

# PHYSIOLOGIE

JUILLET 2010

[HTTP://WWW.ULYSSE.U-BORDEAUX.FR/ATELIER/IKRAMER/BIOCELL\\_DIFFUSION/INDEX.HTM](HTTP://WWW.ULYSSE.U-BORDEAUX.FR/ATELIER/IKRAMER/BIOCELL_DIFFUSION/INDEX.HTM)

## **ECHANGES LIQUIDE INTERSTITIEL - MILIEU INTRACELLULAIRE**

- *La cellule est entourée par une membrane cytoplasmique séparant le milieu intracellulaire milieu extracellulaire (liquide interstitiel) ; la composante phospholipidique de cette membrane est peu perméable aux solutés et aux macromolécules. Sa composante protéinique lui confère des propriétés particulières de perméabilité.*
- *Le caractère hydrophobe de la double couche lipidique permet à la cellule de maintenir des concentrations de solutés différentes de part et d'autre de la membrane, c'est-à-dire entre cytoplasme et milieu extracellulaire (ceci est vrai aussi pour chaque compartiment cellulaire, mitochondrie, lysosome, réticulum endoplasmique, etc).*
- *Toutefois la séparation des compartiments définis par la membrane ne doit cependant pas être totale et des échanges moléculaires sont nécessaires à la vie cellulaire. L'ancrage de protéines dans le double feuillet phospholipidique dote la membrane de propriétés de perméabilité spécifique à différents solutés et solvants. Les cellules ont ainsi développé des systèmes de transport d'ions et de macromolécules faisant intervenir des protéines membranaires : transporteurs, pompes ou canaux.*
- *L'objectif de ce cours est de comprendre pourquoi les milieux intracellulaire et extracellulaire ont besoin d'échanger eau et solutés, de connaître les différents systèmes de transport d'ions et de macromolécules ainsi mis en place, et quelle est leur utilité.*

**A-LA MEMBRANE PLASMIQUE**

**B-TRANSPORT MEMBRANAIRE**

**C-LE LIQUIDE INTERSTITIEL**