

Nom :	Prénom :	4 ^{ème} :	Date :
Sciences de la Vie et de la Terre, Contrôle n°			/ 20
<u>Transmettre la vie</u>			
Connaissances :	/ 6	S'informer :	/
		Raisonner :	/ 13
		Communiquer :	/ 1

Exercice 1 : Tester ses connaissances (5 points)

1-Quelle technique permet de surveiller l'évolution du fœtus pendant la grossesse ? /1

2-Qu'est-ce qu'une espèce vivipare ? /1

5-Quelles sont les différences entre l'embryon et le fœtus ? A quel moment de la grossesse passe t-on d'un stade à l'autre ? /2

6-Qu'est ce que la nidation ? /1

Exercice 1

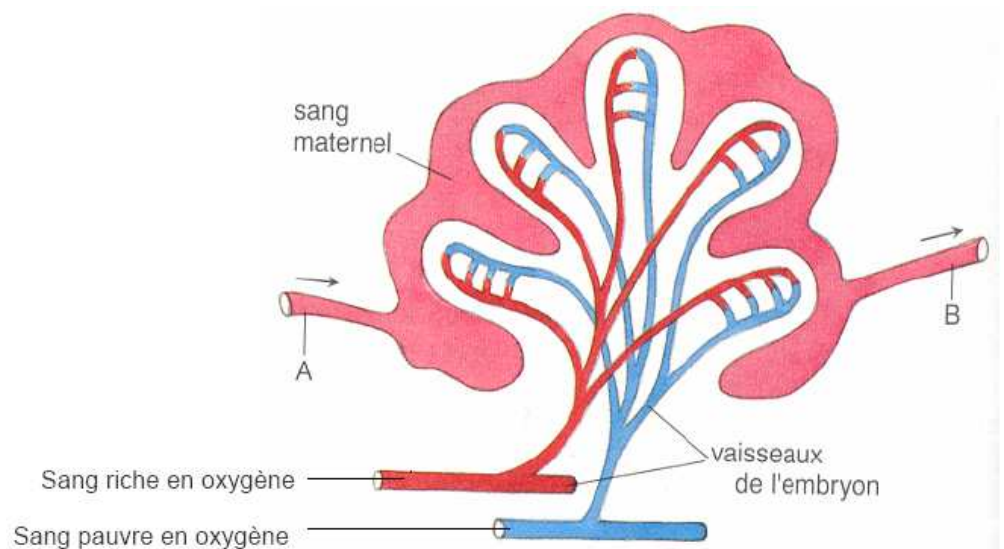
Q1-Donnez un titre au schéma ci-contre.

Communiquer /1

Q2-Indiquez par des flèches le sens de circulation du sang du fœtus.

Connaissances /1

Q3-Pourquoi le sang du fœtus change t-il de composition ? Quelle fonction du placenta est ici mise en évidence ? **Raisonner** /2



Q4-Où se trouve le sang riche en oxygène de la mère, en A ou en B ? **Raisonner** /2

Q5-Quels autres échanges y a t-il au niveau du placenta ? Vous indiquerez le sens de ces échanges. /2

Exercice 2 : La naissance vue par le bébé.

Ra à partir de ses connaissances

« Je suis niché dans un endroit chaud, douillet et sombre à l'abri des chocs. Je n'ai jamais faim puisque je suis nourri tout le temps. Pourtant, je n'ai jamais goûté à la nourriture, je n'ai jamais dû faire l'effort de mâcher et d'avaler la nourriture. Je ne vois rien, je n'entends que des bruits sourds en un mot je suis au calme.

Mais qu'arrive-t-il ? Me voilà comprimé, bousculé, éjecté de mon lit douillet ! Ma tête doit prendre un passage étroit, ce n'est pas agréable. Et pour arriver où ? Dans un milieu froid, bruyant et qui m'éblouit. Voilà que mes poumons se remplissent d'air pour la première fois, je crie. On me prend, me nettoie, m'habille. J'ai faim après cette dure journée. »

- 1) Quel est l'endroit chaud, douillet et sombre dont parle le bébé ? /1

- 2) Comment peut-il être à l'abri des chocs ? /1

- 3) Expliquer pourquoi le bébé dit « je n'ai jamais faim ». Comment se nourrit-il ? /1

- 4) Indiquer quel est le passage étroit que doit prendre le bébé ? /1

- 5) Expliquer pourquoi il dit qu'il fait froid. /1

- 6) Expliquer le changement qui intervient dans sa respiration. /1

- 7) Expliquer pourquoi il dit qu'il a faim après cette dure journée. /1

Correction

Tester ses connaissances

1. il s'agit de l'échographie, permettant de visualiser le fœtus, ses organes par l'écho d'ultra sons

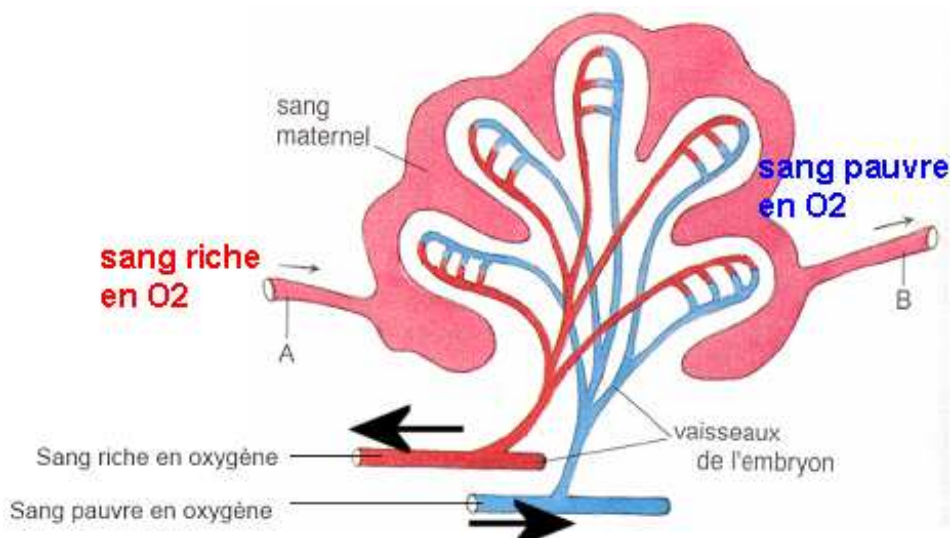
2. Une espèce vivipare se rencontre uniquement chez les mammifères : le futur bébé se développe à l'intérieur de la mère... et à ses dépens

3. Embryon : de 0 à 10 semaines, période durant laquelle tous les organes se mettent en place, grande sensibilité aux agents extérieurs comme le tabac, l'alcool, certains médicaments et virus

Fœtus : de 10 à 38 semaines : période de croissance et de maturation des organes qui deviennent petit à petit fonctionnels.

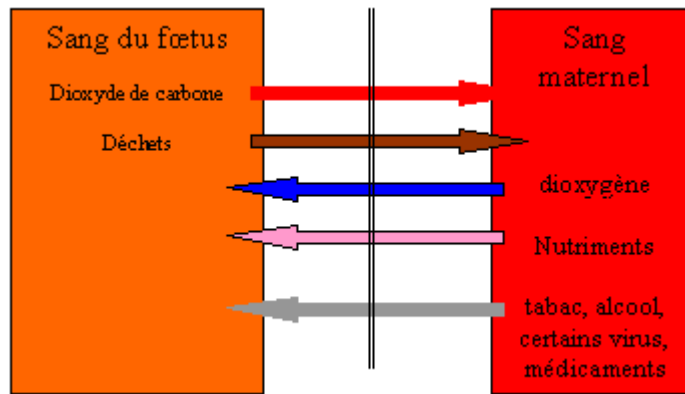
4. La nidation correspond à l'implantation du jeune embryon dans la muqueuse utérine. Elle intervient dans les jours suivant la fécondation.

Exercice 1



Q3. Le sang change de composition car les organes du fœtus prélèvent dans le sang dioxygène et nutriments et y rejettent dioxyde de carbone et urée. Le placenta correspond à une surface d'échanges entre le sang maternel et fœtal assurant les besoins nutritifs du fœtus.

Q5 Il existe d'autres échanges entre le sang maternel et fœtal :



Exercice 2 : La naissance vue par le bébé.

Ra à partir de ses connaissances

→ La poche de liquide amniotique au sein de l'utérus

→ Présence de liquide amniotique

→ Il se nourrit par le passage des nutriments et dioxygène au travers du placenta.

→ Le col de l'utérus

→ Une fois sorti de l'intérieur de la mère, la température ambiante est inférieure à 37 °c

→ il doit subvenir seul à ses besoins en dioxygène : ses poumons fonctionnent

→ Il ne peut encore s'alimenter seul. Après tant d'efforts, ses aliments seront apportés par le lait maternel en cas d'allaitement ou par du lait maternisé du commerce.