

TD 06 IMC

Exercice 01 :

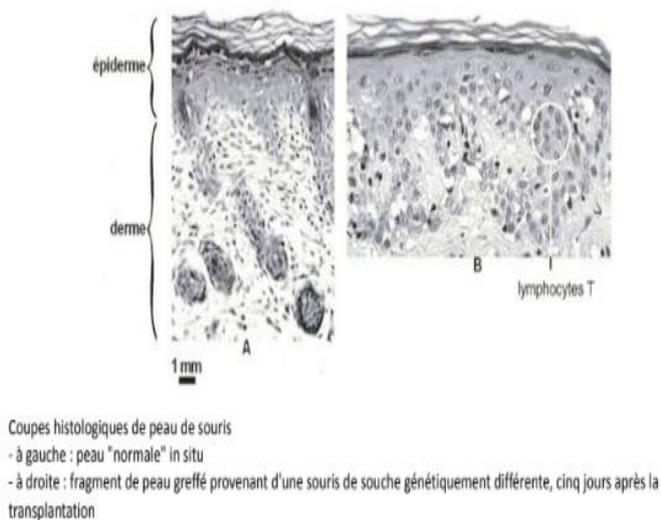
Les premières greffes chez l'Homme, réalisées au cours de la seconde guerre mondiale, se sont soldées par des échecs avec la mort des receveurs et une destruction importante des greffons (nécrose).

Des études réalisées à partir de différentes lignées pures d'animaux de laboratoire (souris, rat, lapin, ...) montrent que lorsqu'on greffe la peau d'un individu sur un autre individu génétiquement distinct, le greffon est d'abord infiltré par des vaisseaux puis au bout de 7 à 14 jours, il est envahi de globules blancs et se nécrose. C'est le rejet de greffe.

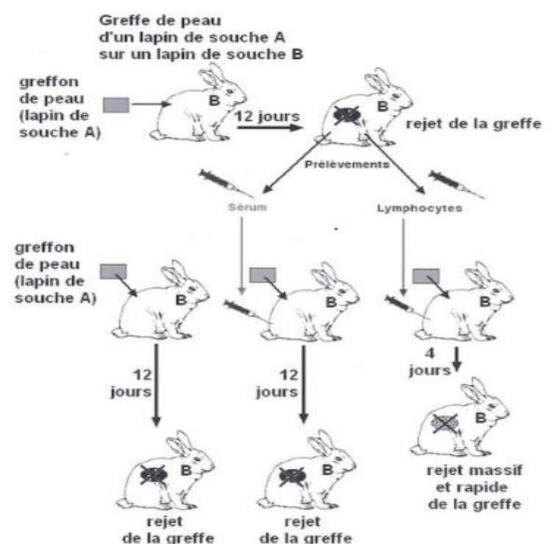
À partir de l'exploitation rigoureuse des documents et de vos connaissances, montrez que la nécrose du greffon résulte d'une réponse immunitaire adaptative faisant intervenir des cellules spécialisées.

Document 1 : Les résultats expérimentaux de la célèbre expérience de Peter Brian Medawar, obtenus à la suite de greffes de peau sur des souches de lapin génétiquement différentes.

Document 2 : Aspect de la peau à la suite d'une greffe



Document 2



Document 1

Exercice 02 :

Le paludisme est une maladie infectieuse due au développement dans les hématies d'un parasite, nommé *Plasmodium falciparum*. Les crises de paludisme sont variables d'un individu à l'autre. Les adultes ayant grandi dans une région touchée par le paludisme ont des crises moins fortes que les enfants ou les adultes n'ayant pas grandi dans ces régions.

- À partir des seules informations extraites du document, expliquez cette différence.

Document :

Du sérum de trois lots de singes est obtenu après purification de plasma sanguin :

- Sérum 1, extrait de singes jamais infectés par le plasmodium
- Sérum 2, extrait de singes infectés 1 fois par le plasmodium
- Sérum 3, extrait de singes infectés 2 fois par le plasmodium.

Trois nouveaux lots de singes qui n'ont jamais été en contact avec *plasmodium falciparum* sont constitués et numérotés A, B et C. Trois jours après leur avoir inoculé le parasite, on leur injecte respectivement un des trois sérums: le sérum 1 au lot A, le sérum 2 au lot B, le sérum 3 au lot C. on mesure alors la quantité de parasites dans leur sang pendant 10 jours. Les résultats de ces dosages sont présentés dans le graphique ci-dessous. On rappelle que le sérum est obtenu après purification du plasma sanguin. il ne possède plus, notamment, de cellule sanguine mais contient les anticorps spécifiques des agents infectieux rencontrés précédemment.

