

# EFFETS DES VIBRATIONS SUR UNE STRUCTURE

**Problématique** : Comprendre ce qu'est un séisme et étudier les effets des vibrations sur un bâtiment.



## Partiel 1 : Étude sur les séismes

Rédiger un document (type diaporama) répondant aux questions suivantes (en incluant les réponses aux questions et des photos) :

- Qu'est-ce qu'un séisme ?
- Qu'est-ce qu'un épicentre ?
- Qu'est-ce que la magnitude (calcul et différentes échelles) ?
- Que sont les ondes P et S ?
- Quelles sont les zones à risques dans le monde ?
- Quelles sont les zones à risque en France ?
- Quelles sont les consignes de sécurité en cas de séisme ?
- Quelles sont les solutions envisagées dans l'architecture (classiques ou plus innovantes) ?



Ondes P



Ondes S

Rechercher des documents sur les séismes les plus importants (photos, articles, ...).

Vous pouvez vous aider d'Internet et des sites suivants :

- <http://renass.unistra.fr/sismicite/derniers-seismes-en-metropole>
- <http://www.franceseisme.fr/>
- <http://www.planseisme.fr/>

Carte des risques sismiques mondiaux

