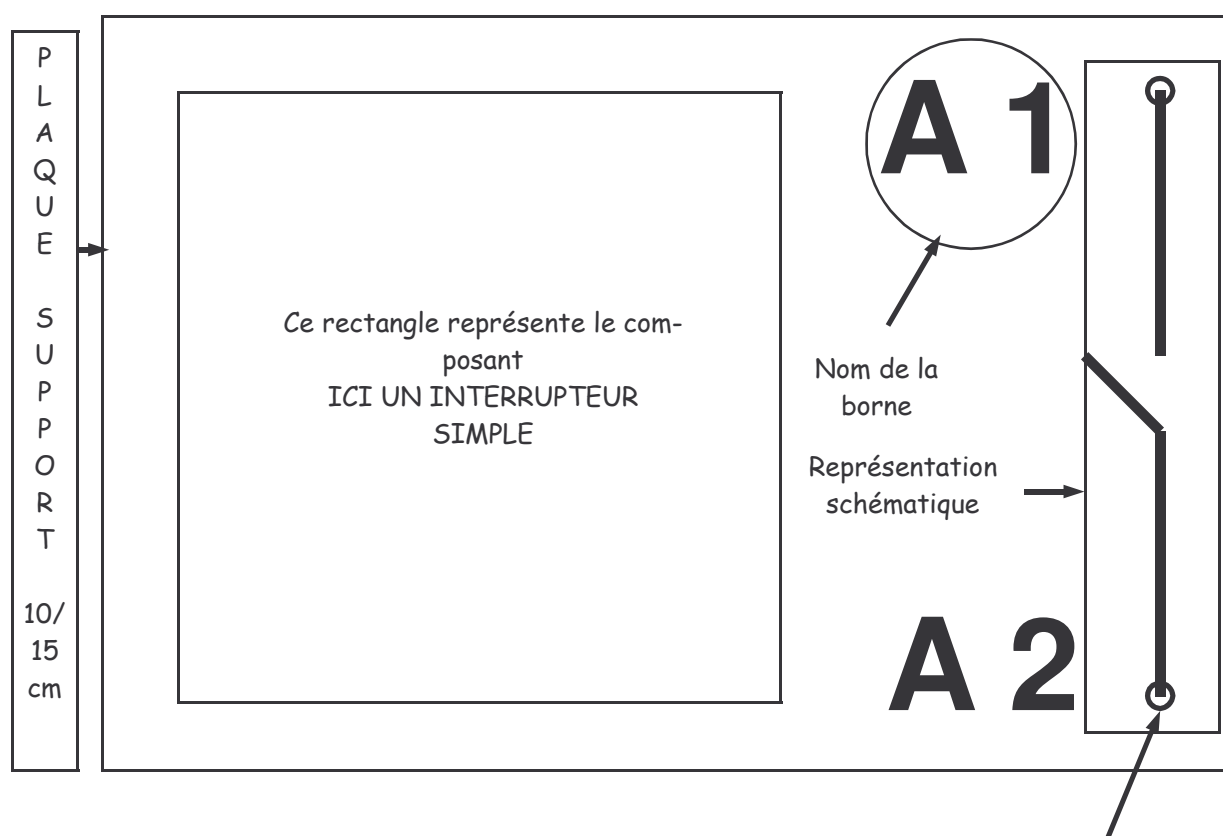


Un jeu technique : la bataille navale électrique

L'élément de base : c'est un composant électrique
(interrupteur—Bouton poussoir—prise murale)

NB: Prendre du matériel de marque dans votre magasin habituel. Pour ma part j'ai pris du Legrand série mosaïque. La moins chère ... hi !



NB: Les bornes sont des vis diamètre 3 mm. Les liaisons sont faites en fils souples avec pinces « croco » aux extrémités.

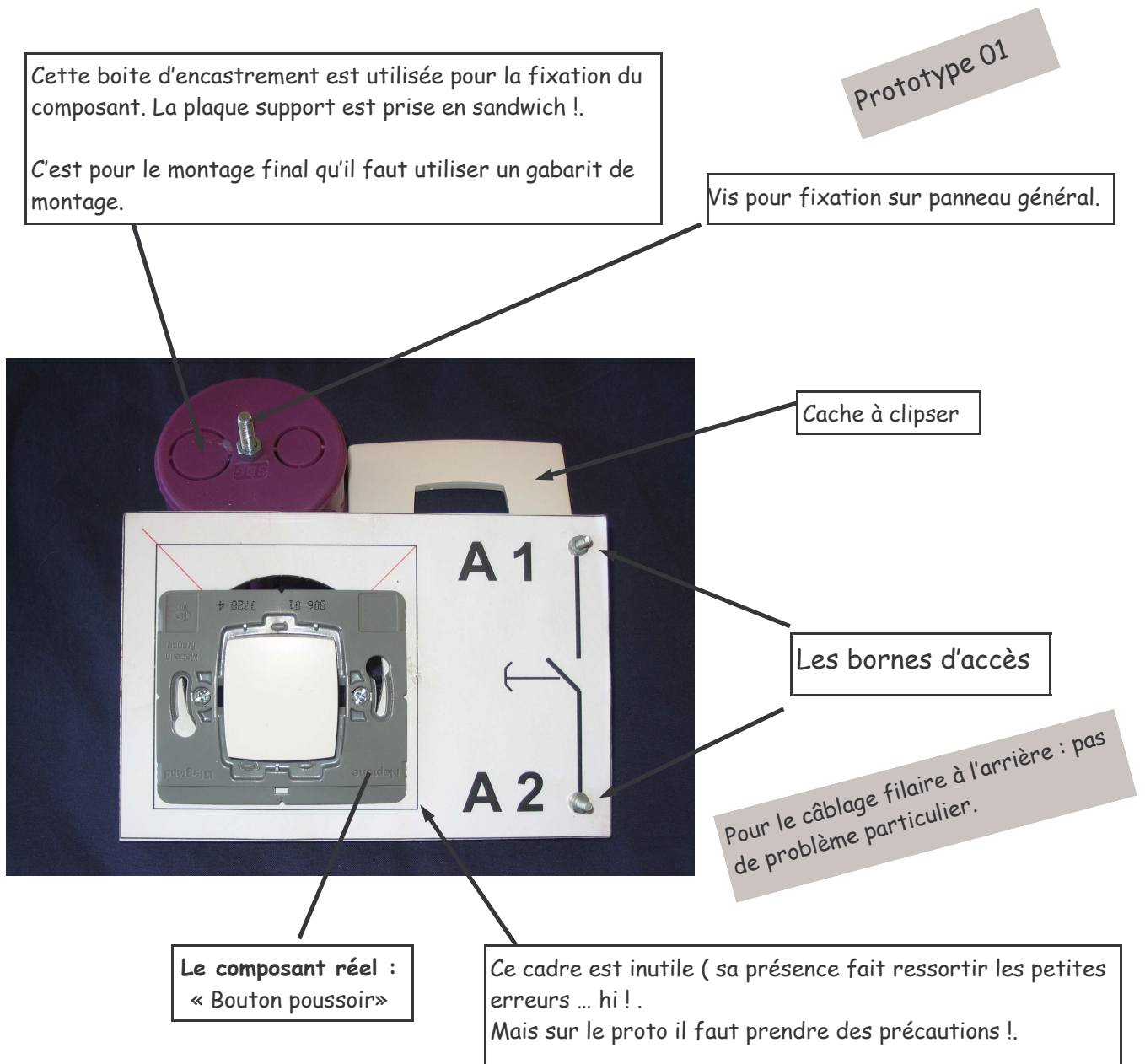
Quelques précisions : le support est du mélaminé blanc épaisseur 8 mm. Le format (10/15) est accepté par les pros pour la découpe (*10 cm est la cote min pour la sécurité.*).

La liaison électrique (composant / bornes accessibles) sont réalisées de l'autre côté. Faire en sorte que ces liaisons soient solidifiées (colle etc..).

Prévoir un gabarit de montage du composant !!. (Il faudrait tenir trois choses en même temps : le composant, le support, et le boîtier arrière.)

C'est la bonne position du boîtier arrière qui assure la robustesse de l'ensemble après vissage.

Un jeu technique : la bataille navale électrique



Attention : Pour la découpe circulaire utiliser une scie cloche montée sur une perceuse à colonne.

Le diamètre de la découpe doit être un peu plus petit que le diamètre du boîtier d'encastrement. Indispensable!.

Ici le graphisme a été réalisé avec publisher; vous pouvez utiliser votre logiciel de dessin préféré. Il faut travailler à l'échelle « UN ».

Un jeu technique : la bataille navale électrique

Objectif : aider de jeunes enfants (CM2 et plus grands ...) à la découverte de l'électricité domestique par la pratique.

Les notions de base sont les différentes représentation d'un circuit électrique :

Le schéma structurel qui fait découvrir la nécessité d'un langage normalisé pour transcrire la réalité sur le papier (en 2 D).

Le plan de câblage (schéma structurel complété avec numéro des bornes ... etc).

Réalisation pratique d'un montage : C'est ici que le jeu intervient !!.

Les Essais réels et le dépannage .

Les préliminaires :

- Identifier les composants du schéma structurel avec ceux présentés sur le jeu.
- Annoter chaque point du schéma (ex: A2 , B1 , etc...).

Le jeu pour de bon !!

- Annoncer dans l'ordre le premier point utilisé. Le meneur de jeux : « point exact ».
- Annoncer le point connecté avec le premier. Le meneur de jeux : « CONNECTE ! ».

On recommence tant que le montage n'est pas terminé.

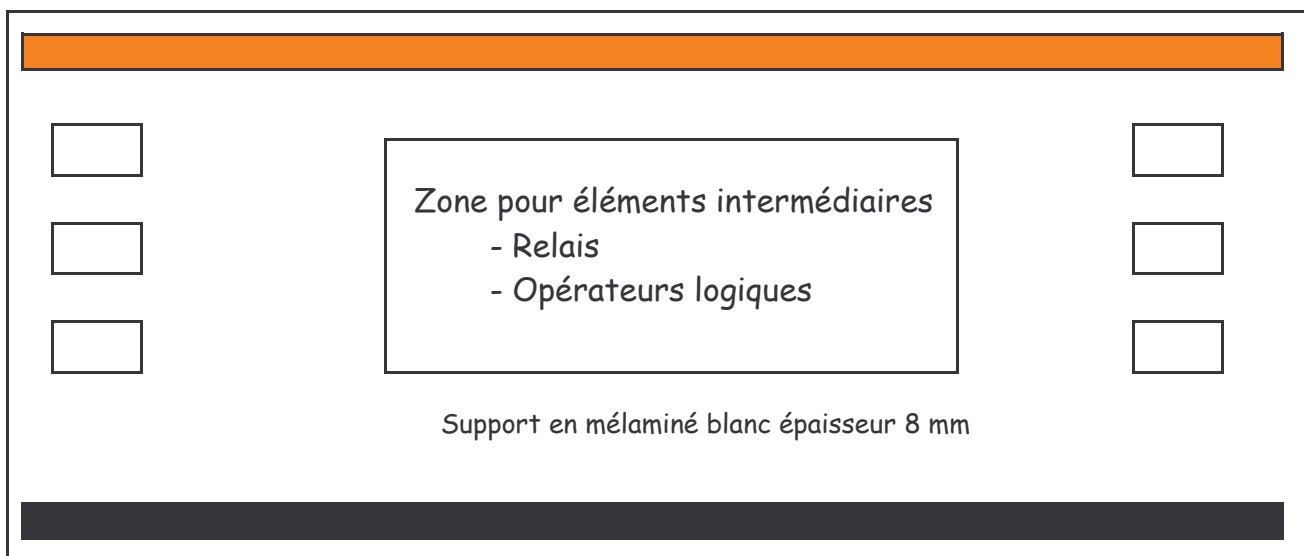
Si le fonctionnement est correct le meneur de jeux annonce : « ALLUME ! ».

Le principe exposé est un exemple. Chacun adapte en fonction des enfants .. !!

Bonne manip !.

Un jeu technique : la bataille navale électrique

Description de la station d'accueil :



Éléments de commande :

Interrupteurs
Boutons poussoirs

Éléments commandés :

Lampe
Sonnette
Mini moteur

Prévoir un nombre suffisant de points de connexion sur chacune des barres



Barre de distribution du « plus »



Barre de distribution du « moins »

Disponible dans tous les magasins de
bricolage.
Matière : aluminium .

Les perçages pour assurer la fixation des modules (par l'arrière) sont à définir en fonction du nombres de modules utilisés simultanément.