

ORGANISATION de la classe	une place pour chaque chose	chaque chose à sa place
DES VOLUMES DE RANGEMENT	bien adaptés à nos besoins	réalisables par la classe
DES BOÎTES		
EN BOIS...		EN CARTON

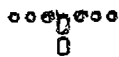
JUSTIFICATION :

Ils est intéressant d'avoir des boîtes de même format (empilables) car cela permet une utilisation rationnelle des volumes de rangement dont on dispose en classe.

Leurs dimensions seront calculées en fonction :

- . de la grandeur des lieux de rangement (quand ils existent);*
- . de la grandeur des matériaux dont on dispose, surtout s'il s'agit de chutes;*
- . de leur utilisation future.*

Vous restez maîtres des dimensions de ces boîtes (largeur, profondeur, hauteur) et cela est essentiel pour une utilisation optimum des espaces disponibles dans votre classe.

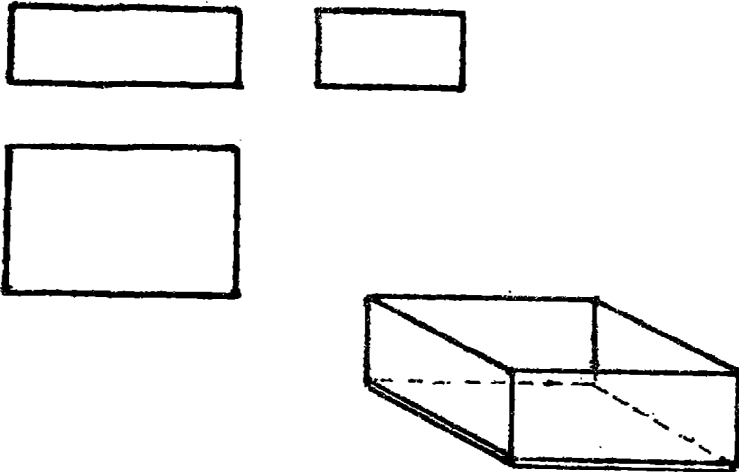


Voici deux techniques simples, permettant la réalisation en série de boîtes,

- soit en bois,
- soit en carton.

Ces procédés ont été essayés par plusieurs camarades...qui seraient heureux si vous faisiez part, à votre tour de techniques qui vous ont permis d'autres réalisations utiles dans vos classes.

Boîtes en bois



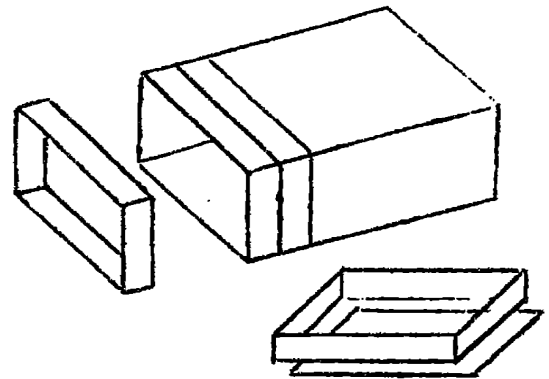
Procédé classique :

- . découpage des diverses pièces aux dimensions données;
 - . clouage, boîte par boîte.
- (Procédé long, risques d'erreurs fréquentes, boîtes aux dimensions légèrement différentes).

Procédé proposé pour l'exécution d'une série :

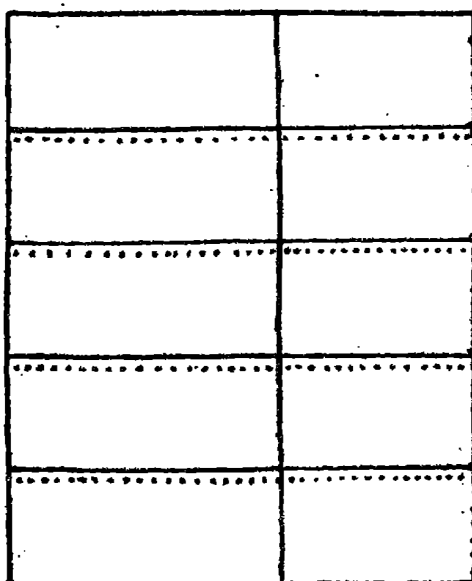
1/ Principe :

- . pour avoir des boîtes ayant toutes la même largeur et la même longueur, on fabrique un grand parallépipède rectangle dont la section a les dimensions des boîtes que l'on veut construire.
- . ensuite on fait débiter par un artisan (ou PTEP de SES) ce parallépipède en tranches (comme un saucisson!!) l'épaisseur de chaque tranche étant égale à la profondeur souhaitée de la boîte.
- . il ne reste plus qu'à mettre un fond à chacun de ces "badres" pour avoir une boîte.



2/ Exécution : voir dessins ci-dessous

a/ tracer les diverses pièces sur des panneaux;



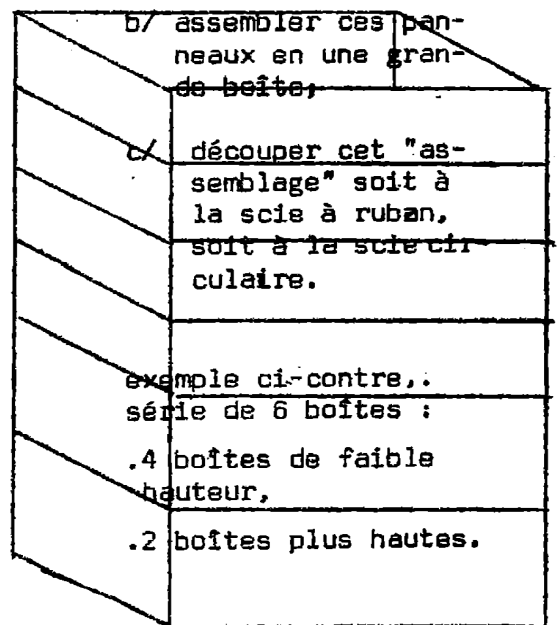
b/ assembler ces panneaux en une grande boîte;

c/ découper cet "assemblage" soit à la scie à ruban, soit à la scie circulaire.

exemple ci-contre, série de 6 boîtes :

. 4 boîtes de faible hauteur,

. 2 boîtes plus hautes.



QUELQUES "TRUCS" POUR L'EXECUTION DE CE TRAVAIL

- 1 Prendre contact avec le PTEP de la SES la plus proche ou de l'artisan qui fera la découpe, ne serait-ce que pour connaître la hauteur maximum à donner à l'assemblage, et l'épaisseur du trait de scie (à prévoir au moment du traçage : pointillés)...
- 2 Pour que l'ensemble reste bien d'équerre pendant le séchage (prévoir collage + pointes), fixer à chaque extrémité 2 fonds qui maintiendront le tout.
C'est très important car de la bonne forme de cet assemblage, dépendra la bonne forme de chacune des boîtes.

- 3 On pourra découper des boîtes de hauteurs différentes (voir dessin), il suffira de prévoir l'emplacement de la ligne de sciage en conséquence.

- 4 Pour placer exactement les clous au moment de l'assemblage des panneaux, juxtaposez les 2 panneaux qui donneront la "largeur" (des boîtes (dessin 2)).
.tracer les hauteurs (trait plein) et l'épaisseur du trait de scie (pointillé).

.au moment de clouer il sera facile de placer les clous de telle manière que l'artisan ne risque pas d'y abîmer ses scies.

- 5 Les fonds pourront être découpés par le menuisier (il est possible de les découper en série, en clouant de 2 pointes plusieurs plaques de contre-plaqué ensemble)

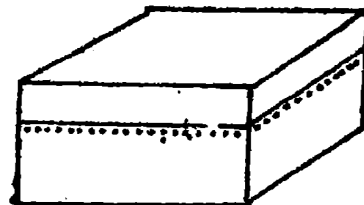
.on peut prévoir des rectangles légèrement plus petits que les panneaux assemblés (1mm); cela évitera peut-être un travail d'ajustage des fonds à la râpe.

- 6 Le bois, après séchage complet de la colle, sera poncé, puis ciré ou verni, ainsi il ne se salira plus.

- 7 Utilisez du bois de 10 à 12 mm d'épaisseur pour les côtés (bois reconstitué ou contre-plaqué. Du contreplaqué (ou isorel) de 5 mm peut suffire en général pour les fonds.

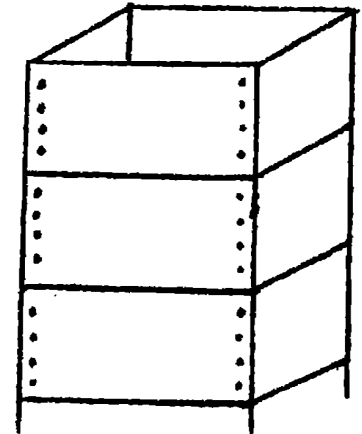
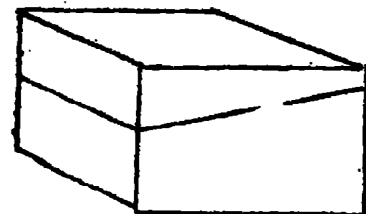
- 8 Pour les boîtes de petites dimensions, il ne sera peut-être pas utile de clouer les fonds : il suffira d'y mettre assez de colle (colle vinyllinique ou néoprène), et de les empiler pendant qu'elles sèchent, en y mettant un gros poids dessus.

- 9 Pour une boîte avec couvercle :
.tracer l'endroit où se fera la découpe à cause des pointes) mais ne pas scier tout-de suite;
.placer le dessus et le fond;
.découper seulement quand tout est sec (les 2 morceaux s'ajusteront parfaitement).

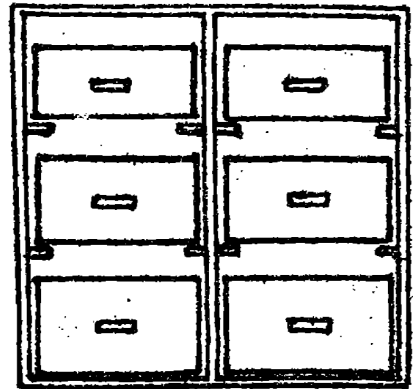


- 10 Boîtes à fiches : même principe,
.prévoir le tracé en biais du trait de scie.

. pour le 2 : placer de petites charnières pour fixer le couvercle à la boîte.



3/ Rangement de ces boîtes : Si on ne possède pas de volume de rangement (armoire, étagères, etc...) il est facile de construire un meuble pour recevoir les boîtes.

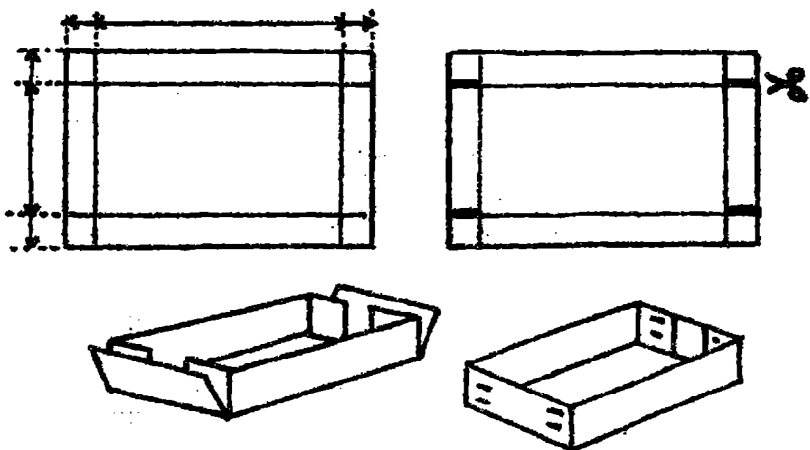


- Panneau de bois reconstitué de 12 mm ou si on est riche, contre-plaqué de 10 mm.
- Il sera utile de prévoir des poignées; si on laisse un espace de 2 à 3 cm au-dessus de chaque tiroir, il sera possible de les prendre avec les doigts...donc pas besoin de poignées.

4/ Étiquettes : plutôt que de les coller, acheter chez un quincaillier des petits cadres en plastique dans lesquels on peut glisser des petits cartons amovibles.

PRIX DE REVIENT :

En réalisant son matériel soi-même, on obtient, pour une somme donnée, un volume de rangement cinq fois supérieur à celui qu'on obtiendrait par achat dans le commerce...et de plus, le matériel réalisé ainsi est exactement adapté à nos besoins.



Boîtes en carton

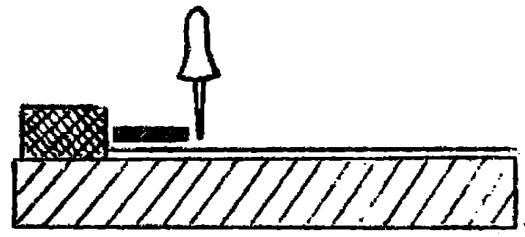
Procédé classique :

- . traçage des plis à une certaine distance des bords du carton (1)
- . découpage de 4 incisions(2)
- . montage: rabattre les bords vers l'intérieur
- . fixation par des agrafes, ou à la colle, ou les 2.

Procédé proposé pour l'exécution d'une série :

1/ Principe :

.il reste le même, mais un appareil tout simple permet de réaliser très rapidement le traçage des plis...tout en évitant les risques d'erreurs.



Appareil de traçage :

- 1 L'arrêtoir est fixé à demeure sur le plateau support;
- 2 la latte a pour largeur la hauteur qu'on veut donner à la boîte, elle n'est pas fixée;
- 3 des lattes de différentes largeurs permettent de tracer des boîtes de différentes profondeurs.

2/ Exécution (ou utilisation de l'appareil dessiné page précédente)

- a/ poser le carton et la latte sur le plateau; pousser le tout contre l'arrêt;
- b/ passer alors le poinçon le long de la latte pour tracer l'endroit où se fera le pli.

remarque : en 4 opérations, sans mesures, les 4 plis sont marqués; on a intérêt à commencer et à arrêter le traçage des plis à 2 ou 3 mm des bords du carton pour ne pas abîmer le plateau support par des passages successifs.

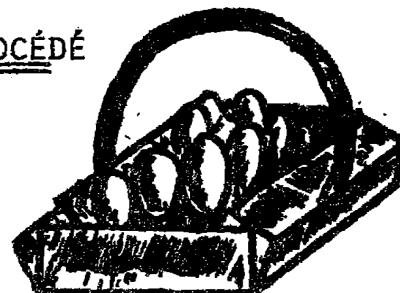
*QUELQUES "TRUCS" POUR L'EXECUTION DE CE TRAVAIL :

- 1 Penser que les dimensions extérieures du carton sont :
 - L = largeur boîte + 2 fois la hauteur
 - l = profondeur boîte + 2 fois la hauteur
- 2 Marquer les plis à l'aide d'un poinçon à l'extrémité émoussée (pour qu'il n'arrache pas les fibres) - les bords arrondis d'un ciseau peuvent aussi faire l'affaire.
- 3 En se servant d'une latte, bien incliner le poinçon (ne pas le tenir vertical), cela évitera de déchirer les fibres du carton.
De la "qualité" de ce tracé" dépendra la solidité de la boîte.
- 4 Plier les bords du carton, les ramener bien à plat pour que le pli soit bien marqué.
- 5 Faire les incisions : utiliser des ciseaux ou un couperet (cutter).
.les rabats courts se mettront à l'intérieur de la boîte pour que ce soit plus joli, une fois terminé.
- 6 Fixer alors les rabats :
 - .par agrafage: aplatir les agrafes avec un marteau ou une pince palte
 - .par collage: -un filet de colle vinyllinique (séchage lent) ou de colle au néoprène (prise rapide), à 1/2 cm des bords, dans les rabats, aux quatre coins, suffit.
-on maintiendra avec des attache-lettres, des épingles à linge...
 - .par collage et agrafage: aussitôt collé, agraffer..inutile alors de maintenir, les agrafes assurent le contact pendant le séchage de la colle.

D'AUTRES OBJETS QU'ON PEUT FABRIQUER AVEC CE PROCÉDÉ

1 Les paniers de Pâques :

- .on ne rabat pas totalement les 2 grands rabats;
 - .on ajoute une anse;
 - .on décore à la gouache avant l'assemblage, ou par collages, impressions, pochoirs, etc...
- (voir F.T.I.A.G.). Il est plus commode de travailler sur la feuille de carton



posée à plat sur la table...que sur la boîte une fois montée.

2 Les boîtes avec couvercle :

.le couvercle sera fabriqué de la même manière que le fond,
mais ses dimensions seront légèrement supérieures pour lui permettre de
"coiffer" le fond.

2 possibilités :

a/ utiliser pour les couvercles des morceaux de carton ayant 2 ou 3 mm
de plus que les fonds, et utiliser alors la même latte pour fonds et
couvercles.

b/ utiliser des cartons de mêmes dimensions que pour le fond...
mais alors la latte doit avoir 1 à 1,5 mm de moins en largeur pour le
couvercle.

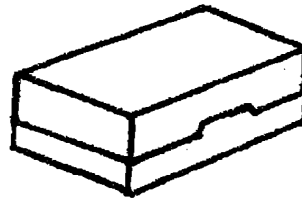
remarque : il y aura des essais à faire...suivant qu'on veut ou non un
couvercle qui coiffe plus ou moins la boîte...mais, une fois
que la "machine" est au point, on peut y aller...

3 Boîtes pour cartes de vœux :

fiches,

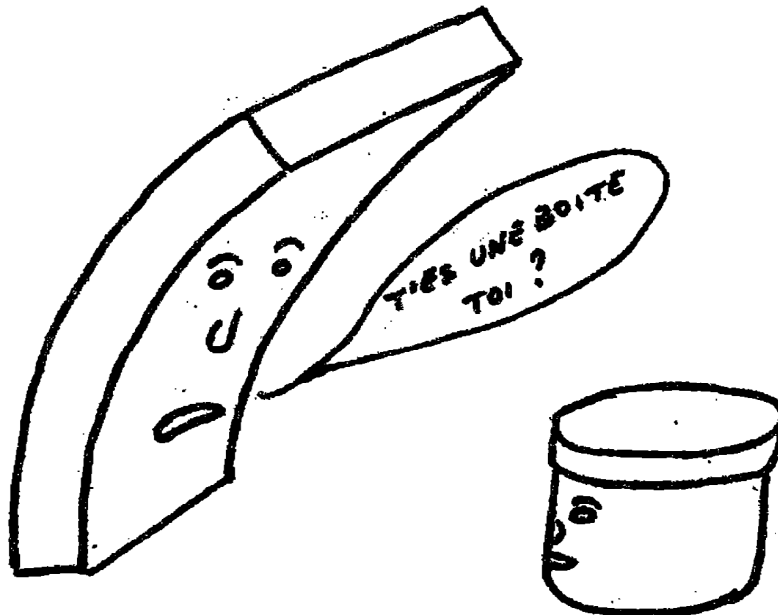
insectes,

jeux de lettres, etc...



.Une incision sur le bord du couvercle (réalisée avant collage), permettra
une ouverture plus facile de la boîte.

.Il est possible de porter sur une étiquette des renseignements sur le contenu
de chaque boîte...



fiche extraite

de CHANTIERS

publié par l'A.E.M.T.E.S., secteur "Education Spécialisée" de l'I.C.E.M.