

## La naissance des volcans

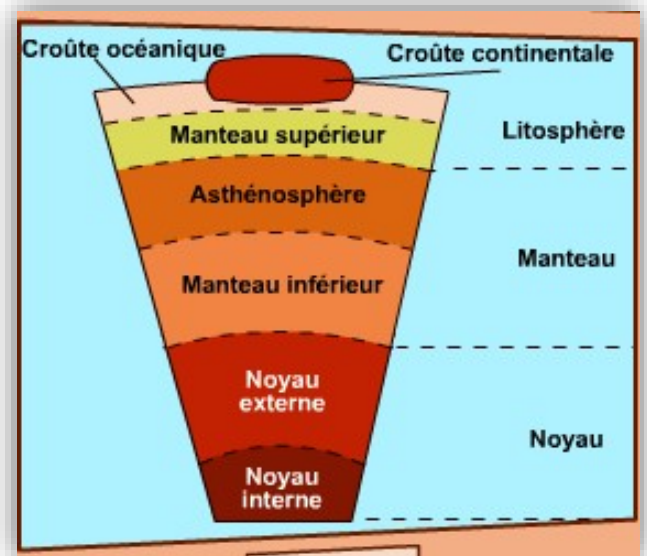
### Comment se forme-t-il?

Environ 95% des volcans apparaissent le long des plaques tectoniques, où la croûte terrestre se casse, coulisse, se comprime ou se plisse. En un mot, à l'endroit où les secousses telluriques sont fréquentes. Les volcans s'installent à l'endroit de divergence de deux plaques, ou à la convergence de deux plaques.

Les autres volcans émergent au milieu des plaques, lorsqu'un mélange de magma remonte vers la surface. Cette chaleur perce la croûte terrestre et le volcan apparaît.

### D'où les matériaux volcaniques sont-ils issus?

Les matériaux volcaniques proviennent en partie de l'asthénosphère, zone visqueuse du manteau immédiatement située sous la lithosphère (partie supérieur du manteau et croûte terrestre). La roche en fusion progresse sous le sol, faisant fondre la croûte terrestre. Elle crée, par son passage brûlant une cavité souterraine: la chambre magmatique. Les roches volcaniques arrivent à la surface, propulsées lors des contacts entre les différentes plaques lithosphériques.



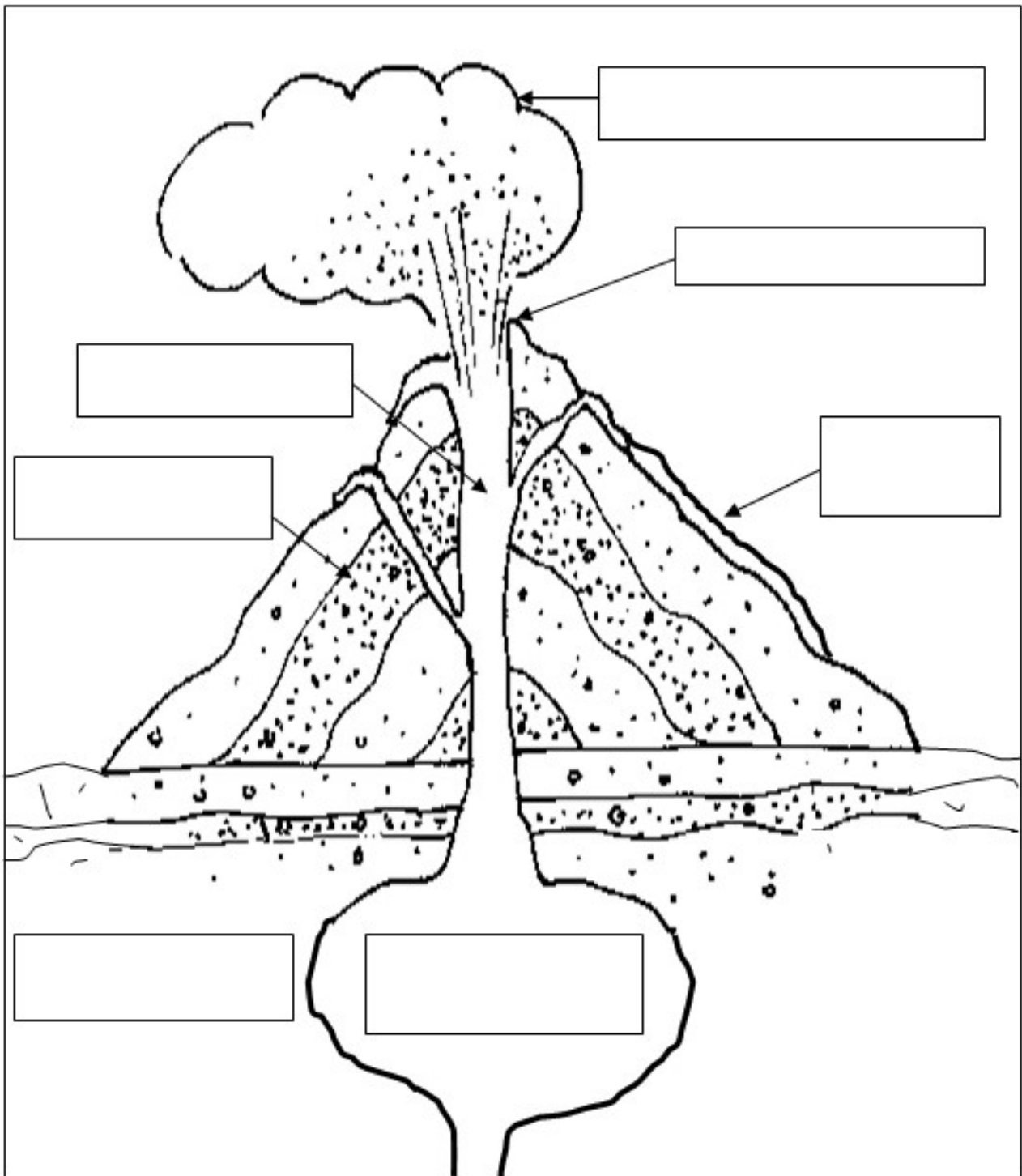
### Qu'est-ce qu'un volcan?

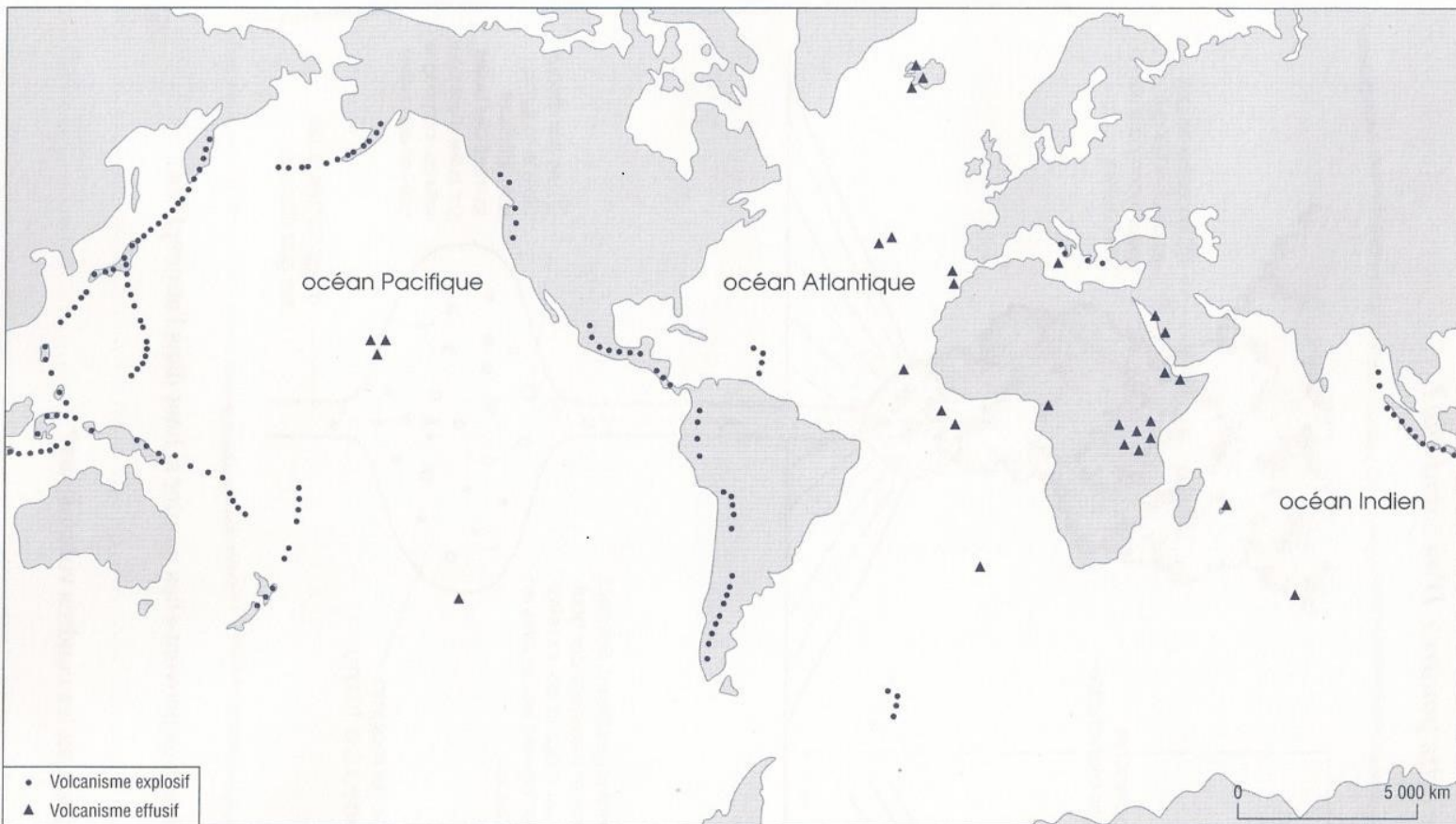
Un volcan est composé de trois parties:

- Un réservoir de magma en profondeur (chambre magmatique).
- Une ou plusieurs cheminées volcaniques (qui font communiquer l'intérieur de la Terre avec la surface).
- Ce qu'on appelle une montagne volcanique, c'est-à-dire un cratère, un cône de cratère, un dôme, une coulée de lave ou un dépôt de produit d'explosion.

### Schéma d'un volcan en coupe

- a) **Colorier** en rouge le magma et la lave, en jaune le cône volcanique et en beige la croûte terrestre.
- b) **Nommer** : *cône volcanique, blocs-cendres-bombes, coulée de lave, cheminée, chambre magmatique, cratère, croûte terrestre.*





Tavernier CM1, Bordas

- Sur la carte, indique le nom des continents: Amérique du Nord, Amérique du Sud, Afrique, Europe, Asie, Océanie.
- Colorie les volcans explosifs en bleu et les volcans effusifs en rouge.
- Repère ce qu'on appelle « le cercle de feu ». Où se trouve-t-il?

.....  
.....

**4'** À la surface de la Terre, où trouve-t-on généralement des volcans ?

.....  
 .....  
 .....

**5'** Le *volcanisme des zones de subduction*, c'est lorsqu'un volcan apparaît à l'endroit où une plaque tectonique océanique passe sous une plaque continentale.  vrai  faux

**6'** Qu'est-ce que le *volcanisme des zones d'accrétion* ?

.....  
 .....



**6'** Quelles formes la lave qui sort des fissures situées au fond des océans prend-elle ?

.....

**7'** Combien y a-t-il de volcans actifs sur la planète (qui ont eu au moins une éruption depuis 10 000 ans) ?

**8'** Comment appelle-t-on un volcan formé au milieu d'une plaque ?

.....

**10'** Un seul "point chaud" ne donne qu'un seul volcan.  vrai  faux



**14'** Relie chaque type de volcan à la consistance de son magma :

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| magma très visqueux ● | ● volcan effusif<br>(comme quand on fait chauffer du lait)      |
| magma peu visqueux ●  | ● volcan explosif<br>(comme quand on fait chauffer de la purée) |

**16'** Qu'est-ce qu'une "bombe volcanique" ?

.....

**20'** Une roche volcanique peut comporter beaucoup de petits trous, à cause des gaz qui se sont échappés du magma pendant sa montée en surface.  vrai  faux

**22'** Lors d'une éruption d'un volcan "gris", de gros nuages de cendres sont produits. Ils sont très dangereux pour les populations.  vrai  faux

**23'** On peut respirer les gaz émis par un volcan sans danger.  vrai  faux

**25'** Qu'est-ce qu'une "nuée ardente" ?

.....

**25'** On trouve des roches volcaniques dans les dentifrices.  vrai  faux