

*Dans la fiche 0, nous renvoyons au fichier électricité, en vente à la C.E.L. Nous redisons que ce fichier est indispensable dans toute classe maternelle et primaire où il remplacera avantageusement manuels et autres livres du maître. Voici cependant quelques trucs et conseils pour vous dépanner en première urgence en attendant de vous le procurer.*

#### 1 LE MATÉRIEL DE BASE :

**Fils conducteurs.** On peut en récupérer des chutes, en s'adressant à des installateurs de téléphone. Ces fils sont fins et gainés de couleurs

diverses.

On peut aussi demander des chutes de fil à un installateur ou à un vendeur de matériel électrique. A la rigueur, acheter quelques mètres de fil souple.

**Ampoules.** Acheter chez un marchand de cycles ou un électricien, des ampoules type lampe de poche, et des douilles.

**Pour des connexions.** Acheter des « fiches-bananes » et des « pinces crocodiles », en petite quantité (5 ou 10), une ou plusieurs barrettes de « dominos ».

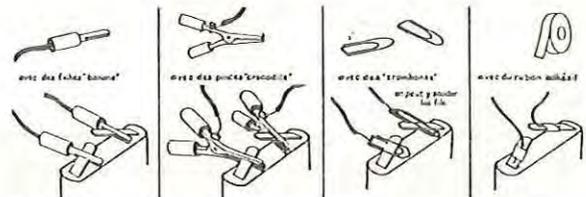
**Divers.** Des chutes de contreplaqué de diverses épaisseurs, d'isorel perforé, à acheter dans une boutique de bois découpé (les chutes sont gratuites ou cédées pour un prix modique). Du scotch. Des trombones. Des attaches parisiennes. Des punaises. Du papier d'aluminium. Une ou plusieurs dynamos de bicyclette, des lampes de poche...

**Outils.** Un ou plusieurs petits tournevis (tête de 3 à 4 mm). Un canif pour dénuder les extrémités des fils. Une paire de pinces coupantes. Une paire de pinces à bec plat. Il s'agit là du minimum qui constitue un premier équipement. Vous le complétez par la suite suivant vos besoins, mais surtout, les enfants le complèteront par leurs apports que ne manqueront pas de provoquer leur engouement pour cette activité.

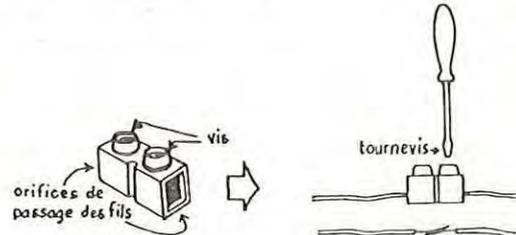
#### 2 QUELQUES TRUCS

**Contacts.** Le fil se fixe sur les languettes d'une pile à l'aide des fiches-bananes ou de pinces crocodiles mais cette solution devient onéreuse si l'on construit beaucoup de circuits et n'est pas toujours pratique. Donc, l'expérimenter, afin que les enfants connaissent ce matériel, mais rechercher des solutions plus simples : on peut très bien fixer les fils à l'aide de trombones ou de ruban adhésif.

Les dominos permettent de relier deux ou plusieurs fils et de fixer l'ensemble sur une planchette. On peut aussi faire



des épissures simples fixées par du ruban adhésif. En fait, il est important que les enfants explorent diverses techniques et... en imaginent d'autres.



**Support de circuits :** Un circuit simple sera fixé sur une planchette d'environ 20 ou 30 cm de côté (suivant les dimensions des chutes que l'on aura pu se procurer). Il est ainsi aisé de passer progressivement de sa matérialisation à un schéma et vice versa.

**Fixer les piles.** Des élastiques (ou rondelles découpées dans une vieille chambre à air de voiture) font très bien l'affaire.

**Support d'ampoules :** Les douilles sont pratiques mais reviennent cher si on en utilise une grande quantité. On peut les remplacer par divers montages simples.

#### 3 PREMIER PAS

Fournir une pile et une ampoule, inviter les enfants à allumer celle-ci.

Ajouter des fils. Demander que le contact pile-ampoule passe par eux.

Faire réaliser des circuits avec plusieurs ampoules. Faire trouver un système d'interrupteur...

Bonne route.

*Tous les croquis de cette fiche sont extraits de la notice du fichier électricité I.C.E.M.-C.E.L.*