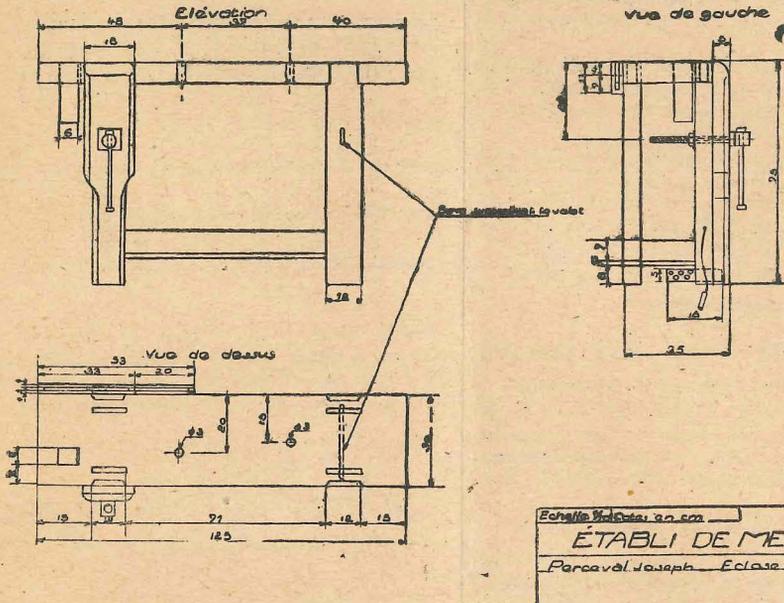




E. S. C.

L'Encyclopédie Scolaire Coopérative

Imprimerie à l'École et Echanges. — Fichier Scolaire Coopératif. — Matériel Scientifique. — Histoire. — Géographie. — Agriculture. — Mobilier Scolaire. — Constructions Scolaires. — Musique. — Théâtre. — Photo et Stéréo. — Cinéma. — Radio. — Disques. — Enquêtes diverses, etc...



Faites construire un établi de menuisier

L'établi proposé par Meunier, dans le n° 3 de *L'Éducateur* est certainement ingénieux, mais... je ne le conseille pas.

J'estime que, dans nos travaux manuels, à l'école, nous devons nous placer toutes les fois qu'il est possible, dans les mêmes conditions de travail que l'ouvrier qualifié.

Et pour les travaux de menuiserie, cela est parfaitement possible.

Je ne vois pas la nécessité de transformer toute la classe en atelier de menuiserie, et l'obligation pour tous les élèves de faire des travaux de menuiserie en même temps.

Une des caractéristiques de nos écoles moder-

nes est justement pour l'enfant, la liberté, à certains moments, de choisir son travail et le moment où il le fait.

Il n'y a pas de raison de changer de façon de faire pour les travaux manuels.

Établissons des ateliers différents, utilisant tous les matériels existant dans la classe : atelier de menuiserie, atelier d'ajustage, atelier de vannerie, atelier de découpage, atelier de gravure, atelier de bricolage électrique, etc... concurremment avec un atelier de couture dans les classes géminées.

Chaque atelier comprendra un ou plusieurs « ouvriers » qualifiés et un ou plusieurs « apprentis ».

Revenons-en à la menuiserie, et travaillons, comme le menuisier, sur un établi de menuisier, qui n'est pas plus encombrant qu'une table d'écolier.

Je donne ci-dessous le plan d'un établi à la portée des enfants, conçu spécialement pour eux et que j'ai fait construire il y a une quinzaine d'années.

N'importe quel menuisier de village pourra vous le fabriquer ; il vous coûtera, à l'heure actuelle, environ 2.500 francs.

Vous le placerez dans une embrasure de fenêtre, et il sera là, dans son coin, toujours prêt à servir.

Et quand vous l'aurez, vous constaterez que vous ne pourrez plus vous en passer, même en dehors des heures de travail manuel.

Cet établi pourra supporter, sans faiblir, les chocs les plus violents, tandis que l'établi adapté à une table-pupitre arrivera fatalement à la démantibuler.

Bien sûr, si vous disposez de suffisamment d'espace, ou d'une salle servant d'atelier, faites construire deux ou trois établis, vous en trouverez facilement l'utilisation.

J'espère que lorsque le commerce du bois sera redevenu normal, il sera possible à la C.E.L. d'envisager la construction en grande série, de ces petits établis, afin de pouvoir les livrer à toutes nos écoles, à des prix très accessibles.

Jh PERCEVAL, Eclose (Isère).

Toujours au sujet des casses

Blanpied, à Delouze (Meuse), communique :

Je suis parfaitement d'accord au sujet de la construction de petites casses — que j'appelle casseaux — et que j'utilise exclusivement depuis 1935. Les casses parisiennes sont restées au grenier.

Inconvénients de la grande casse

1° Faite pour un seul typographe adulte, elle ne convient pas pour un groupe d'enfants qui se gênent mutuellement en travaillant autour.

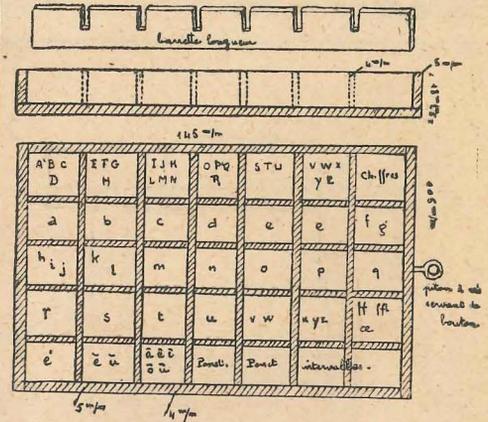
2° La distribution (répartition des lettres dans les cassetins après impression) est difficile à contrôler... et un peu de négligence dans ce travail amène une perturbation grave dans le travail de composition suivant.

3° La répartition des caractères dans la grande casse, logique pour un professionnel adulte à qui on demande du rendement, l'est moins pour un enfant, qui ne connaît que l'ordre alphabétique des lettres.

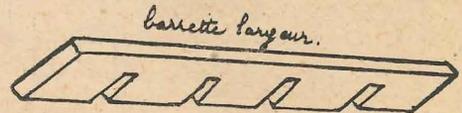
Et les avantages du petit casseau en découlent

1° Une police normale (pour une page en 10 ou en 12) répartie en 5 casseaux permet à 5 groupes de 2 élèves de travailler simultanément, assis à leur place. Chaque groupe peut être composé d'un « chercheur de lettres » et d'un « poseur de lettres » dans le composeur, soit de deux habitués munis chacun d'un composeur, soit d'un ancien qui initie au débutant. Pas de bousculade, pas de gêne, de bavardage ; si des

lettres manquent, on ne s'en inquiète pas. Le chef de groupe, celui qui met en page, dispose les titres, « justifie » et corrige — (et qui seul a droit aux brucelles, insigne de son emploi et de la confiance qu'on lui témoigne) — se chargera, en fin d'exécution, de compléter les mots incomplets en puisant dans les casseaux encore garnis.



Ainsi mené, le travail avec une équipe d'une dizaine d'élèves un peu exercés ira très vite : 10 lignes en 10 minutes. Qu'on ne nous dise pas qu'on perd du temps avec l'imprimerie !



2° La distribution avec casseaux est rapide et sérieuse. Le chef de groupe donne une ligne à chaque élève (ou 2 par équipe de 2). Les lettres placées debout montrent leur œil. Impossible alors de mettre un d dans le cassetin des b, ou des p ou des q. Un u dans les n saute aux yeux. Et le coup d'œil du chef de groupe interdit toute négligence ou distraction. Et puis, il y a le sens de la responsabilité... D'ailleurs, on n'est que deux pour un seul casseau... s'il est mal rangé...

3° La répartition alphabétique des lettres dans ce casseau permet au débutant de s'y retrouver du premier coup, et de réduire dans une large mesure les tâtonnements des commençants.

Voici la disposition que j'ai adoptée il y a une dizaine d'années, après toutes sortes d'essais (voir croquis).

Casseau en bois de 145 x 105 (dimensions extérieures). Profondeur, 18 mm. au-dessus du fond. Le tout est en bois mince (hêtre ou contreplaqué). On débite les quatre réglettes, longueur ensemble... On taille les encoches sur les quatre

réglettes à la fois avec une scie fine. De même pour les réglettes largeur. C'est propre, solide ; pas de colle, quelques pointes fines pour l'assemblage.

Je possède 80 casseaux de ce genre, garnis. Il est facile d'y mettre de gros caractères — des 16 ou des 20. — On y met moins de caractères, c'est vrai. Mais on emploie plus de casseaux. Tout est du même modèle avec la même disposition. On peut aussi n'avoir qu'un casseau ou deux de lettres spéciales (pour titres, italiques, caractères gras, fantaisie...).

La boîte à accessoires : blancs, intervalles en stock, interlignes, pointillés, accolades, ornements ont les mêmes dimensions extérieures. Des cloisons convenables séparent les éléments pour les empêcher de se coucher et en rendre la préhension plus facile.

On range le tout, convenablement étiqueté, sur des rayons ou dans un petit meuble simple de peu de profondeur. Rien ne traîne. On trouve facilement ce qu'on veut.

Décomposition des textes et tri des caractères

Voici comment nous procédons :

Lorsque la page est tirée, l'équipe passe le bloc entier à l'alcool (faute d'essence) avec un pinceau ou une vieille brosse à dents, puis essuie le tout en place avec un chiffon.

Ensuite, tous les composteurs sont défaits dans une grande boîte en fer. Nous mettons des chiffons dans le fond et faisons tomber les caractères sur leur pied pour ne pas abîmer les lettres.

Enfin, les corrections, après un nouvel essuyage, sont triés à l'aide d'une glace et remis à leur place dans la casse.

Ce tri se fait d'ailleurs différemment suivant mes équipes qui comptent chacune quatre élèves. Dans certaines, les élèves préfèrent se mettre tous ensemble au tri, puis tous à la composition. Dans d'autres, ils préfèrent partager le travail : deux nettoyant et triant pendant que deux composent. — P. POISSON, Saint-Epain (I.-et-L.).

Nous recommandons plutôt le procédé suivant, qui est plus pédagogique.

Lorsque le bloc est essuyé, comme indiqué ci-dessus, l'élève de service dévisse le bloc et essuie séparément chaque composteur qui est remis à sa place dans la galée à rainures (que nous remettons en vente sous peu) ou sur une étagère. Là, au moment de la composition, les enfants reprennent la ligne qu'ils ont composée, la replacent dans le porte-composteur, la dévisent et commencent à en reclasser les caractères en commençant par le commencement de la ligne, comme pour la composition. L'enfant décompose ainsi lettre à lettre les mots qu'il a composés lettre à lettre. Excellent exercice pédagogique et qui guide l'enfant pour la recon-

naissance des lettres. L'enfant peut même prendre dans sa main tout un mot qu'il reclassé ainsi en l'épelant mentalement.

De toutes façons, la décomposition d'un ou deux composteurs est moins désespérante que le reclassement de caractères entassés en vrac dans une boîte.



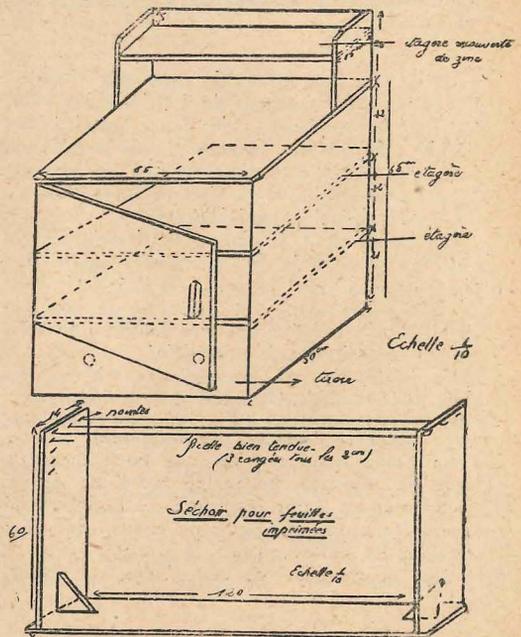
PETIT MEUBLE

A été exécuté avec les élèves en séance de travail manuel.

Deux étagères pour loger les casses (nous avons mis 22 cm. de hauteur car nos casses sont sur pied et non à plat). Une porte les met à l'abri de la poussière.

En bas, un tiroir pour les lino qui peuvent servir plus tard. A droite du tiroir, est une séparation où nous logeons les fiches numérotées avec un lino imprimé.

L'étagère du dessus est recouverte de zinc car nous y posons les encres, les plaques à encre, etc... Dessous le papier, le journal pour archives.

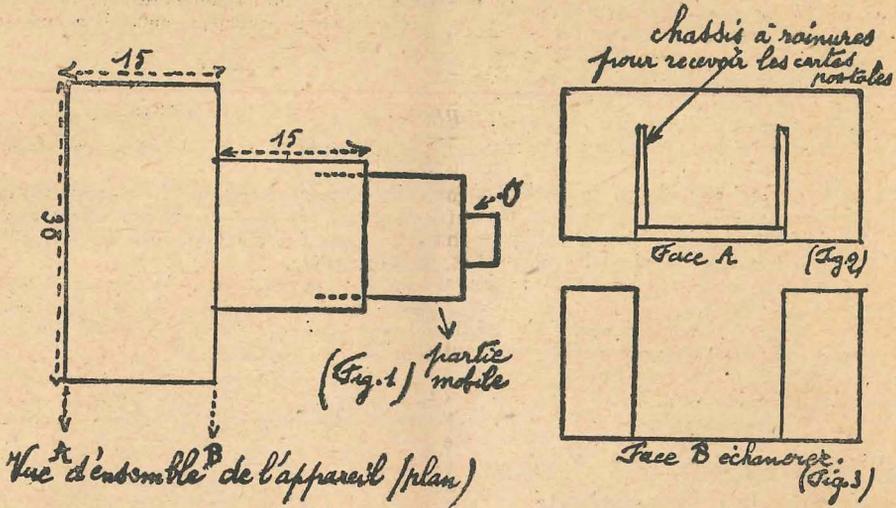


SÉCHOIR

Constitué par des ficelles tendues entre deux montants en bois. Il est facilement transportable et au moment de l'impression peut être placé à proximité de la presse.

(Prière aux camarades de ne pas oublier de mentionner leurs nom et adresse sur les travaux qu'ils nous envoient).

Construction d'un projecteur pour les cartes postales



La lecture d'un article du camarade Meunier, publié dans *L'Éducateur* du 1^{er} décembre 1946, au sujet de la projection des cartes postales, m'a décidé à fournir aux camarades que la question intéresse, toutes les indications qui leur permettront de construire un projecteur susceptible de donner des résultats satisfaisants.

L'appareil dont je donne la description est entièrement en bois. Je l'ai utilisé pendant plusieurs années avant la guerre et si je l'ai abandonné maintenant, c'est parce qu'un accident matériel m'a privé d'une des lentilles de l'excellent objectif que je possédais.

Le projecteur se compose de trois parties, dont deux soudées ensemble, et le troisième mobile pouvant coulisser à l'intérieur de la seconde (voir croquis d'ensemble de l'appareil).

La partie numéro 1 est une boîte rectangulaire de 30x15x15, échancrée sur l'une de ses faces latérales d'une ouverture de 15x15, tandis que la face opposée porte un châssis destiné à recevoir les cartes postales à projeter (2 et 3).

Aux quatre coins de cette boîte, on dispose

soit de miroirs, soit simplement des feuilles de papier d'étain en guise de réflecteurs.

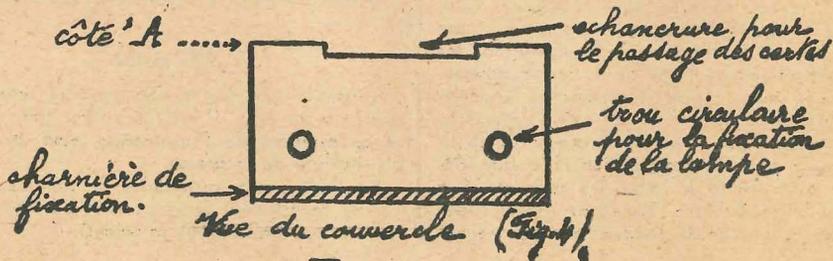
Le couvercle sera constitué de telle façon qu'il puisse permettre le passage et des cartes postales et des culots de lampes.

Fig. 4

La seconde partie est beaucoup plus simple. C'est une boîte cubique de 15 cm. d'arête sans couvercle ni fond, que l'on adapte sur l'échancrure de la face B (fig. 3).

Enfin, la partie mobile, longue aussi de 15 cm., doit être construite afin de pouvoir coulisser à frottement doux à l'intérieur de la boîte précédente. A sa face extérieure en O (fig. 1), on adapte un objectif. Celui que j'avais choisi avait 50 mm. de diamètre et portait les indications suivantes : « N° 20.290 - Hermagis, Paris ». Mais je crois que n'importe quel objectif d'appareil à projection suffisamment poussé peut être utilisé.

L'éclairage doit être puissant, c'est la condition essentielle du succès. Avec deux lampes de



N° 7030

Fichier Scolaire Coopératif
CANNES (A.-M.)

N° 22 à 25

L'HOMME ET LES PLANTES

Enquête

Fais une liste des plantes qui entrent dans la composition de la nourriture du bétail, de l'homme :

- a) d'après les légumes qui sont cultivés dans ton jardin ;
b) d'après les plantes champêtres que tu connais.

Casse une tige de coquelicot. Que vois-tu ? Que devient ce liquide au bout d'un moment ? Fais une liste ou une collection de plantes semblables.

A l'occasion, décris une feuille de tabac : froisse-la ; a-t-elle une odeur ? Fais-la sécher, puis froisse-la ; sens. Que remarques-tu ?

Collectionne des emballages différents de paquets de tabac ou de cigarettes.

Recueille de même l'étiquette qui se trouve sur un paquet de thé.

Collectionne des feuilles ayant une odeur quand tu les froisses :

- a) odeur agréable ;
b) odeur désagréable.

Quelles sont les fleurs que tu remarques dans ton jardin ? Classe-les de la façon suivante :

- a) fleurs de plantes cultivées ;
b) fleurs de plantes sauvages ;
c) fleurs odorantes.

Lorsqu'on mange un chou-fleur ou un artichaut, quelle partie de la plante mange-t-on ?

Complète le tableau ci-dessous :

	Racine	Tige	Feuille	Fleur
Alimentation	Gentiane (boisson) Manioc (tapioca)	Canne à sucre Réglisse Quinquina	Thé	Girofle Capre
Textile		Lin Chanvre Jute	Palmier Alfa	
Industrie ...	Bruyère (pipe) Garance (alizarine)	Gutta-percha Camphrier Caoutchouc	Coca (cocaïne) Indigotier	Lavande Safran

100 watts, j'obtenais des résultats très satisfaisants pour des images de 1 m. 50 sur 1 m.

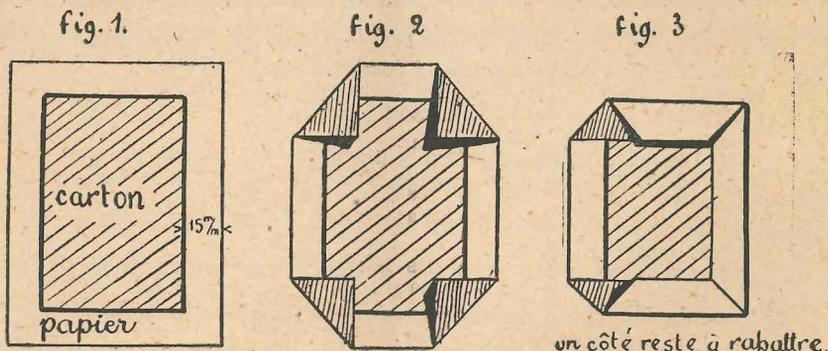
Avec un tel appareil, on peut projeter non seulement des cartes postales, mais aussi des photos de tous formats, des dessins (exécutés par les élèves eux-mêmes), des croquis, etc...

Le seul inconvénient que j'ai pu constater, c'est la production sur la lentille intérieure d'une buée qui finit par obscurcir la projection. Il faudrait prévoir deux orifices sur la partie mo-

bile près de l'objectif pour permettre à la vapeur d'eau de s'échapper.

Voilà toutes les indications qui permettront de construire à peu de frais (seul l'achat de l'objectif est onéreux), un projecteur puissant pour cartes postales. J'ajoute même, par expérience personnelle, qu'il n'est pas indispensable d'être adroit pour réussir.

M. GUILLEMINOT, Marigny-l'Eglise (Nièvre).



Une reliure pour livre de vie

Matériel. — Un vieux calendrier des P.T.T., du papier d'emballage, un lacet, de la colle de pâte, des peintures cellulósiques (ou de l'encre d'imprimerie), un peu d'essence.

Couper en deux parties égales un calendrier des postes. On obtient ainsi deux rectangles de carton de 15 cm. 5×21 cm. 5 environ. Coller sur une face de chacun des cartons une feuille de papier marbré (voir fabrication plus bas) débordant de 15 mm. de tous côtés (fig. 1). Replier d'abord aux angles et ensuite sur les côtés (fig. 2 et 3). Laisser sécher sous presse.

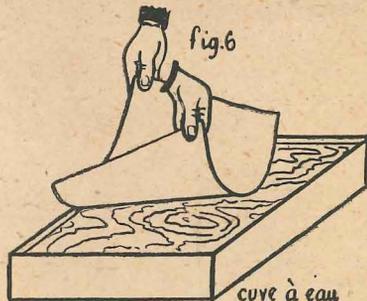
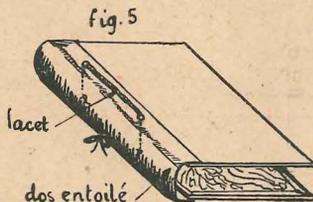
Appliquer ensuite sur les faces non encore recouvertes complètement de papier, une feuille de papier marbré de teinte plus claire que le précédent. (Ces deux faces se trouveront à l'intérieur après montage). Dimensions de la feuille, $13,5 \times 21$ (fig. 4). Laisser sécher sous presse (fig. 4).

Il ne reste plus qu'à percer deux trous pour réunir les plaques de l'aide d'un lacet qui retiendra les feuilles de format $13,5 \times 21$ perforées à l'avance et que l'on pourra ajouter au fur et à mesure (pages imprimées, cartes faites par les élèves, documents tirés à la polycopie, etc...).

Pour rendre l'ensemble plus solide, on peut réunir les deux plaques de carton par un dos souple fait à l'aide d'une bande d'étoffe collée sur papier d'emballage (fig. 5).

Fabrication du papier marbré

Mettre de l'eau dans un plat (un couvercle de boîte de pâte à polycopier, par exemple). Ajouter à l'eau de la gomme adragante ou une bonne cuillerée à soupe de sel de cuisine pour deux litres d'eau environ, afin d'augmenter la densité. Préparer des peintures cellulósiques en y ajoutant deux ou trois fois leur volume d'essence (comme couleurs, on peut employer ainsi des encres d'imprimerie avec essence et fiel de bœuf



N° 7034

Fichier Scolaire Coopératif
 CANNES (A.-M.)

N° 679



L'IMPRIMERIE A L'ÉCOLE

LA MÉDECINE PAR LES PLANTES

Sois ton premier médecin



I

En t'inspirant des tableaux ci-dessous, fais :

- 1° une collection de plantes médicinales ;
- 2° une tisane.

Constitue une collection de plantes médicinales pour l'école en construisant, avec du carton et de la cellophane, des sachets sur le modèle proposé ci-dessous.

Demande à un droguiste le prix des plantes médicinales et la façon de les récolter. Propose à la coopérative scolaire de cueillir et de vendre des plantes médicinales.

Qualités des plantes	Explication	Noms des plantes	
émollientes astringentes sudorifiques diurétiques	détendent les tissus resserrent les tissus favorisent la transpiration	violette, mauve, guimauve, épinarde houblon, millefeuilles, coing, fraise	
vermifuges purgatives dépuratives stomachiques calmantes fébrifuges	activent le fonctionnement des reins et font uriner contre les vers intestinaux purifient le sang favorisent la digestion contre la fièvre	fleurs de tilleul, sureau, bourrache pariétaire, cerise (queues), maïs chiendent, asperge, oseille, oignon armoise, fougère mâle, ail épinard, laitue, mache pariétaire, pissenlit, chicorée camomille, fenouil, sauge tilleul, primevère, coquelicot gentiane, petite centaurée, saule blanc	
COMMENT COLLECTIONNER DES PLANTES MÉDICINALES	Noms	Partie de la plante utilisée	par litre
	bourrache chiendent mauve coquelicot sureau tilleul violette maïs bouillon blanc saule blanc	fleurs rhizômes fleurs pétales fleurs fleurs fleurs fleurs fleurs fleurs fleurs styles (barbe) fleurs écorce	5 à 10 g. 20 g. 10 g. 5 à 10 g. 5 g. 10 g. 15 g. 20 g. 20 g. 20 g. 10 à 30 g.

ce dernier produit a la propriété de faire filer les encres auxquelles on le mélange. Chaque couleur est préparée séparément dans un godet (couvercle de boîte à cirage, par exemple).

Répandre quelques gouttes de peinture préparée à la surface de l'eau, employer pour cela un bâtonnet (assortir les couleurs et les proportionner selon l'effet à obtenir). Diriger le dessin en agitant doucement l'eau avec une baguette. Poser la feuille à plat sur l'eau en évitant les bulles d'air (le mieux est de la mettre en place en la prenant aux angles situés sur une même diagonale (fig. 6). Retirer la feuille quelques secondes après et la faire sécher en la posant à cheval sur une ficelle. — REUGE (Seine).

Pour la réalisation d'une reliure invisible de la C.E.L.

Il faut que chaque enfant puisse naturellement conserver, soigneusement classées, les feuilles imprimées, et celles de ses correspondants. Nous avons, pour cela, essayé bien des systèmes, depuis la reliure boulons du début jusqu'à la reliure invisible d'avant-guerre.

Faute de carton, nous n'avons pas pu livrer, cette année, mais nous voudrions, pour la rentrée prochaine, mettre à la disposition de nos milliers d'écoles des reliures simples, pratiques et pas trop chères.

Pour cela, nous faisons appel à l'ingéniosité de nos adhérents. Communiquez-nous vos réalisations, vos projets que nous mettrons au point coopérativement.

POLYCOPIE

SUR BLEU D'ARCHITECTE

Beaucoup de nos camarades sont ennuyés du fait qu'ils n'arrivent pas, avec leurs appareils plus ou moins compliqués et délicats, à sortir un journal scolaire propre, lisible et agréable.

Il existe pourtant un moyen rapide et simple qui donne de bons résultats et un travail impeccable au bout de quelques essais. C'est le papier photographique que les architectes, dessinateurs, etc... emploient pour le « bleu industriel ».

Matériel. — Un rouleau papier Ozalid à commander chez le libraire ; un châssis photographique format du journal, on peut le fabriquer soi-même avec deux lattes et du verre à vitre ; papier calque ; bouteille ammoniacque et un vieil arrosoir.

En somme, les frais se bornent à l'achat du rouleau de papier photo — le restant est d'un prix insignifiant — coût du rouleau 20x1 cm : 250 à 300 fr.

Pas de déboires en perspective. Travail simple, propre, agréable. Résultats certains.

Ecrivez à notre camarade Grisot, 3, rue Champroud, Besançon, qui vous renseignera sur le mode d'emploi du matériel.

LE CARTON DÉCOUPÉ

J'attire l'attention des lecteurs de *L'Éducateur* sur le n° 3 du 1^{er} novembre 1945, Partie Scolaire, p. 27 et 38 : « Nos techniques d'illustration », article de Marg. Bouscarrot (Charente).

N'ayant pas reçu de trousse à linograver et désirant illustrer mes premiers journaux, j'ai employé le procédé du carton découpé. Prenant du simple carton et le retournant pour éviter la feuille illustrée qui, à l'encrage, se décolle, j'ai fait décalquer le dessin fait par un élève. Si ce dessin permettait un découpage, je découpais le carton. En me servant de la pointe d'un clou, je pressais sur le trait du dessin. Puis, collant à la Seccotine les cartons sur une planchette, de manière que le carton soit à la hauteur des lettres, j'enrais le bloc en procédant au tirage à la presse.

Le dessin était très net et le carton permet plus de cent tirages. En prenant une carte postale et en suivant les traits avec un clou ou une aiguille à tricoter, on peut reproduire facilement un paysage ou un édifice. Si les deux parties ne sont pas symétriques, la gauche se trouve à droite et inversement. Pour rétablir l'ordre, après avoir collé la carte sur un carton, puis sur le bloc de bois, on tire une seule épreuve sur carton clair et sur l'épreuve on procède avec le clou, et pressant sur les parties blanches et décollant le premier carton, on colle l'épreuve et on procède alors au tirage.

Le procédé est beaucoup plus rapide que la linogravure et les effets obtenus sont comparables (preuve que des habitués ont été trompés et ont demandé comment nous arrivions avec le lino à avoir des traits aussi fins).

P. COLIN, instituteur à Joncherey (territoire de Belfort).

FORMULE POUR COLLE

Voici la formule d'une colle simple : dans un flacon, ou mieux, dans un petit pot de peinture genre Ripolin (nettoyé à l'essence), verser de l'acétone. Faire dissoudre dans celle-ci de petits morceaux de celluloid (vieux jouets découpés, pellicules photographiques dont on aura enlevé la gélatine à l'eau très chaude). Remuer. Ne pas laisser pâteux.

Cette colle est inattaquable à l'humidité. Je m'en sers avec un égal succès pour le papier et le bois. Le plus dur consiste à trouver de l'acétone.

Autre formule bien meilleure :

Les proportions sont données en poids : celluloid râpé, 5 ; acétone, 6 ; acétate d'éthyle, 4 ; alcool éthylique, 4 ; acétate de butyle, 4 ; alcool butylique, 4.

RIGAL, instituteur à Montoulieu par St-Beauzille de Putois (Hérault).