



Les tremblements de terre n'existent pas uniquement sur Terre, en 2022 la NASA a enregistré le plus puissant séisme en date, grâce à la sonde InSight.



PROBLÈME : Comment mesurer et déterminer l'origine d'un séisme ?



Vous êtes un·e sismologue et un journaliste vous demande en urgence de lui donner des informations sur le tremblement de terre qui vient de survenir quelque part en Europe.

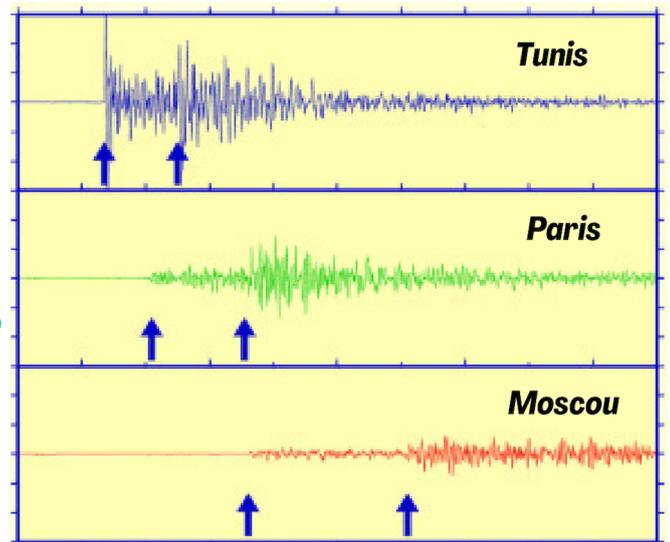
C'est à **13 heures 05 minutes 12 secondes** (temps universel), que ce séisme de magnitude 7,2 s'est produit. Il a été enregistré par 3 stations : Paris, Moscou, Tunis. La vitesse des ondes sismiques est de **12 km/s**.

Sur une feuille (une par élève), **présenter** au journaliste ce que vous apprennent les données ci-dessous.

1 A partir du document affiché au tableau, **expliquer** au journaliste les informations qu'apportent un sismomètre lors d'une secousse (**FAIRE UN SCHEMA**).

2 **Regarder** l'expérience réalisée par le professeur, puis :
• **expliquer** au journaliste pourquoi les enregistrements du Doc 1 ne sont pas les mêmes selon les stations.

3 **Compléter** le tableau (calculs apparents), puis **localiser** l'épicentre du séisme sur la carte (qui sera à coller sur la feuille à rendre au journaliste).
Rappel : vitesse des ondes = 12 km/s
Heure du séisme = 13 h 05 m 12 s



Doc 1 : Sismogrammes des 3 stations

STATIONS	PARIS	MOSCOU	TUNIS
Heure d'arrivée des ondes	13 h 09 min 55 s	13 h 09 min 14 s	13 h 08 min 22 s
Temps d'arrivée des ondes de l'épicentre à la station (en secondes)			
Distance entre l'épicentre et la station (en km)			
Distance entre l'épicentre et la station (en cm)			
(échelle de la carte)			

Titre : Tableau présentant quelques informations sur les ondes du séisme