

Diplôme National du Brevet
DNB

Épreuve de :

SCIENCES

SÉRIE GÉNÉRALE

Durée de l'épreuve : 30 min

*25 points (20 points pour les questions et 5 points
pour la présentation de la copie et l'utilisation de
la langue française)*

Le candidat répond directement sur les copies.

Ce sujet comporte pages numérotées de **Page 1 sur 3** à **Page 3 sur 3**.

Dès qu'il vous est remis, assurez-vous qu'il est complet et qu'il correspond à votre série.

L'utilisation de la calculatrice n'est pas autorisée.

L'usage du dictionnaire n'est pas autorisé.

Indications portant sur l'ensemble du sujet :

Toutes les réponses doivent être justifiées, sauf si une indication contraire est donnée.

**Pour chaque question, si le travail n'est pas terminé, laisser tout de même une trace de
la recherche, elle sera prise en compte dans la notation.**

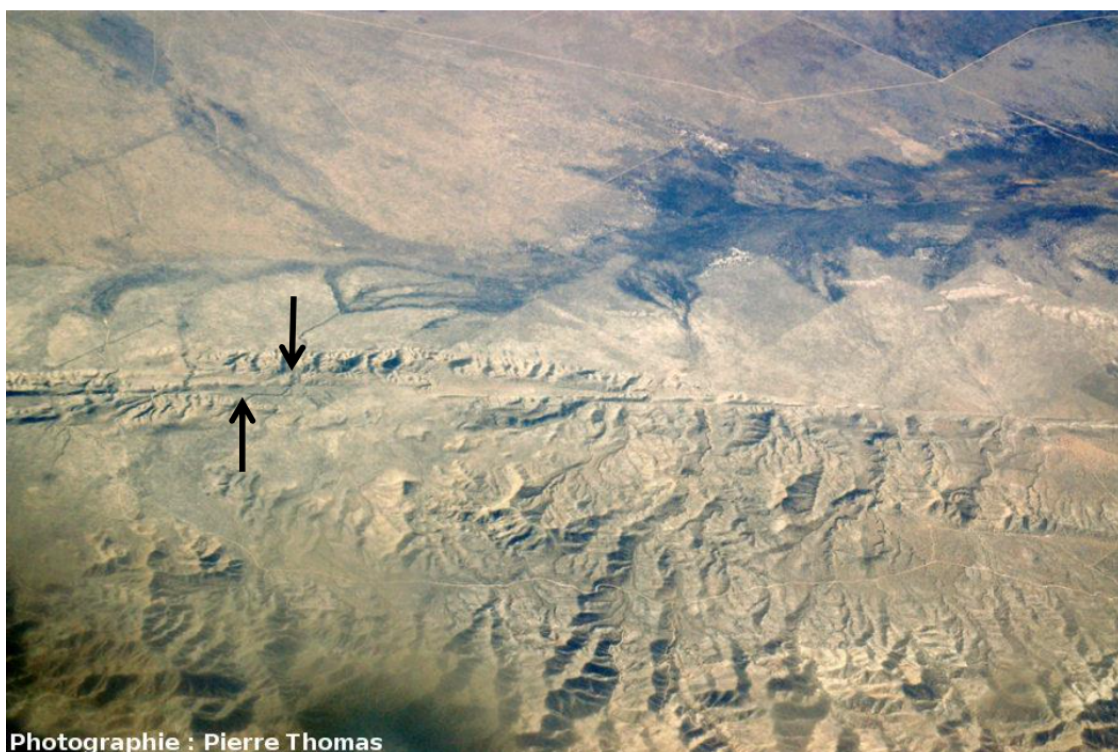
NOM :

Prénom :

Classe :

La tectonique des plaques lithosphériques

Document A : La faille de San Andreas dans le Carrizo Plain National Monument, vue aérienne (Californie, USA).



La faille traverse la photographie de gauche à droite. Au premier plan, la plaque nord-américaine ; au deuxième plan, la plaque pacifique.

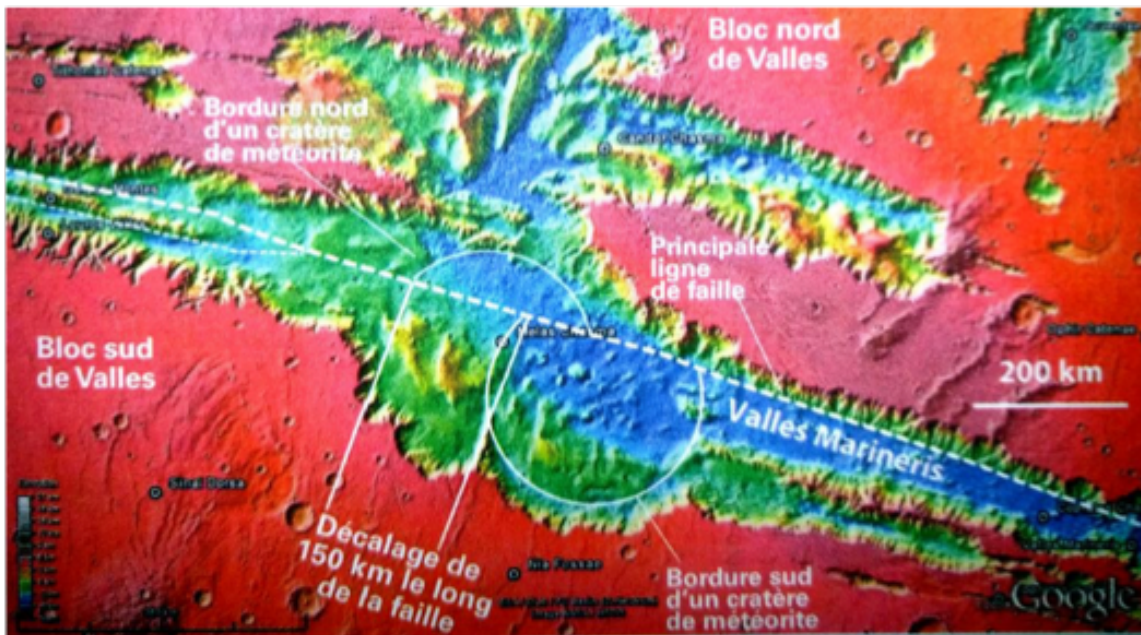
Consigne n°1 (8 points)

- 1) Sur la photographie du document A, tracer en rouge la limite entre la plaque nord-américaine et la plaque pacifique.
- 2) Écrire les légendes suivantes sur la photographie : plaque nord-américaine, plaque pacifique et faille de San Andreas.
- 3) Dessiner également sur la photographie des flèches rouges pour représenter le déplacement des plaques nord-américaine et pacifique l'une par rapport à l'autre, sachant que les flèches noires sur le document A désignent le lit d'un ruisseau qui s'est retrouvé décalé.
- 4) Le décalage entre les ruisseaux, mesuré avec Google Earth, est de 1 000 m. Or, on sait que la plaque nord-américaine et la plaque pacifique se déplacent l'une par rapport à l'autre à la vitesse de 4 cm/an. La durée écoulée depuis le début du décalage entre les deux parties du ruisseau est donc de (cocher la bonne réponse) :
 - 250 ans
 - 2 500 ans
 - 25 000 ans
 - 250 000 ans

Consigne n°2 (6 points) : La plaque nord-américaine et la plaque pacifique glissent l'une contre l'autre en provoquant des séismes et des décalages. Dans un tableau, indiquer :

- les deux autres sortes de mouvements possibles entre deux plaques lithosphériques.
- les conséquences de ces mouvements.
- des exemples de plaques concernées ou de lieux.

Document B : Décalage de blocs dans la Valles Marineris. Image en fausses couleurs issues du projet Google Mars



Valles Marineris est un grand canyon, long de 3 800 km et situé à l'équateur de Mars.

Consigne n°3 (6 points) : Le planétologue An Yin de l'université de Los Angeles en Californie avance l'idée que la tectonique des plaques a fonctionné sur la planète Mars. Exploiter l'image du document B pour justifier cette idée.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....