



## Un séisme régional récent enregistré par 3 stations du réseau Edusismo-Provence

### Eléments de correction

Les élèves savent qu'un tremblement de terre fait bouger les habitations qui sont proches, entraînant parfois des dégâts très importants.

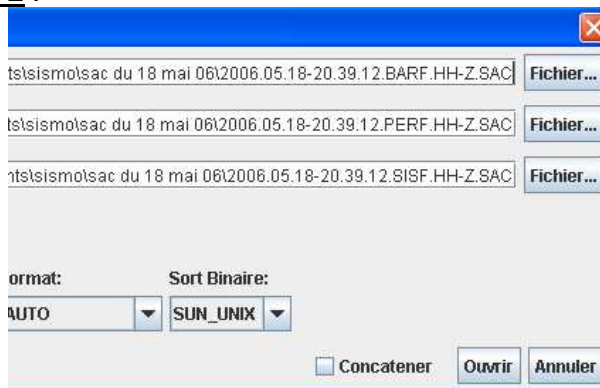
Ils ont ici l'illustration que ces vibrations peuvent être perçues par des enregistreurs très sensibles placés à plusieurs centaines de kilomètres de leur origine.

Hypothèse : des ondes partant du foyer circulent dans le sous sol...

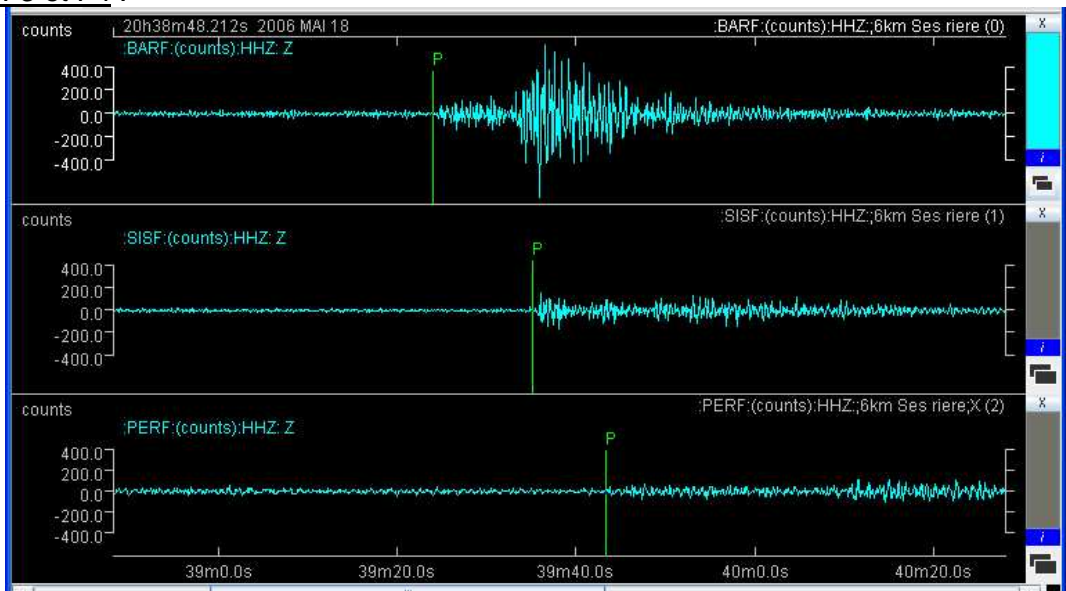
Conséquence vérifiable : si cela est vrai, alors plus elles « ont du chemin à faire », plus elles arrivent tard...

La 1<sup>ère</sup> activité permet d'éprouver cette hypothèse.

Question I-2 :



Questions I-3 et I-4 :



Question I-5 : Les 3 stations sont quasiment alignées sur l'épicentre en se déplaçant vers le sud-ouest. On remarque que plus on s'éloigne de l'épicentre, plus les ondes arrivent tard et plus l'amplitude diminue. Il y a un amortissement du signal avec la distance.

L'hypothèse est validée.

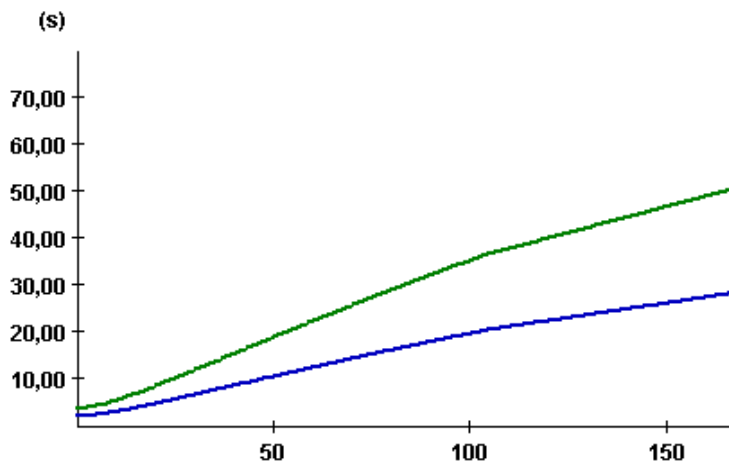
## 2<sup>ème</sup> activité

Question II-3 : H0 (l'heure du séisme à l'origine) est 20 h 39 min 12 sec.

"Par exemple, la distance entre Barcelonnette et l'épicentre est 74 km.



Question II-5 : Délai d'arrivée des **ondes P** et des **ondes S** en fonction de la distance à l'épicentre (en km).



## 3<sup>ème</sup> activité

Question III-2 :

