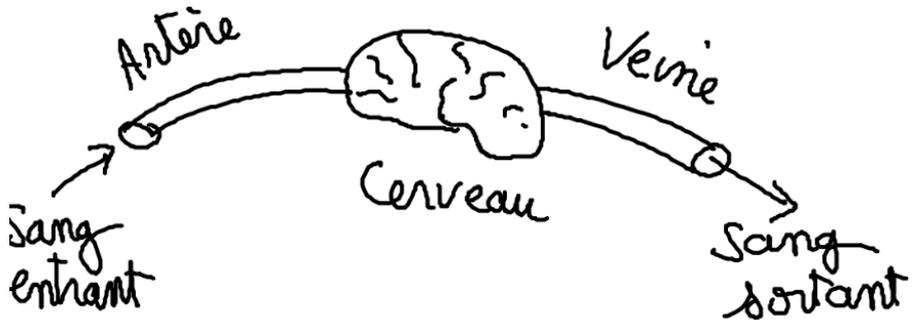


## Chapitre 6 : Activité des cellules et échanges avec le milieu extérieur

### Activité 2b : Comparons la composition sanguine à l'entrée et à la sortie de 3 types de tissus : nerveux (cerveau), épidermique (peau) et urinaire (rein).

On mesure la quantité de certaines substances à l'entrée et à la sortie du tissu nerveux (le cerveau) :



#### Questions :

- 1) Sur le schéma précédent, surligne en rose l'artère et en bleu la veine.

#### Tableau indiquant la quantité de différentes substances dans le sang artériel (entrant) et dans le sang veineux (sortant des organes) du tissu nerveux (cerveau) :

Quantité de substances contenues dans 100ml de sang		Dioxygène O <sub>2</sub> en ml	Dioxyde de carbone CO <sub>2</sub> en ml	Glucose (sucre) en mg	Urée en gr par litre
Tissu nerveux (cerveau)	Sang entrant (artériel)	20 ml	46 ml	90 mg	0.028
	Sang sortant (veineux)	14 ml	52 ml	80 mg	0.030

Observe la quantité de chaque substance présente dans le sang entrant et dans le sang sortant du tissu nerveux (le cerveau).

- 2) Dans le tableau, surligne en rose la ligne correspondant au sang artériel
- 3) Dans le tableau, surligne en bleu la ligne correspondant au sang veineux
- 4) Dans le tableau, surligne en jaune le nom des substances prélevées par le tissu nerveux.
- 5) Dans le tableau, surligne en vert le nom des substances rejetées par le tissu nerveux.

#### Vérifies tes réponses sur le corrigé avant de continuer les questions suivantes

#### Tableau indiquant la quantité de différentes substances dans le sang artériel (entrant) et dans le sang veineux (sortant des organes) du tissu épidermique (peau) :

Quantité de substances contenues dans 100ml de sang		Dioxygène O <sub>2</sub> en ml	Dioxyde de carbone CO <sub>2</sub> en ml	Glucose (sucre) en mg	Urée en gr par litre
Tissu épidermique (peau)	Sang entrant (artériel)	20 ml	46 ml	90 mg	0.028
	Sang sortant (veineux)	18.5 ml	47 ml	84 mg	0.029

- 6) Recommence les questions 2 à 5 pour le sang entrant et sortant du tissu épidermique (la peau).  
 7) Est-ce que ce sont les mêmes substances qui sont prélevées et rejetées dans le tissu épidermique que dans le tissu nerveux ?

Réponse :

- 8) Les quantités prélevées et rejetées sont-elles les mêmes ? Pourquoi ?

Réponse :

Vérifies tes réponses sur le corrigé avant de continuer les questions suivantes

**Tableau indiquant la quantité de différentes substances dans le sang artériel (entrant) et dans le sang veineux (sortant des organes) du tissu urinaire (rein):**

Quantité de substances contenues dans 100ml de sang		Dioxygène O <sub>2</sub> en ml	Dioxyde de carbone CO <sub>2</sub> en ml	Glucose (sucre) en mg	Urée en gr par litre
Tissu urinaire (rein)	Sang entrant (artériel)	20 ml	46 ml	90 mg	0.028
	Sang sortant (veineux)	17 ml	50 ml	32 mg	0.001

- 9) Recommence les questions 2 à 5 pour le sang entrant et sortant du tissu urinaire (les reins).  
 10) Que remarques-tu concernant le tissu urinaire ?

Réponse :

Vérifies tes réponses sur le corrigé avant de continuer les questions suivantes

Complète le schéma bilan à l'aide des mots suivants en respectant les couleurs : *cytoplasme en noir* , *noyau en noir* , *membrane en noir* , *O<sub>2</sub> en rouge* , *CO<sub>2</sub> en bleu foncé* , *glucose en vert* , *urée en marron* , *énergie en orange*

