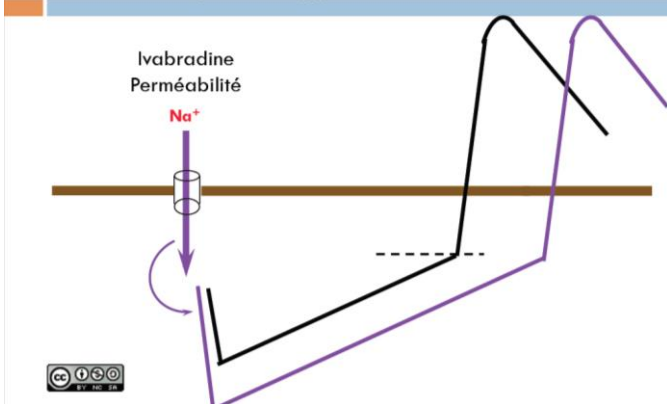


Questions des étudiants – n°3

1/ Cours n°7, diapositive 43 : Quantité de HCO_3^- = $70\text{kg} \times 0,5 \times 25 \text{ mmol} = 1050 \text{ mmol}$

2/ Cours n°5, diapositive 29 : doit-on bien considérer que l'ivabradine diminue le potentiel de repos de la cellule nodale ? **OUI**

A-4/ Effet de l'inhibition du canal sodique de type F



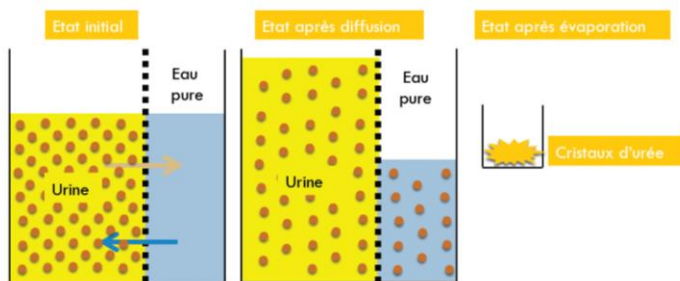
3/ Cours n°2, diapositive 28 :

Les étudiants ne comprennent pas pourquoi les volumes ne s'équilibrent pas : la membrane est perméable à l'eau et aux micromolécules... Nous leur avons répondu qu'il y avait probablement des macromolécules comme des protéines dans la solution de gauche. Les protéines ne diffusant pas à travers la membrane de dialyse, cela pourrait expliquer le volume plus important de la solution de gauche. Notre réponse est-elle correcte ?

NON, il n'y a pas de protéines dans l'urine normale.

Il faut dire aux étudiants qu'il s'agit d'une expérience historique destinée à introduire le concept de dialyse (« séparer à travers »). En 1861, Thomas Graham utilise du parchemin végétal pour séparer les molécules dissoutes dans l'urine de l'eau urinaire. Il y parvient parce que cette membrane laisse diffuser l'eau plus vite que les osmoles urinaires. S'il avait laissé le montage plus longtemps, la concentration des osmoles et le niveau des liquides auraient fini par être identiques de part et d'autre.

B- Séparation de molécules à travers une membrane (Dialyse)



Dialyse : « séparer à travers »



4/ La correction d'un qcm posé en cours pose problème :

« Le spiromètre est utilisé pour réaliser certaines mesures. Lesquelles ?

D) Dépense énergétique »

Cet item est compté vrai. L'étudiant ne comprend pas cette correction car pour lui, « on ne la mesure pas, on la calcule ». Pourriez-vous nous apporter des informations supplémentaires par rapport à la correction de ce qcm ?

OUI, cet étudiant a raison car j'ai insisté sur la différence entre paramètres mesurés et calculés.