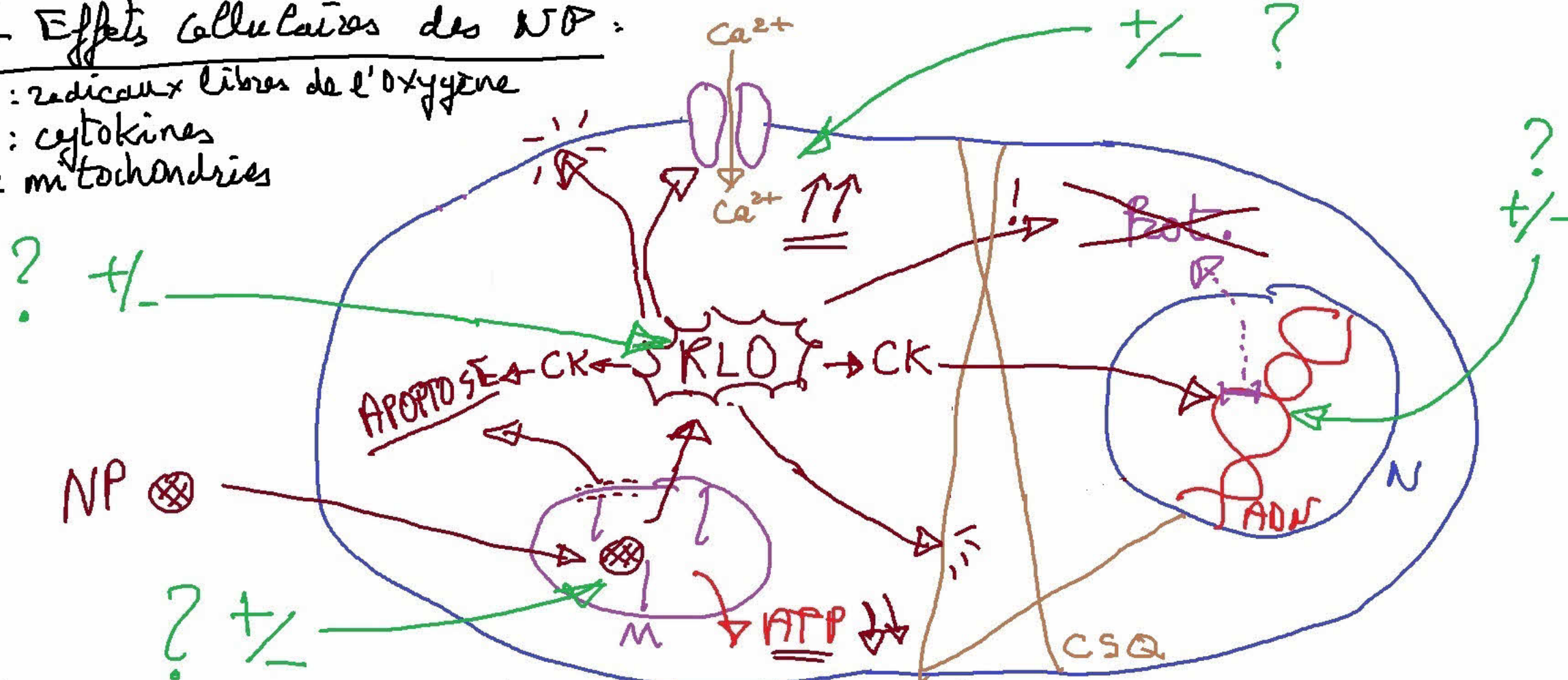


# III - Facteurs & Distribution Cellulaire des NP



# IV - Effets cellulaires des NP :

- RLO : radicaux libres de l'oxygène
- CK : cytokines
- M : mitochondries

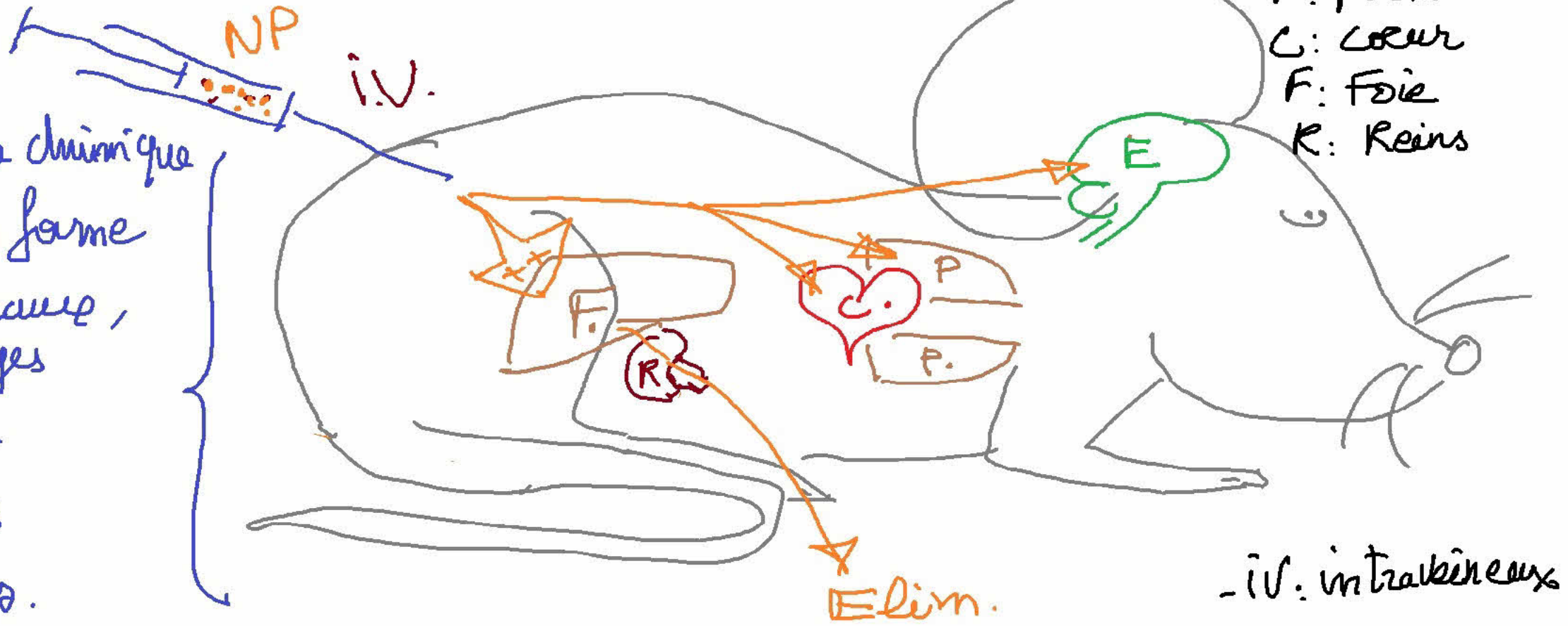


- CSQ : cytosquelette
- $Ca^{2+}$  : calcium
- Prot. : protéines

# V: Animale Exp.: Distributions des NP :

- E: cerveau
- P: poumon
- C: cœur
- F: Foie
- R: Reins

- Nature chimique
- taille, forme
- Radicaux, charges
- +  
• Doses
- temps.



# VI : Effets des NP s/ Animaux

- . K $\phi$ : cancer
- . LC: leucocytes
- . V: vaisseaux
- . R: rate
- . F: foie

- . RLO: radicaux libres de l'O<sub>2</sub>
- . GR: globules rouges



Bilan	
• tox.	: +/-
• mortal.	~ 0
• méca.	??

VII - Effets des NP sur l'Homme :

1 Contaminants

2. Vecteurs

- stress oxydatif
- inflamm.
- fibroses
- génotox.

NP

transdermal

(3) inhalation

ingestion (2)

(1)

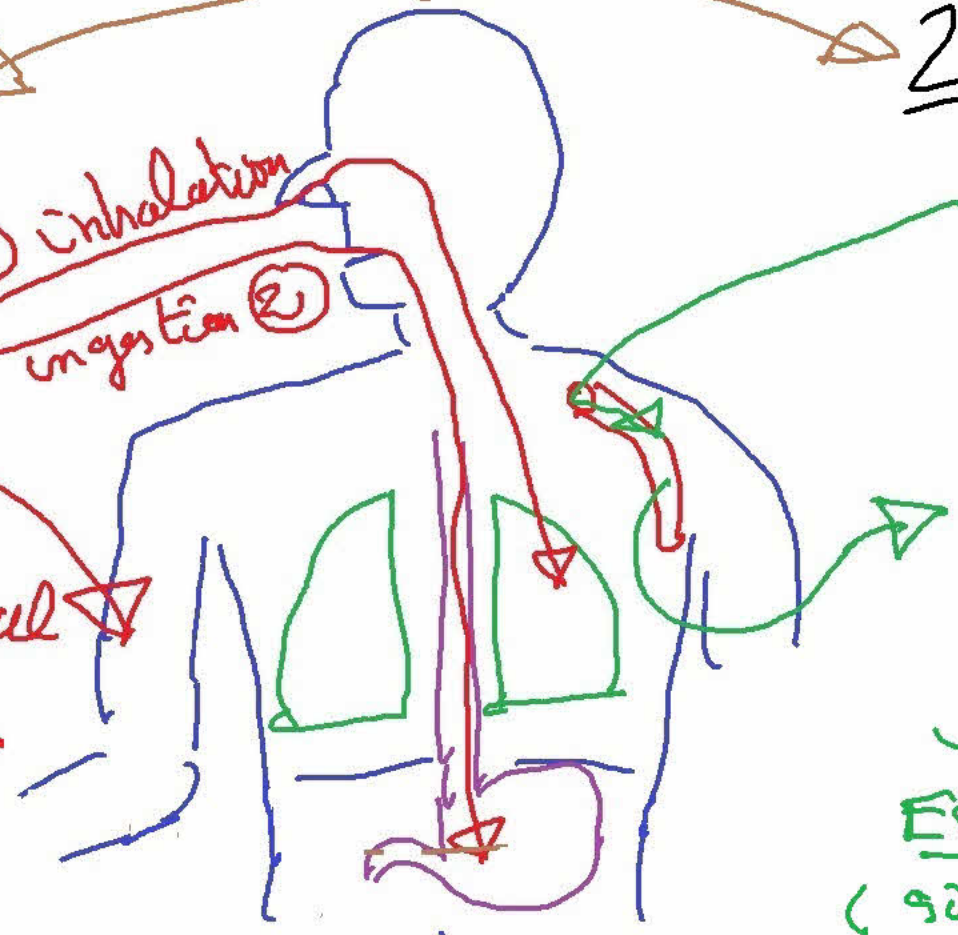
?

NP vecteurs

- > cancers
- > tuberculose
- asthme

Etudes Cliniques  
(significatif!)

(suspicious!)  
Etudes Epidémiologiques



VIII - Synthèse des Effets des NP ... en tant que ...

Effets des NP	contaminants industriels	Vecteurs thérapeutiques
ciblage tissulaire	X	✓
incorpor. cellulaire	X	✓
générateurs RLO	X	✓
Élimination	✓	✓

⇒ utilisable diagnostic + thérapies