










Activité : L'origine des séismes

- ✓ **Compétences :** D4 – Formuler une hypothèse qui répond à un problème scientifique
D4 – Concevoir et mettre en œuvre un modèle



NOTRE DÉMARCHE SCIENTIFIQUE

 Observations	<p>Un séisme se manifeste par des vibrations du sol brutales et brèves. On peut parfois observer des dégâts dans le paysage :</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>Déformation : _____ Déformation : _____</p>
 Problème	
 Ressources	<p>Les roches de la lithosphère (« couche » rigide en surface de la planète) sont soumises à des forces qui s'exercent sur elles en les étirant ou en les comprimant : on appelle ces forces des contraintes. Lorsqu'un matériau est soumis à une contrainte, il accumule de l'énergie jusqu'à un certain point...</p>
 Hypothèses	
 Expérimentation 1	<p>👉 <i>Place tes mains de chaque côté du spaghetti et pousse tout doucement.</i> 📄 <i>Représente le spaghetti et tes doigts. <u>Ajoute</u> des flèches pour montrer le sens des contraintes appliquées sur le spaghetti. Qu'observes-tu ?</i></p>



Expérimentation

2

👉 Place tes mains de chaque côté du spaghetti et **pousse très fort**.

📄 Représente le résultat ci-dessous et indique tes observations.

📄 Dans les 2 modèles réalisés, que représente chaque élément dans la réalité ?

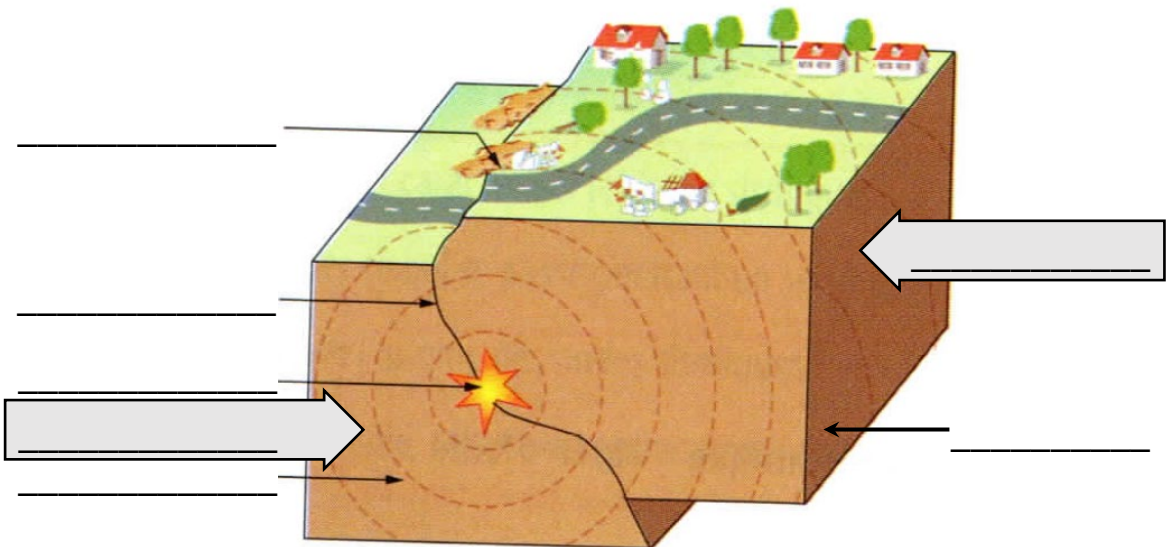
- Le **spaghetti** représente _____
- Les **doigts** représentent les _____

📄 Rédige une conclusion qui répond au problème, et valide ou non tes hypothèses :

📄 Complète le schéma avec les mots : *Lithosphère, Contrainte (x2), Foyer, Faille, Épicentre, Énergie libérée*



Conclusion



♥ **Lithosphère** : « Couche » constituée de roches très rigides en surface de la planète (entre 0 et 120 km de profondeur en moyenne).

♥ **Épicentre** : Point à la surface, au-dessus du foyer, où l'énergie libérée par le séisme est la plus importante (et donc où il y a le plus de dégâts).

♥ **Foyer** : Point de rupture des roches en profondeur, sous l'effet des contraintes.