

PARTIE A :
L'ACTIVITE INTERNE DU GLOBE TERRESTRE

Chapitre 1 : Les séismes

Quels sont les effets d'un séismes ?

I. Les effets d'un séisme à la surface de la Terre

Activité 1 Les effets de différents séismes

Les séismes n'ont pas toujours les mêmes effets mais ils se manifestent tous par des vibrations plus ou moins violentes qui font trembler le sol.

Comment peut-on enregistrer ces vibrations ?

II. L'enregistrement d'un séisme

Activité 2 : L'enregistrement des vibrations d'un séisme

Les vibrations déclenchées suite à un séisme se propagent dans toutes les directions. Elles sont enregistrables en différents endroits, parfois très éloignés du lieu du séisme : elles sont appelés ondes sismiques

Devoir maison : Etude du séisme du 14 février 2003 en Vendée

Comment expliquer la naissance des ondes sismiques ?

III. L'origine d'un séisme

Hypothèse : La formation d'une faille (cassure rocheuse) pourrait être à l'origine d'un séisme

Activité 3 : Recherche d'un lien entre faille et séisme

Des contraintes s'exercent en permanence sur les roches du sous sol, accumulant ainsi de l'énergie qui finit par se libérer lors d'une rupture brutale au niveau d'une faille.

A partir du lieu de rupture, appelé foyer du séisme, des ondes sismiques se propagent et provoquent des déformations à la surface de la Terre.

Activité 4 : Reconstituer la chronologie d'un séisme

Comment sont répartis les séismes dans le monde ?

IV. La répartition des séismes

Activité 5: Localisation des séismes dans le Monde

Les séismes sont particulièrement fréquents dans certaines zones de la surface terrestre. Ils sont le plus souvent associés à des reliefs particuliers :

- Dans les chaînes de montagnes
- Près des fosses océaniques (profondes cassures qui bordent certains continents et certaines îles)
- Le long de l'axe des dorsales (immenses reliefs sous-marins)