

Électroaimants exceptionnels Partie 1

9e année Sciences appliquées – Électricité

Instructions en vrac

Instructions en vrac sur les électroaimants

Découpe les instructions suivantes puis mets-les en ordre avec ton partenaire. Lorsque tu penses qu'elles sont dans le bon ordre, préviens ton enseignant(e).

L Continue jusqu'à ce que ton électroaimant ne puisse plus retenir les trombones.	K Fixe l'autre pince crocodile à la borne positive de la pile. Rapidement, mets un trombone en contact avec la tête du clou. Regarde s'il tient. Détache la seconde pince crocodile pour couper le circuit.
J Fais bien attention à laisser au moins 10 cm de fil non enroulé à chaque extrémité.	D (À mettre à la fin) *AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ* DÉBRANCHER LA PILE ENTRE CHAQUE EXPÉRIENCE. NE JAMAIS LAISSER L'ÉLECTROAIMANT ACTIVÉ PLUS DE QUELQUES SECONDES SINON IL RISQUE DE DEVENIR TRÈS CHAUD!
F Fixe une pince crocodile à une extrémité du fil enroulé et l'autre pince à l'autre extrémité.	C Consigne tes résultats.
G Enroule le fil de cuivre autour du clou 85 fois, en progressant de la tête du clou vers le bas. Les BOUCLES ne doivent pas se chevaucher. E Va chercher le matériel nécessaire auprès de ton enseignant(e).	I ARRÊTE-TOI ICI ET VÉRIFIE AUPRÈS DE TON ENSEIGNANT(E) QUE TON INSTALLATION EST CORRECTE. B Attache un autre trombone au premier de façon à ce qu'il soit suspendu. Répète l'étape ci-dessus.
A Pose ton clou entouré de fil de cuivre de façon à ce que la tête du clou dépasse du rebord de ton bureau.	M Continue de suspendre des trombones au premier, un à la fois.
H Fixe l'une de tes pinces crocodiles à la borne négative de la pile. (NE FIXE PAS L'AUTRE PINCE À LA PILE TOUT DE SUITE!))	

Instructions en vrac - Solutions pour les enseignants

Les solutions figurent également sur la diapo 19 de la présentation visuelle dans Ressources additionnelles.

E, G, J, F, A, H, I, K, B, M, L, C, D

E Va chercher le matériel nécessaire auprès de ton enseignant(e).	G Enroule le fil de cuivre autour du clou 85 fois, en progressant de la tête du clou vers le bas. Les BOUCLES ne doivent pas se chevaucher.
J Fais bien attention à laisser au moins 10 cm de fil non enroulé à chaque extrémité.	F Fixe une pince crocodile à une extrémité du fil enroulé et l'autre pince à l'autre extrémité.
A Pose ton clou entouré de fil de cuivre de façon à ce que la tête du clou dépasse du rebord de ton bureau.	H Fixe l'une de tes pinces crocodiles à la borne négative de la pile. (NE FIXE PAS L'AUTRE PINCE À LA PILE TOUT DE SUITE!))
I ARRÊTE-TOI ICI ET VÉRIFIE AUPRÈS DE TON ENSEIGNANT(E) QUE TON INSTALLATION EST CORRECTE.	K Fixe l'autre pince crocodile à la borne positive de la pile. Rapidement, mets un trombone en contact avec la tête du clou. Regarde s'il tient. Détache la seconde pince crocodile pour couper le circuit.
B Attache un autre trombone au premier de façon à ce qu'il soit suspendu. Répète l'étape ci-dessus.	M Continue de suspendre des trombones au premier, un à la fois.
L Continue jusqu'à ce que ton électroaimant ne puisse plus retenir les trombones.	C Consigne tes résultats.
D (À mettre à la fin) *AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ* DÉBRANCHER LA PILE ENTRE CHAQUE EXPÉRIENCE. NE JAMAIS LAISSER L'ÉLECTROAIMANT ACTIVÉ PLUS DE QUELQUES SECONDES SINON IL RISQUE DE DEVENIR TRÈS CHAUD!	