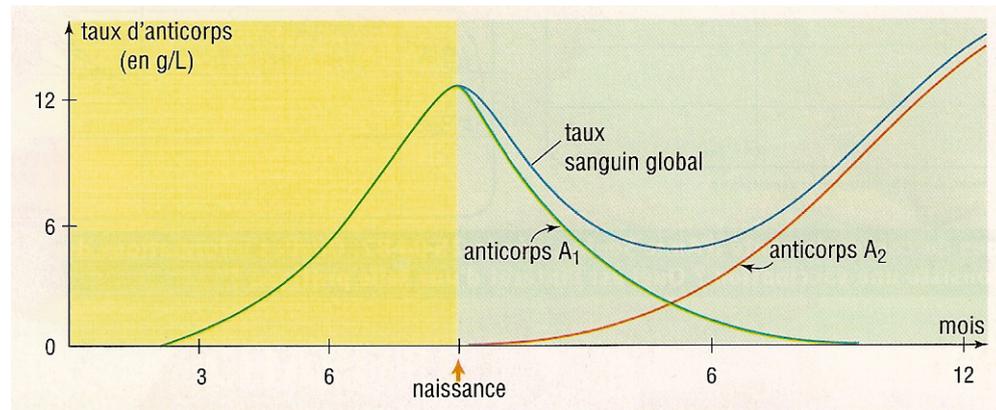


Pendant la grossesse, le fœtus est en principe à l'abri de toute infection, bien que son système immunitaire soit encore incapable de fabriquer des anticorps. Cette protection est due au fait que la plupart des anticorps maternels peuvent traverser le placenta et passent ainsi dans la circulation sanguine du fœtus.

Après la naissance, le système immunitaire devient progressivement fonctionnel, ce qui permet au nouveau-né de fabriquer ses propres anticorps.

Le graphique traduit l'évolution, dans le sang du fœtus puis du bébé :

- Des taux d'anticorps A1 et A2, d'origines différentes
- Du taux global d'anticorps.



- 1) D'où proviennent les anticorps A1 ? Et les anticorps A2 ? [LE]
- 2) Comment évolue le taux d'anticorps avant la naissance, après la naissance ? [DS.4]
- 3) Comment peux-tu expliquer ces variations ? [DS.4]

CORRECTION

- 1) Les anticorps n°1 ont traversé le placenta et sont arrivés dans la circulation sanguine du fœtus, ils sont d'origine maternelle.
Les anticorps n°2 sont produits par le fœtus lui même après sa naissance.

2) Coup de pouce : Pense à donner les valeurs avec unité et à estimer la valeur d'écart

* Je vois d'après le graphique que le taux d'anticorps passe de 0 g/L à 12 g/L entre la fécondation et la naissance, il augmente donc de 12 g/L en 9 mois.

* Je vois d'après le graphique que le taux d'anticorps diminue de 12 g/L à 6 g/L entre la naissance et 5 mois puis augmente de 6 g/L à 20 g/L de 5 mois à 1 an.

3)

Avant la naissance le taux d'anticorps ne cesse d'augmenter car la mère fournit les anticorps au fœtus par le sang, dès la naissance la mère et le fœtus ne sont plus liés (cordon ombilical coupé) et le taux d'anticorps diminue alors jusqu'à ce que le système immunitaire du bébé soit pleinement fonctionnel à partir de 5 mois environ.