

## NOTICE SIMPLIFIÉE DU LOGICIEL CROCODILE PHYSICS

Crocodile Physics est un logiciel de simulation d'expériences de physique. Cette notice se limite à la partie électricité.

### I- COMMENT RÉALISER UN CIRCUIT ÉLECTRIQUE ?

#### **1°) Principe**

On place d'abord tous les dipôles puis on les relie par des câbles à la fin. Les icônes des menus (voir paragraphe II) permettent d'accéder à des sous menus jusqu'à obtenir le composant voulu et bien orienté.

On revient au menu précédent par la flèche placée à droite des sous-menus.

#### **2°) Placer un dipôle**

Cliquez sur un dipôle et faites-le glisser sur la feuille. Faites attention à l'orientation :

Recommencer pour tous les dipôles nécessaires au circuit : générateur, lampe, appareils de mesure etc...

#### **3°) Enlever un dipôle :**

Si vous souhaitez enlever un dipôle, vous pouvez :

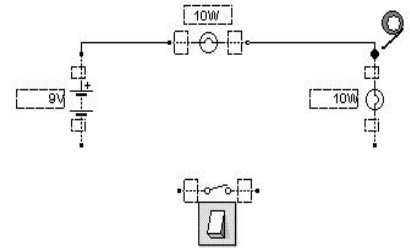
soit sélectionner le crocodile puis l'emmener jusqu'au dipôle et cliquer dessus quand le crocodile ouvre sa gueule.

soit sélectionner le dipôle et appuyer sur la touche supprimer du clavier.

#### **4°) Pour relier les dipôles**

Placer le curseur de la souris sur une borne d'un dipôle et cliquer, il apparaît un dévidoir (bobine contenant une longueur illimitée de fil).

Déplacer-le jusqu'à la borne d'un autre dipôle, lorsque la connexion est possible, il apparaît un gros point au niveau de la borne (voir figure). Re-cliquer pour connecter.



#### **5°) Pour changer la valeur des composants**

Pour la lampe à filament, la batterie et la résistance on peut également régler les valeurs nominales,

Pour modifier la valeur, on sélectionne le dipôle, il apparaît à côté du crocodile la valeur que l'on peut changer.

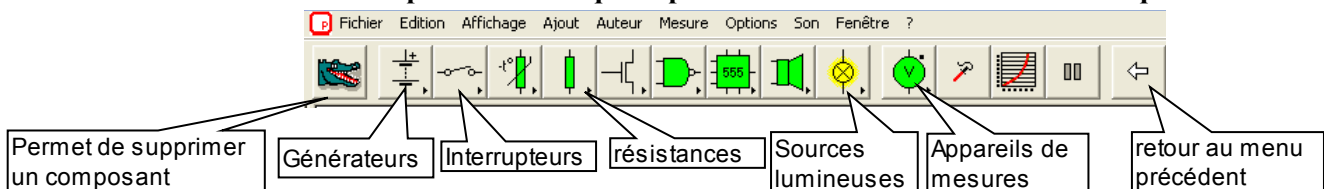
Remarque : Lors d'une mesure, le logiciel calcule et affiche une valeur qui augment petit à petit pour finir par se stabiliser. Si ce calcul est trop long, cliquer sur <option – Taux d'échantillonnage> et choisissez MHz.

### II- LES DIFFÉRENTS MENUS

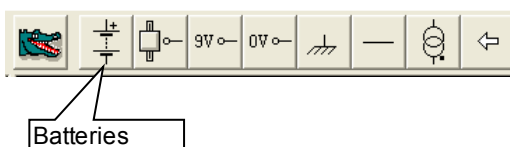
#### **Menu principal**



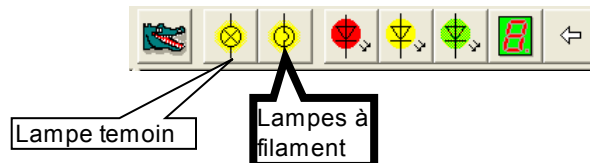
#### **Menu des composants électriques : permet d'accéder au sous menus indiqués.**



#### **Menu des générateurs (alimentations)**



#### **Menu des sources lumineuses**



Bien que le symbole soit faux, c'est la lampe à filament qui correspond le mieux aux lampes qu'on utilise en TP.