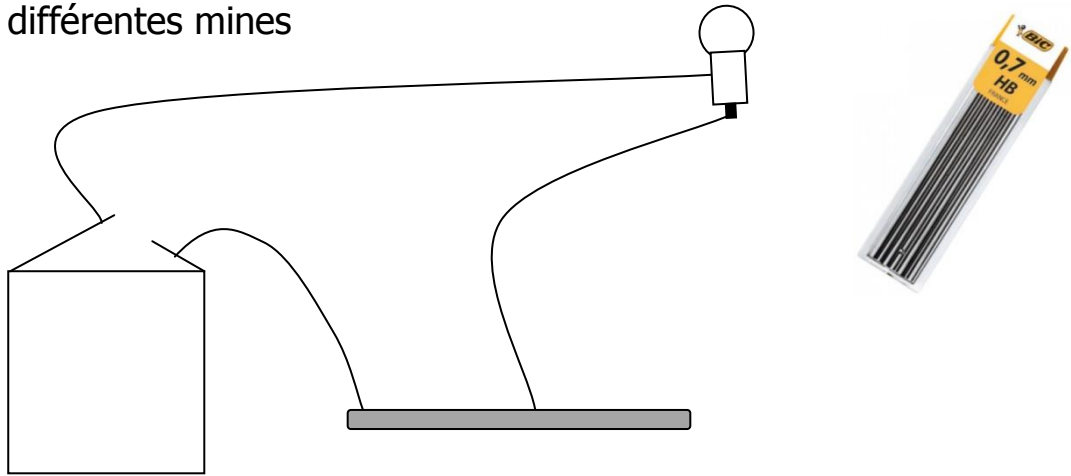


Fiche 11: La mine de graphite

Prénom : _____

Réalise les montages suivants et réponds aux questions.

1 Utilise différentes mines



Que constates-tu quand tu éloignes les 2 fils ?

Quand tu les rapproche ?

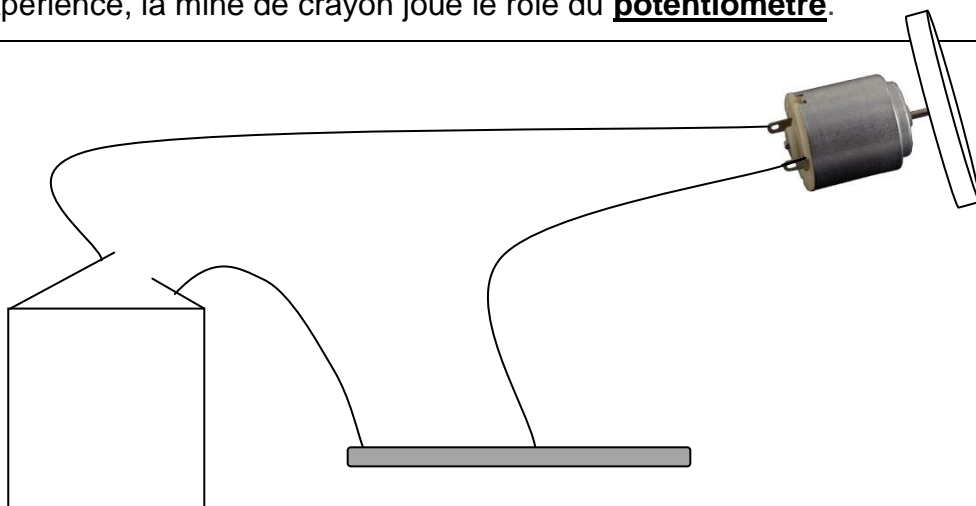
En testant une mine de crayon gris, c'est à dire un petit barreau de graphite (le graphite est fait de carbone pur.) Nous constatons que la lampe s'éclaire faiblement; on peut même régler l'intensité lumineuse de la lampe.

Cela montre que le graphite réduit la quantité d'électricité qui traverse le circuit; ce matériau oppose une **résistance** au passage du courant.

La mine de crayon contient du graphite qui est un conducteur électrique. Une mine HB a une teneur en graphite plus faible qu'une mine 3B. La résistance de la mine dépend de sa longueur.

Dans cette expérience, la mine de crayon joue le rôle du **potentiomètre**.

2



Remplace l'ampoule par un moteur et observe ce qui se passe éloignant ou en rapprochant les fils sur la mine.