

Correction DNB « Un tremblement de Terre en Méditerranée »

Question 1 : À l'aide des informations des documents 1a, 1b, et 1c, **décrire** comment varie l'intensité du séisme ressenti le 07 juillet 2011 en fonction de la distance à l'épicentre. Aucun calcul n'est attendu.

Proposition de réponse :

À Cargèse, qui est plus proche de l'épicentre que St Etienne de Tinée (doc1), les habitants ont vu leurs meubles bouger, et ont été parfois angoissés (doc 2), ce qui correspond à une intensité de 6 (doc3).

À St Etienne de Tinée, qui est plus loin de l'épicentre que Cargèse (doc1), les habitants ont senti des vibrations et un grondement (doc 2), ce qui correspond à une intensité de 3 ou 4 (doc3). Donc plus on s'éloigne de l'épicentre, plus l'intensité diminue.

Question 2 :

A l'aide des deux sismogrammes du document 2b, recopier sur votre copie pour chaque proposition la réponse qui convient.

Proposition 1 : l'amplitude maximale des ondes sismiques enregistrées est :

1a plus grande à Marseille qu'à Corte

1b **plus grande à Corte qu'à Marseille**

1c identique pour les deux villes

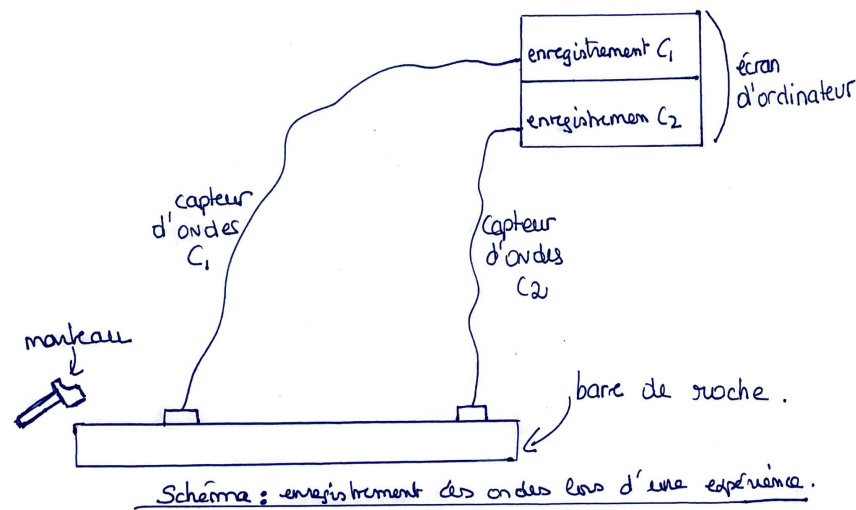
Proposition 2 : le séisme a été enregistré :

2a **en premier à la station de Corte**

2b en premier à la station de Marseille

2c en même temps dans les 2 stations.

Question 3 :



A l'aide du matériel mis à disposition dans le document 3 :

- Proposer une expérience permettant de vérifier que l' « **amplitude des ondes sismiques s'atténue en fonction de la distance parcourue** ».
- Préciser les résultats attendus au niveau de chaque capteur d'ondes.
- Votre réponse sera présentée sous forme s'un texte et/ou d'un schéma légendé.

Question 4 :

Le modèle proposé n'est pas la réalité, il est donc critiquable :

- Associer chaque élément du modèle à un élément de la réalité (foyer, roches du sous-sol, stations d'enregistrement à Marseille et à Corte).
- Formuler deux critiques de ce modèle.

Proposition de réponse :

Foyer : marteau

Roches du sous-sol : barre de roche

Station d'enregistrement de Marseille : capteur d'ondes C1

Station d'enregistrement de Corte : capteur d'ondes C2

2 critiques du modèle :

- Le foyer ne peut pas être un marteau en réalité.
- Dans le sol, les roches ne sont pas partout les mêmes