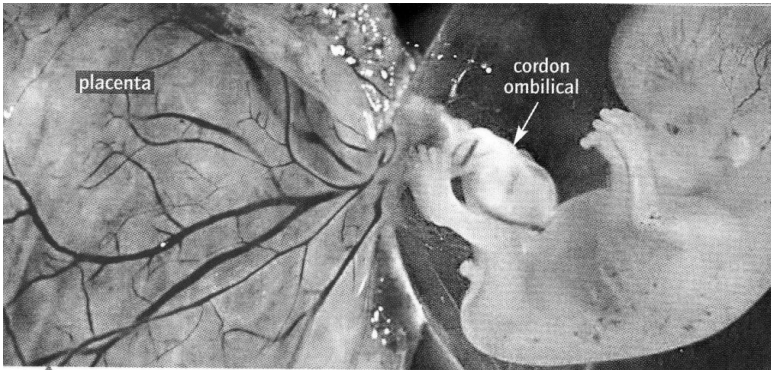


**Activité 2 : Je cherche comment l'embryon reçoit toutes les substances dont il a besoin pendant la grossesse**

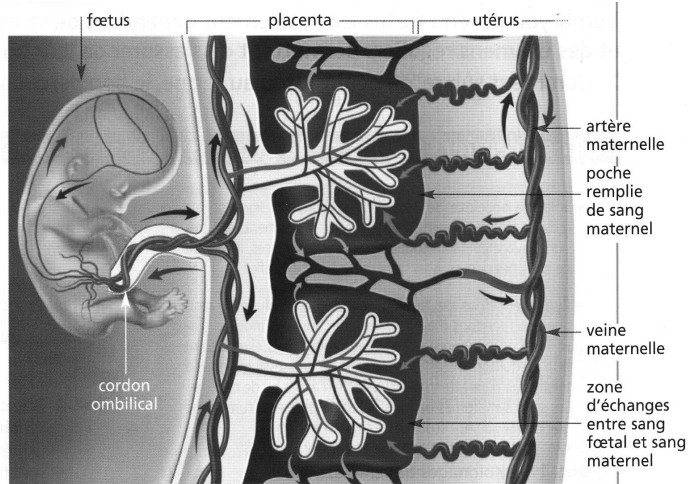
**Question :** Comment les besoins de l'embryons sont-ils assurés pendant les 9 mois de grossesse ?

**Hypothèse :** .....



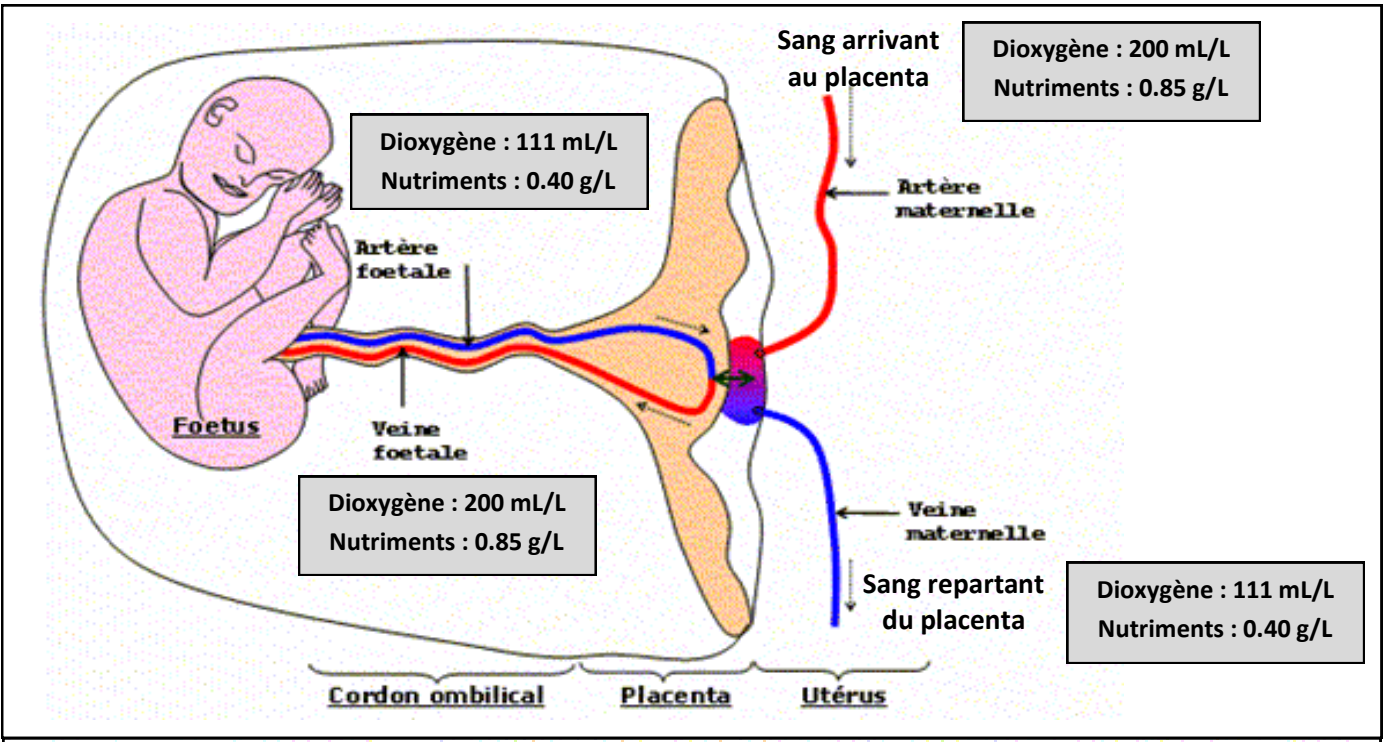
- Le placenta relie le fœtus à sa mère par le cordon ombilical.
- Il a une forme de disque de 20 cm de diamètre et de 3 cm d'épaisseur.
- Il est parcouru par un réseau de 50 km de capillaires sanguins (il est richement vascularisé). Ce réseau représente une **surface d'échanges** d'environ 14 m<sup>2</sup>.

**2 Carte d'identité du placenta.**



**Doc. 3** Schéma illustrant les échanges entre le fœtus et la mère.

1- En utilisant le document ci-dessous, explique à quel niveau les échanges ont lieu entre le sang de la mère et le sang du fœtus et justifie ta réponse en donnant des valeurs chiffrées.



- Sang riche en dioxygène et en nutriments
- Sang pauvre en dioxygène et en nutriments
- $\longrightarrow$  Circulation du sang
- $\longleftrightarrow$  Echanges entre le sang de la mère et le sang du fœtus

**Suite Activité 2 : Je cherche comment l'embryon reçoit toutes les substances dont il a besoin pendant la grossesse**

**Le rôle du placenta :**

Au tout début de la grossesse, le placenta se forme au contact de l'embryon et de l'utérus de la maman.

Des échanges sont possibles entre le fœtus et la mère grâce à la paroi très fine qui sépare la circulation sanguine du fœtus et celle de la mère.

Certaines substances nécessaires au fœtus comme le dioxygène, les nutriments, l'eau, les sels minéraux passent de la mère vers le bébé. Alors que d'autres substances considérées comme des déchets, le dioxyde de carbone par exemple, passent dans le sang de la mère pour être éliminées.

Le placenta joue également un rôle de filtre, protégeant le fœtus contre des maladies ou des substances nocives. Cependant, certains médicaments, ainsi que les drogues, le tabac et l'alcool peuvent traverser le placenta et nuire au fœtus.

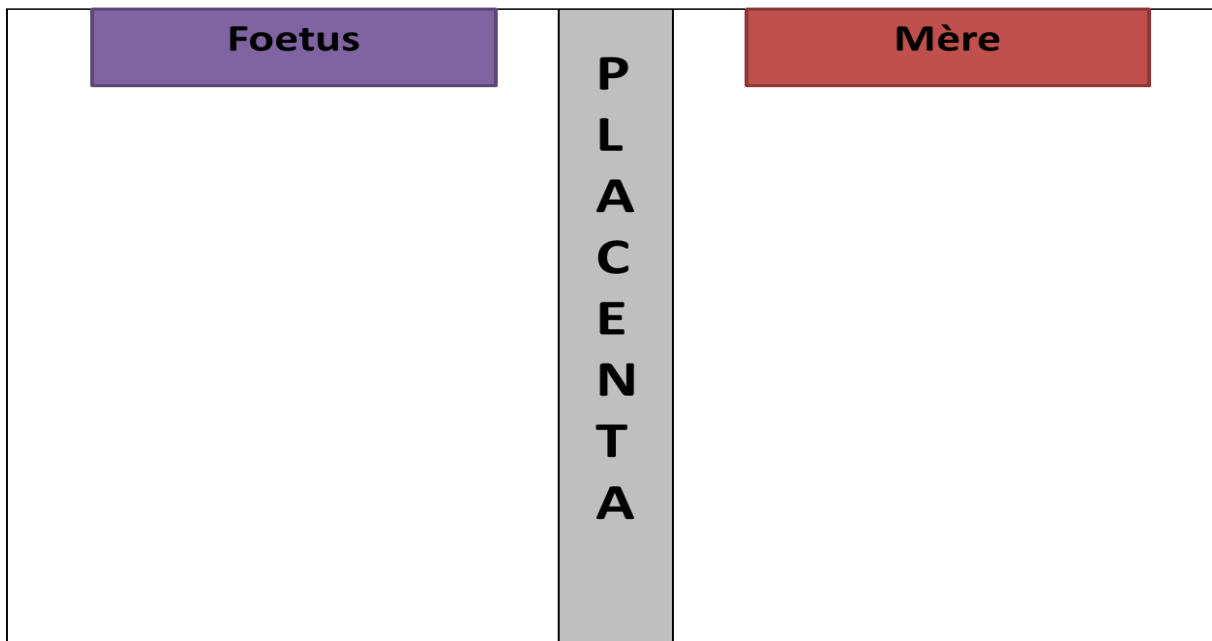
**2- Indique quelles propriétés de la paroi du placenta facilite les échanges entre la mère et le fœtus.**

.....

.....

.....

**3- Remplis le schéma suivant avec des flèches légendées pour indiquer les échanges qui ont lieu entre la mère et le fœtus.**



**Titre : Schéma des échanges qui ont lieu entre le fœtus et la mère au niveau du placenta**