

## ANNEXE 10 : Exercice – Forces externes

Nom : \_\_\_\_\_

Date : \_\_\_\_\_

1. Voici un petit chalet au bord du lac où il fait bon passer les vacances d'été. Quelle est la force externe principale qui agit sur cette structure? (Ce n'est pas le vent.)

\_\_\_\_\_

2. Indique cette force par une flèche.

3. Puisque le chalet ne bouge pas, quelle force doit aussi figurer dans le diagramme que tu as commencé?

\_\_\_\_\_

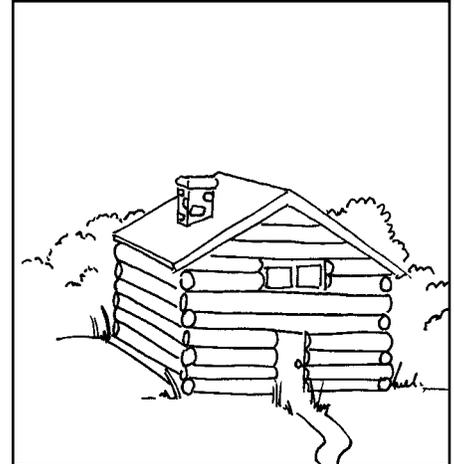
4. Représente cette seconde force par une flèche sur le diagramme.

5. Explique d'où vient cette seconde force et comment elle se manifeste dans la structure?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



6. Ce petit chalet est isolé pour l'hiver. Cependant, tu dois maintenant modifier le diagramme. Comment et pourquoi?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. Fais cet ajustement sur le diagramme.

8. Puisque le chalet ne bouge toujours pas, quelle autre force doit figurer dans le diagramme?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9. Fais cet ajustement sur le diagramme.

10. Explique d'où vient cette nouvelle force et comment elle se manifeste dans la structure?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

11. Qu'arrive-t-il au chalet si sa résistance interne est moindre que les forces externes?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

