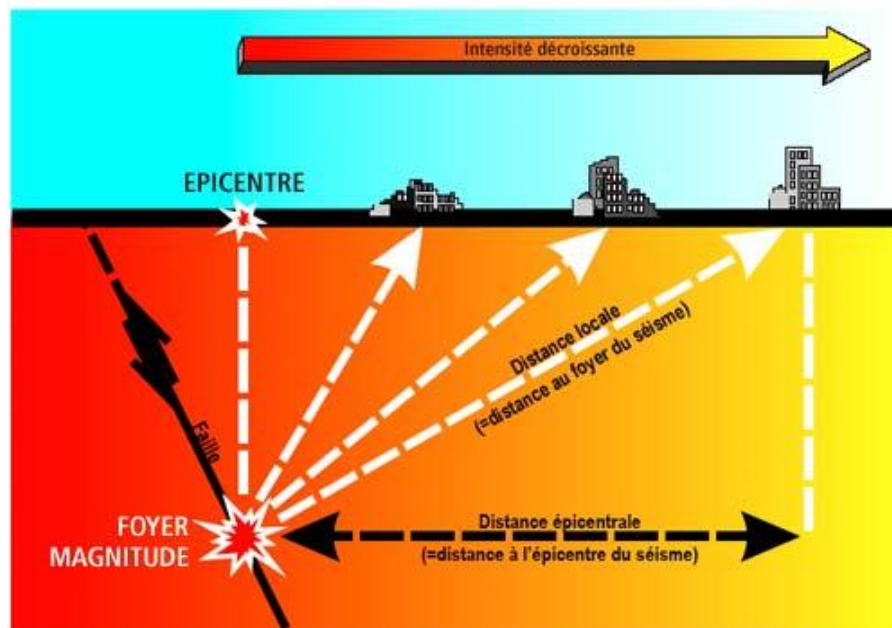


Exemples 1 d'ondes mécaniques : les ondes sismiques

- Le foyer du séisme est la source des ondes sismiques à l'intérieur de la Terre.
- L'épicentre du séisme est le point de la surface de la terre à la verticale du foyer.



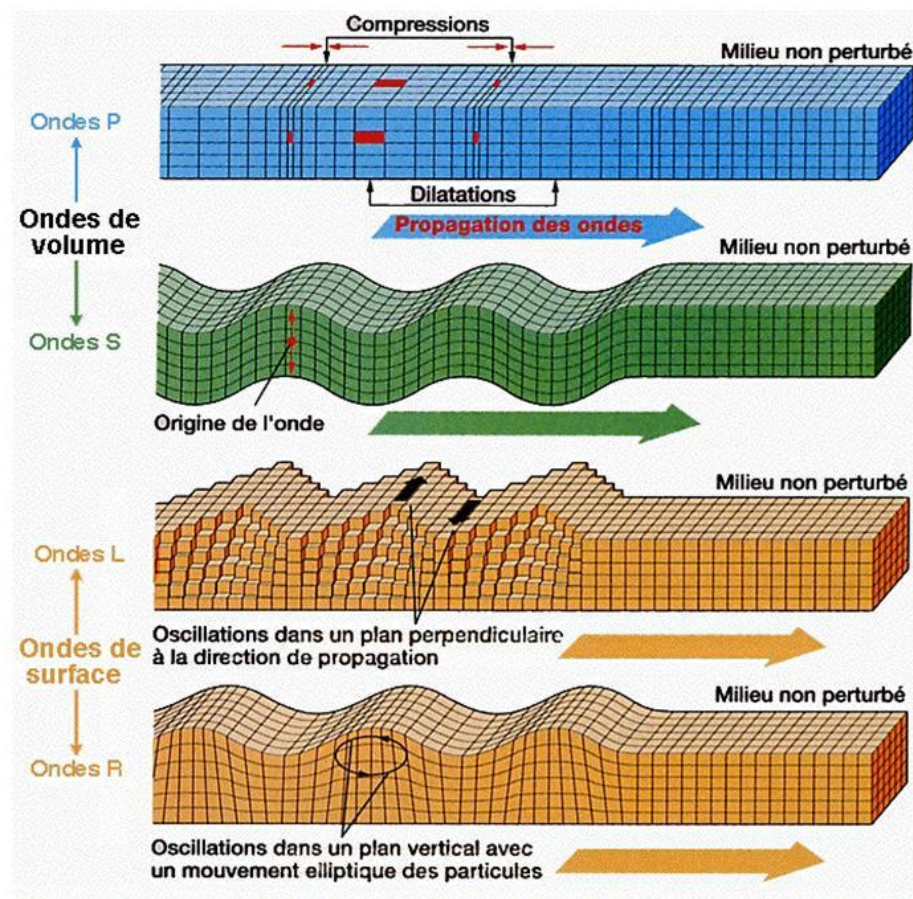
- Un sismogramme est l'enregistrement temporel du déplacement de la Terre suivant **une** direction, grâce à un sismomètre.
- L'échelle de Richter (1935) est l'échelle sismique de référence qui évalue l'énergie des [séismes](#) par la valeur de la [magnitude](#).
- On utilise l'amplitude maximale $y_{\max}$ (en m) relevée sur le sismomètre (voir livre p 18) pour calculer $M = \log (y_{\max}/y_0)$

M est la magnitude (sans unité) ; y_0 une amplitude de référence en mètre.

Rappels : propriétés du log p 19 du livre

Magnitude	Effets engendrés
9	Destruction totale à l'épicentre, et possible sur plusieurs milliers de km
8	Dégâts majeurs à l'épicentre, et sur plusieurs centaines de km
7	Importants dégâts à l'épicentre, secousse ressentie à plusieurs centaines de km
6	Dégâts à l'épicentre dont l'ampleur dépend de la qualité des constructions
5	Tremblement fortement ressenti, dommages mineurs près de l'épicentre
4	Secousse sensible, mais pas de dégâts
3	Seuil à partir duquel la secousse devient sensible pour la plupart des gens
2	Secousse ressentie uniquement par des gens au repos
1	Secousse imperceptible

Différentes ondes sismiques (infos)



On remarque que l'onde P est longitudinale l'onde S est transversale