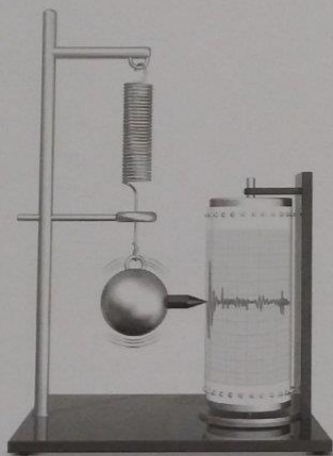


DOC 3. Mesurer l'intensité d'un séisme



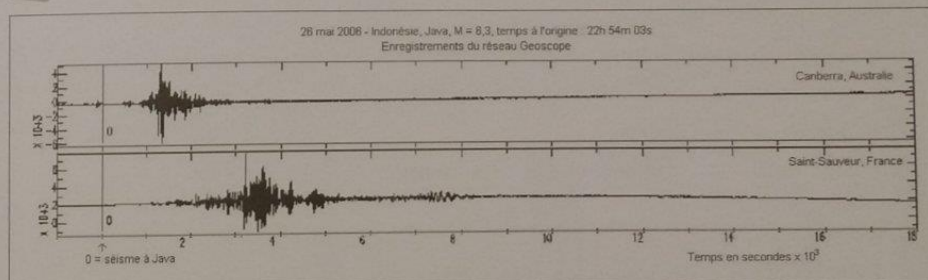
Le sismographe est un appareil utilisé pour enregistrer et mesurer les vibrations du sol qui ont lieu lors des secousses sismiques. Il permet de mesurer leur intensité sur l'échelle de Richter et de prévenir les populations de possibles répliques ou tsunamis à venir. Le sismographe que l'on voit ici possède une aiguille traçante : elle trace sur un rouleau de papier qui tourne lentement les vibrations enregistrées par l'appareil.

DOC 4. L'échelle de Richter

Description	Magnitude	Effets
Micro	Moins de 1,9	Micro tremblement de terre, non ressenti.
Très mineur	2,0 à 2,9	Généralement non ressenti, mais détecté/enregistré.
Mineur	3,0 à 3,9	Souvent ressenti, mais cause rarement des dommages.
Léger	4,0 à 4,9	Secousses d'objets à l'intérieur des maisons, bruits d'entre-chocs. Dommages importants peu communs.
Modéré	5,0 à 5,9	Peut causer des dommages majeurs à des édifices mal conçus. Cause de légers dommages aux édifices bien construits.
Fort	6,0 à 6,9	Peut être destructeur dans des zones allant jusqu'à 180 kilomètres à la ronde.
Majeur	7,0 à 7,9	Peut provoquer des dommages modérés à sévères dans des zones plus vastes.
Important	8,0 à 8,9	Peut causer des dommages sérieux dans des zones à des centaines de kilomètres à la ronde.
Dévastateur	9,0 et plus	Dévaste des zones de plusieurs milliers de kilomètres à la ronde.

Fiche document

4 Observe le sismogramme ci-dessous puis réponds aux questions.



- Souligne en rouge le segment qui correspond au tremblement de terre.
- Quand a-t-il eu lieu ? .....
- À quel endroit de notre planète ? .....
- Quelle magnitude a-t-il atteint sur l'échelle de Richter ? .....
- Deux stations de mesure ont pu l'enregistrer. Où se trouvent-elles ? .....
- Pourquoi la station française a-t-elle enregistré le séisme après la station australienne ? Regarde le planisphère de la fiche documentaire 3 pour comprendre.

5 Observe le document 4 de la fiche documentaire 2. Il présente les effets d'un séisme selon sa magnitude dans l'échelle de Richter. Puis réponds aux questions.

- À partir de quelle magnitude des dégâts peuvent-ils apparaître ? .....
- Que se passe-t-il lors d'un séisme de magnitude 8,5 ? .....
- Quelle est la magnitude la plus forte présente dans le tableau ? .....
- On parle d'« échelle ouverte de Richter ». Pourquoi, d'après toi ? .....