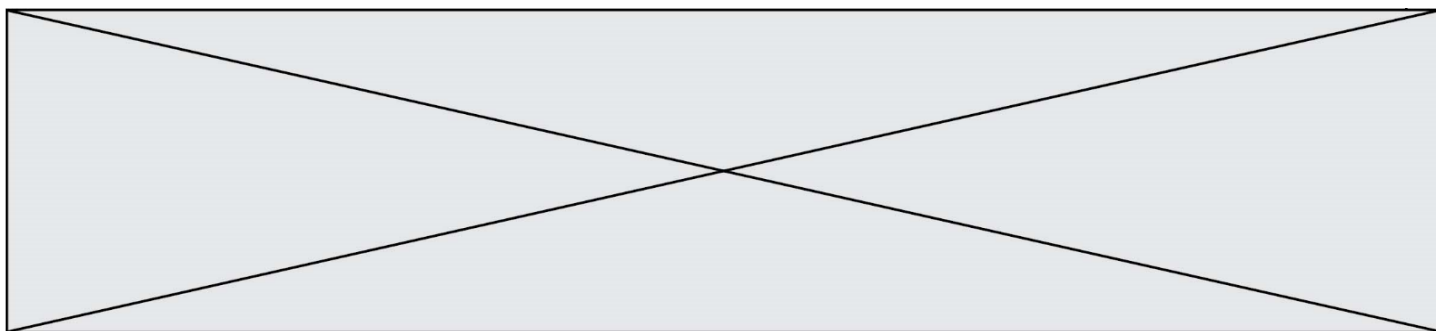




Classe de première

Voie générale

Sciences de la vie et de la Terre

Durée de l'épreuve : 2 heures

Les élèves doivent traiter les deux exercices du sujet.

Les calculatrices ne sont pas autorisées.

Modèle CCYC : ©DNE

Nom de famille (naissance) :
(Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)

Prénom(s) :

N° candidat :

N° d'inscription :



Né(e) le :

(Les numéros figurent sur la convocation.)

1.1

Exercice 1 – Mobilisation des connaissances – 10 points

Corps humain et santé

Le fonctionnement du système immunitaire humain

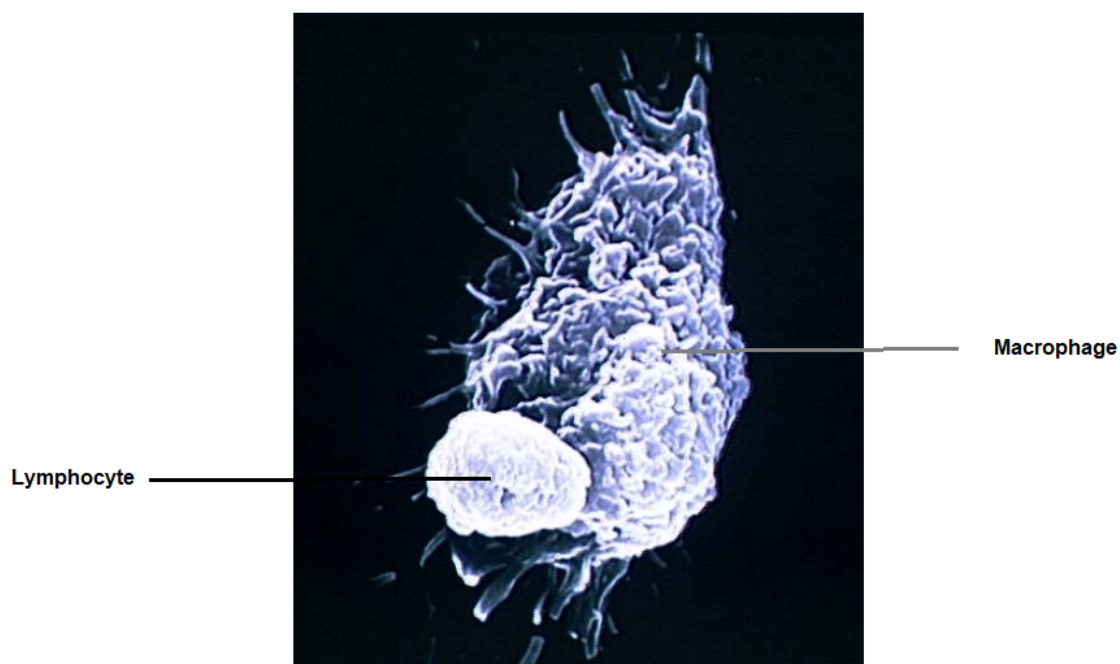
Réaction inflammatoire et déclenchement de la réaction immunitaire adaptative

Question 1 Lors d'une infection par un pathogène, expliquez les différents rôles des macrophages.

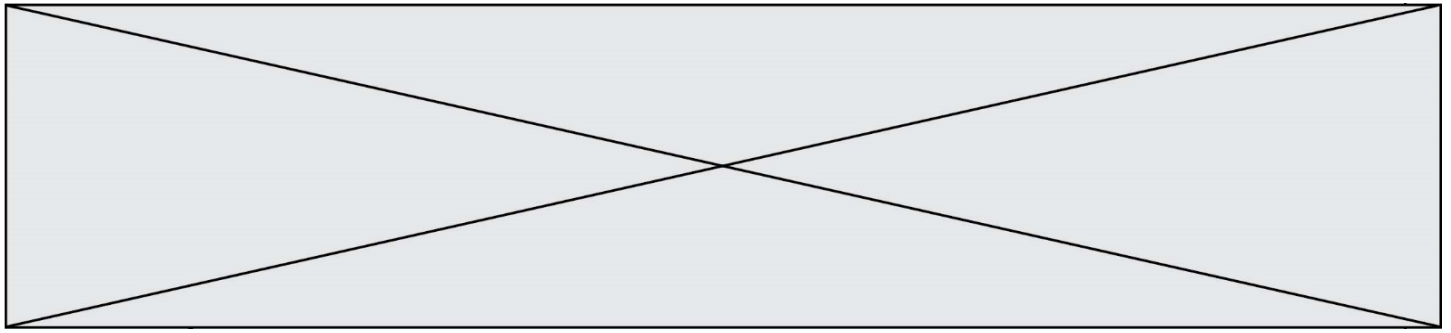
Vous rédigez un exposé structuré. Vous pouvez vous appuyer sur des représentations graphiques judicieusement choisies. On attend des arguments pour illustrer l'exposé comme des expériences, des observations, des exemples ...

Le document fourni est conçu comme une aide : il peut vous permettre d'illustrer votre exposé mais son analyse n'est pas attendue.

Cellules immunitaire en culture observées au microscope électronique à balayage (diamètre du lymphocyte 6 μ m)



<https://www.assistancescolaire.com/enseignant/lycee/>



Exercice 2 – Pratique d’une démarche scientifique – 10 points

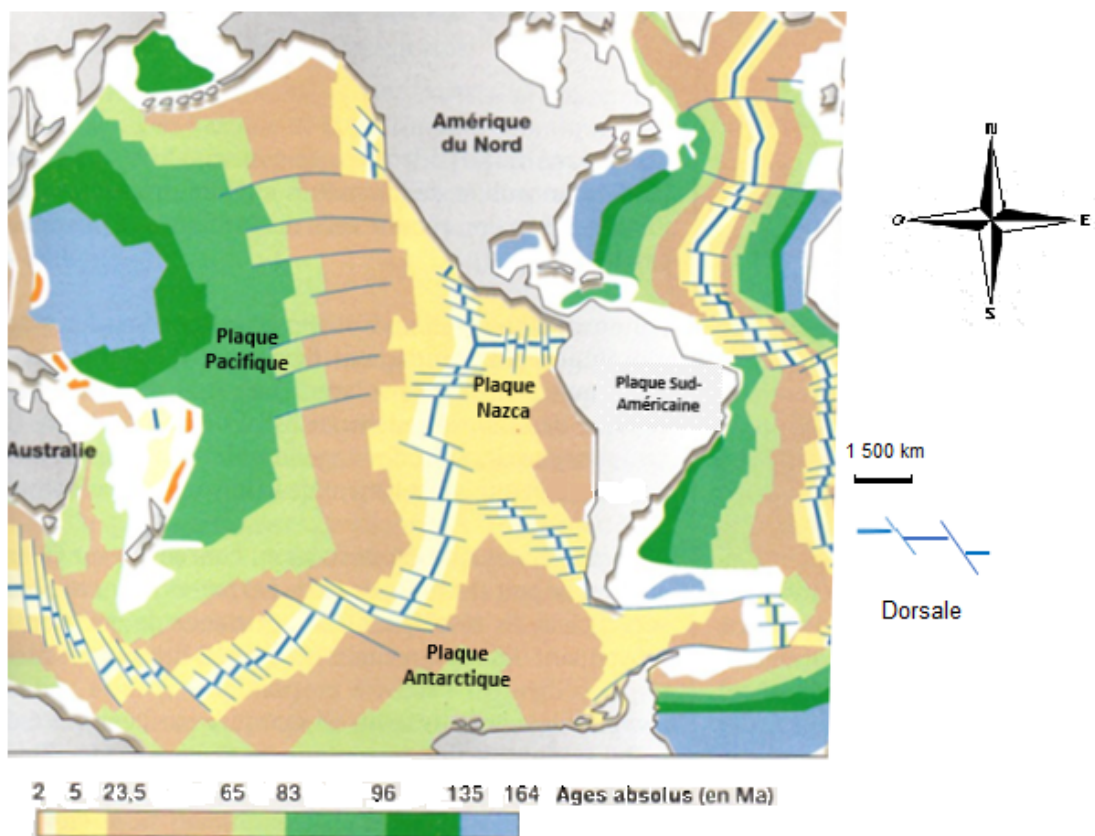
La Terre, la vie et l’organisation du vivant
La dynamique interne de la Terre

La dynamique des plaques lithosphériques

Question 2 Déterminer à partir de différentes méthodes géologiques, les mouvements relatifs actuels et passés des plaques : Pacifique et Nazca, Nazca et Sud-Américaine. La direction de ces mouvements sera précisée quand cela est possible.

Selon une démarche à votre initiative, vous développerez une réponse argumentée utilisant de données précises extraites des documents.

Document 1 – Carte de l’âge des fonds océaniques établie à partir des anomalies magnétiques.



Modifié d’après SVT, Première S, Hatier 2001

Modèle CCYC : ©DNE
 Nom de famille (naissance) :
 (Suivi s'il y a lieu, du nom d'usage)

Prénom(s) :

N° candidat :

N° d'inscription :

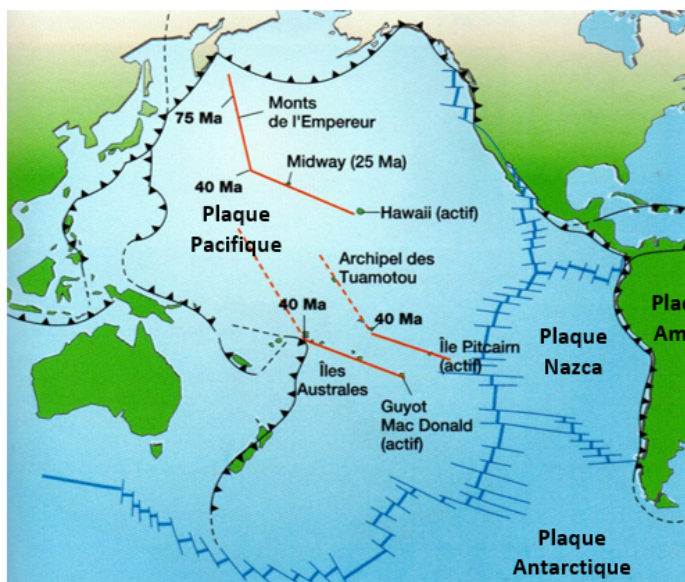


Né(e) le :

(Les numéros figurent sur la convocation.)

1.1

Document 2 –Alignements volcaniques dans la plaque du Pacifique



Ex : 40 Ma

Âge de certains
volcans en millions
d'années

Alignement
volcanique

Dorsale

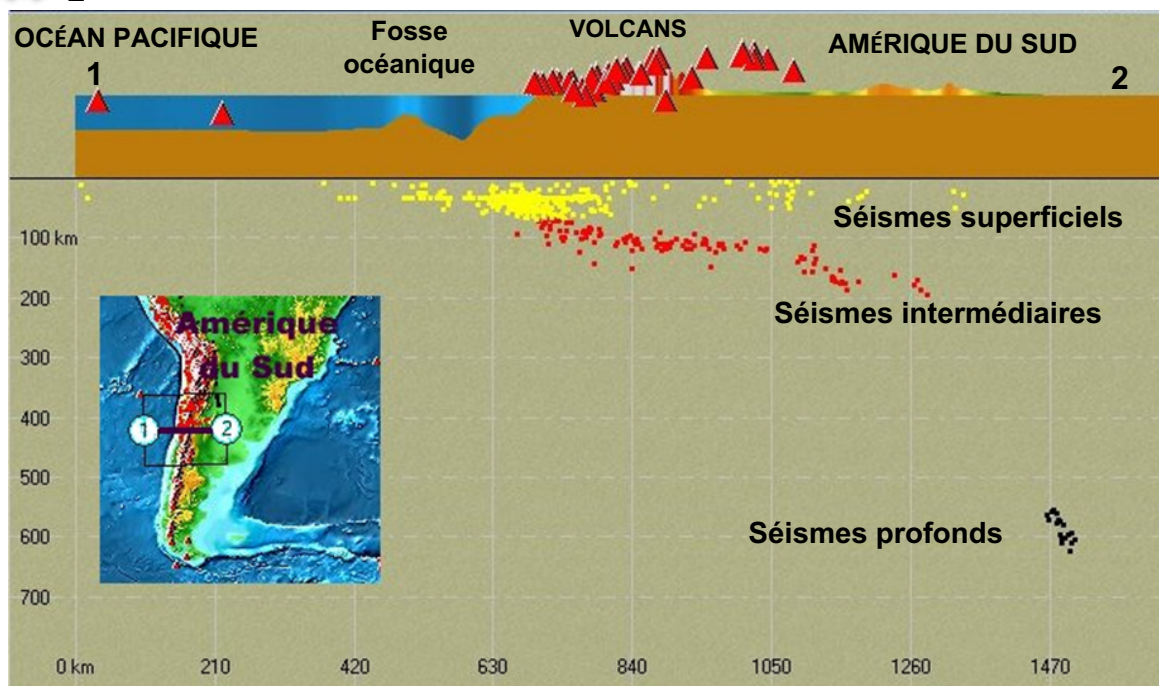
Fosse océanique

Modifié d'après SVT, Première S, Hatier 2001, page 307

Les volcans actuellement actifs sont signalés.

Pour de nombreux volcans éteints, leur sommet est sous le niveau de la mer.

Document 3 – Répartition des foyers sismiques au niveau du Chili selon la coupe 1 ↔ 2



(Extrait du logiciel Sismolog).