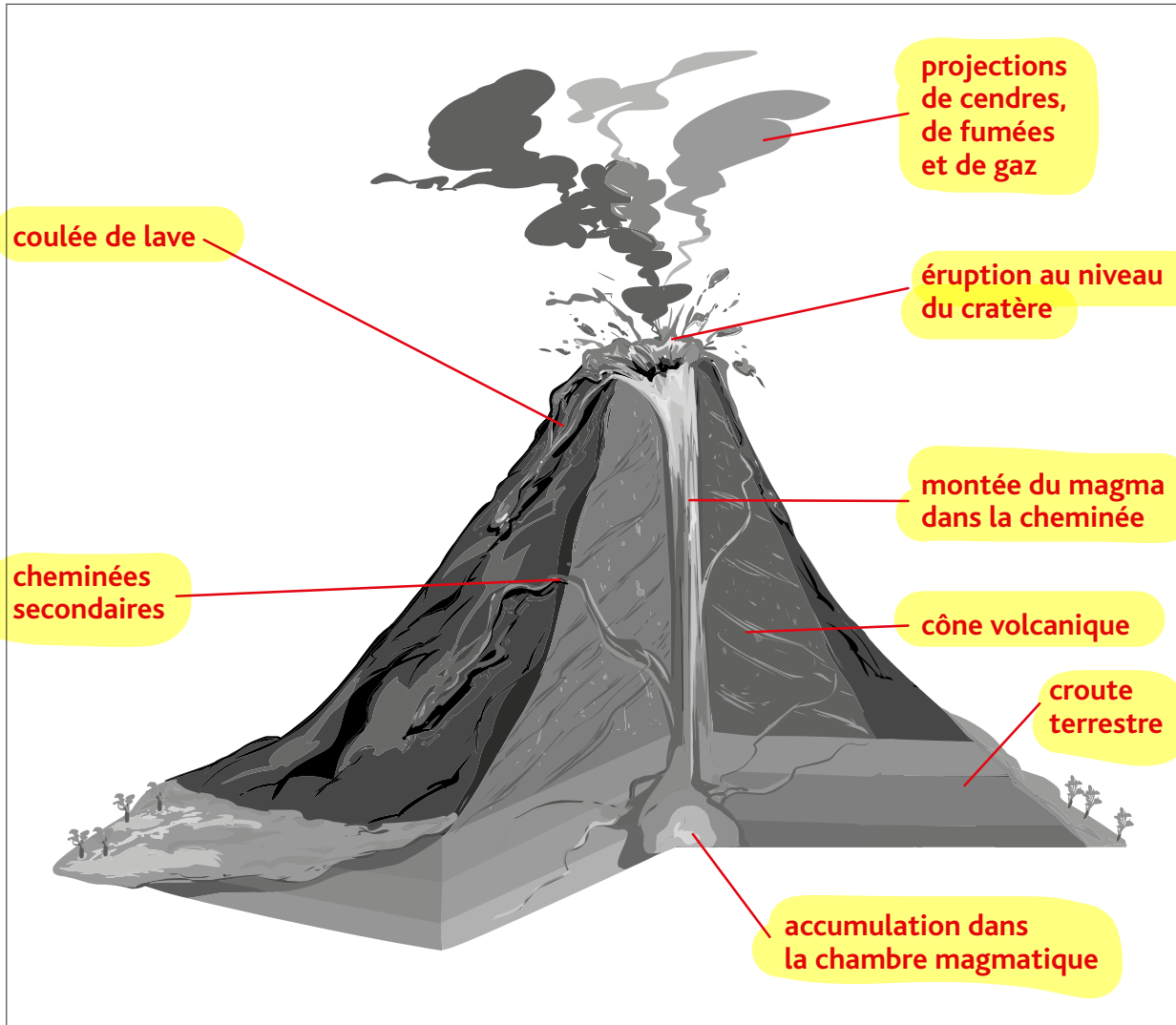




1 Légende ce schéma et donne-lui un titre.

à connaître



Volcan en coupe lors d'une éruption

2 Relie chaque mot à sa définition.

- | | | | |
|------------------|---|---|--|
| Magma | ● | ● | Roche fondue produite par un volcan lors d'une éruption. |
| Lave | ● | ● | Matériau liquide composé de roches en fusion qui se forme à l'intérieur de la Terre. |
| Cratère | ● | ● | Masse rocheuse du volcan. |
| Croute terrestre | ● | ● | Trou arrondi qui se trouve au sommet d'un volcan. |
| Cône volcanique | ● | ● | Couche solide de la Terre qui se trouve en surface. |



3 Complète le texte ci-dessous avec les mots suivants : *réservoir magmatique – magma – éruption volcanique – volcan – Terre – lave.* **à connaître**

- Sous la **Terre**....., se trouve le **réservoir magmatique**....., mélange de gaz et de roches en fusion. Le magma remonte parfois à la surface (on appelle alors cela de la lave), à travers des fissures dans la croûte terrestre. Il se forme à cet endroit un **volcan**..... .
- Quand se produit une **éruption volcanique**..... de nombreux matériaux sont projetés du cratère : de la **lave**..... mais aussi du gaz ou des roches. La lave des volcans vient d'une « poche » située en profondeur, le **magma**..... .

4 Lis le document 3 de la fiche documentaire 1 puis complète ce tableau avec les caractéristiques des volcans effusifs et explosifs.



Type de volcans	Volcans effusifs	Volcans explosifs
Autre nom donné	Les volcans rouges	Les volcans gris
Type d'explosion	Explosion faible	Violente explosion
Matériaux expulsés	Lave, fumée, gaz, roches	Poussières, cendres brûlantes, fumée, gaz
Danger pour l'homme	Éboulements, destruction de maisons et de routes, incendies	Asphyxie et brûlures à cause des fumées et des gaz, phénomène rapide et violent



1 Coche la bonne réponse :

a. Une secousse ou mouvement brutal de l'écorce terrestre est :

- un volcan un séisme un tsunami

b. Une vague de très grande taille est :

- un volcan un séisme un tsunami

2 Relie les mots ci-dessous à leur définition.

- | | | | |
|-------------|---|---|--|
| Foyer | ● | ● | Appareil qui enregistre les ondes sismiques. |
| Épicentre | ● | ● | Courbe dessinée par le sismographe. |
| Sismographe | ● | ● | Zone située à la surface de la Terre et à la verticale du foyer. |
| Sismogramme | ● | ● | Endroit de la croûte terrestre où s'est produite la cassure. |

3 Légende le schéma ci-dessous et donne-lui un titre. *à connaître*

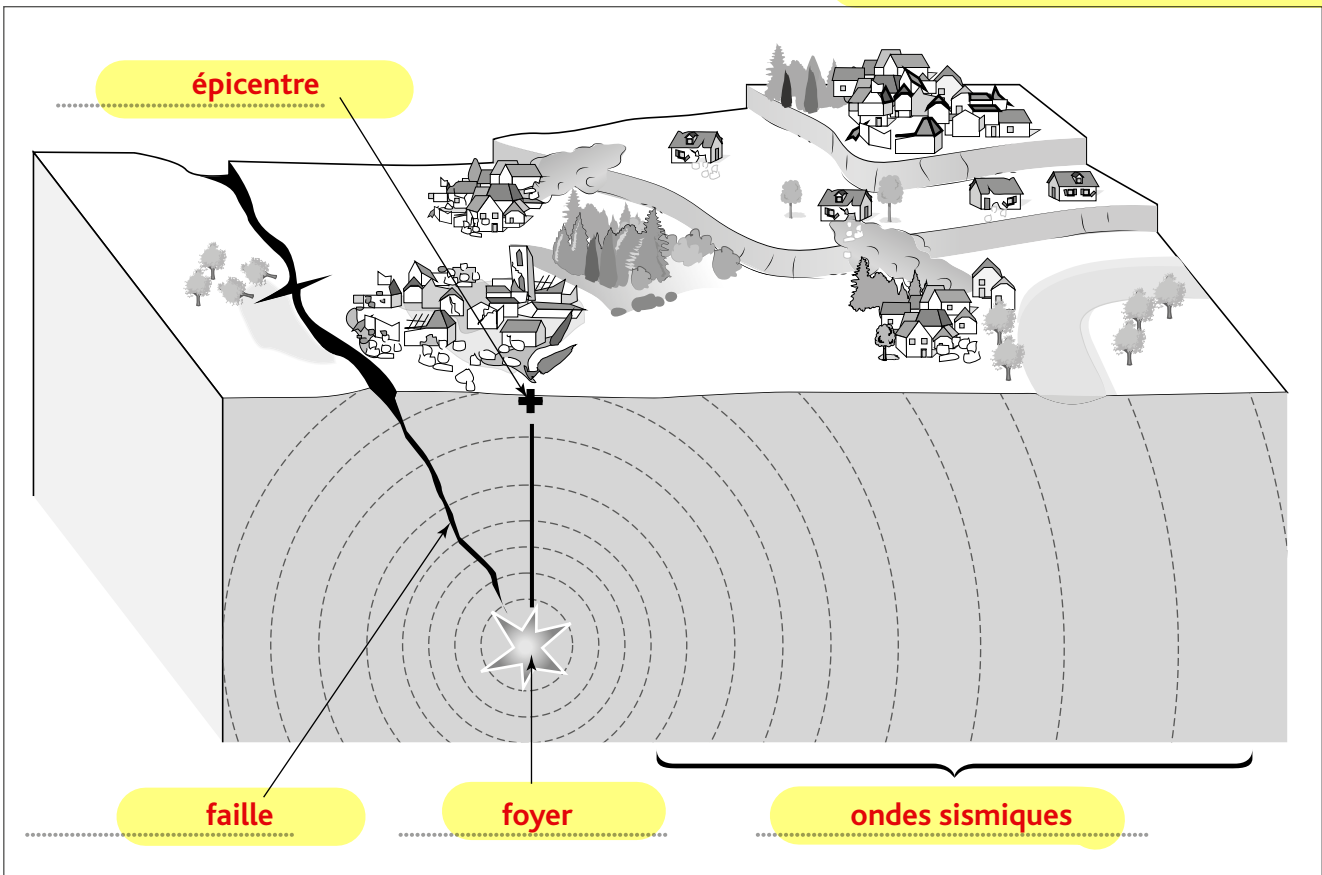
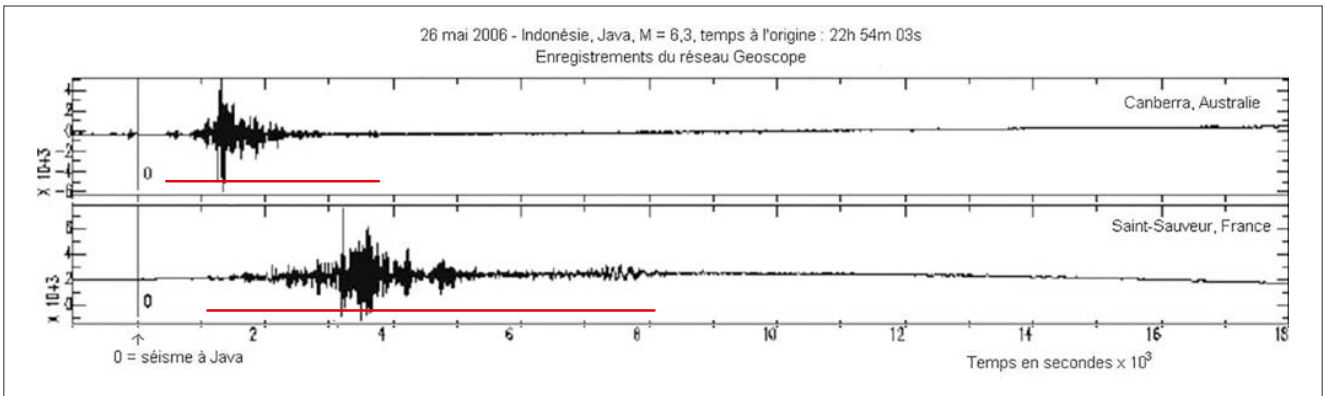


Schéma d'un tremblement de terre, ou séisme



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



- a. Souligne en rouge le segment qui correspond au tremblement de terre.
- b. Quand a-t-il eu lieu ? **Le 26 mai 2008.**
- c. À quel endroit de notre planète ? **À Java en Indonésie.**
- d. Quelle magnitude a-t-il atteint sur l'échelle de Richter ? **6,3**
- e. Deux stations de mesure ont pu l'enregistrer. Où se trouvent-elles ?
Canberra en Australie, Saint-Sauveur en France.
- f. Pourquoi la station française a-t-elle enregistré le séisme après la station australienne ?
Regarde le planisphère de la fiche documentaire 3 pour comprendre.
L'Australie est plus proche de l'Indonésie que la France, les ondes sismiques sont donc parvenues plus tard en France qu'en Australie.

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.

- a. À partir de quelle magnitude des dégâts peuvent-ils apparaître ?
À partir de la magnitude 4.
- b. Que se passe-t-il lors d'un séisme de magnitude 8,5 ?
Il y a des dommages sérieux dans des zones à des centaines de kilomètres à la ronde du foyer.
- c. Quelle est la magnitude la plus forte présente dans le tableau ?
C'est la magnitude 9.
- d. On parle d'« échelle ouverte de Richter ». Pourquoi, d'après toi ?
Il peut y avoir des séismes de magnitude supérieure à 9.



1 Observe les cartes de la fiche documentaire 3 puis réponds aux questions.

a. Quels sont les trois informations qui y figurent ?

On y voit **les foyers sismiques.**

On y voit **les volcans (sous-marins).**

On y voit **la limite des plaques tectoniques.**

b. Que remarques-tu ?

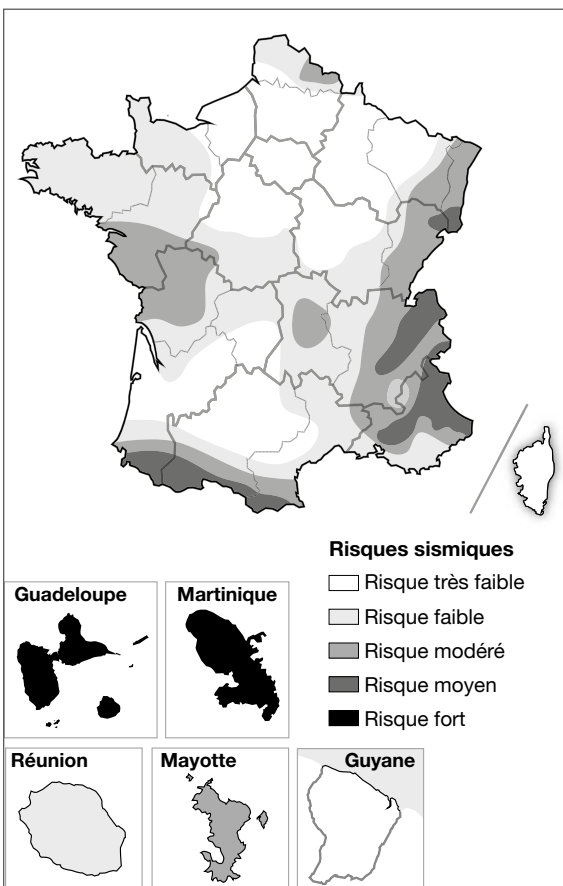
Le long des plaques tectoniques se trouvent les foyers sismiques et les volcans.

c. Peux-tu expliquer pourquoi ?

Car ces plaques sont en mouvement et se déplacent les unes par rapport aux autres.

Ce sont des zones de friction où se concentre l'essentiel de l'activité interne de la Terre.

2 Observe cette carte de France métropolitaine et des régions d'outre-mer.



Quelles sont les régions françaises les plus concernées par les risques sismiques :

– en France métropolitaine : **les Pyrénées,**

les Alpes,

le Sud-Est (Rhône-Alpes),

l'Est (Alsace-Lorraine),

le Pays-de-la-loire,

la région bordelaise.

– en outre-mer :

la Martinique (risque fort),

la Guadeloupe (risque fort),

Mayotte.



3 Observe ces photographies. Écris sous chacune d'entre elles les conséquences visibles d'un tremblement de terre.



- a **Victimes**
- b **Destruction des bâtiments si les constructions sont peu adaptées**
- c **Destruction de routes, de voies de communication**

4 Retrouve dans la fiche documentaire 3 la conduite à tenir si une secousse sismique intervient alors que tu es à l'école. Complète le tableau ci-dessous. *à connaître*

Dès la première secousse...	<p>→ Se réfugier sous une table</p> <p>→ Se protéger la tête et la nuque, s'éloigner des fenêtres</p> <p>→ Tenir les pieds de la table</p> <p>→ Se protéger dans un coin de mur ou dans l'encadrement d'une porte</p>
Après la secousse...	<p>→ Évacuer le bâtiment sans panique</p> <p>→ S'éloigner des bâtiments en prenant garde aux chutes d'objets</p>
En zone de regroupement	<p>→ Les adultes font l'appel.</p>
Ce qu'il ne faut pas faire	<p>→ Ne pas téléphoner</p>
Ce qu'il faut faire	<p>→ Suivre les consignes</p> <p>→ Écouter la radio</p> <p>→ Attendre les secours</p> <p>→ Laisser libres les lignes téléphoniques pour les secours</p>