

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...

UN LIMOGRAPHE C.E.L. dans toutes les écoles

D'abord, qu'est-ce qu'un limographe ?

C'est un appareil qui permet le tirage des circulaires Ronéo que vous recevez assez souvent, parfois si mal imprimées qu'elles en sont illisibles.

Comment fonctionne cet appareil ?

On perce un papier spécial, autrefois appelé baudruche, aujourd'hui stencil. Pour cela on peut, si on a la machine, perfore le stencil à la machine à écrire. Cas rare, hélas ! dans nos classes.

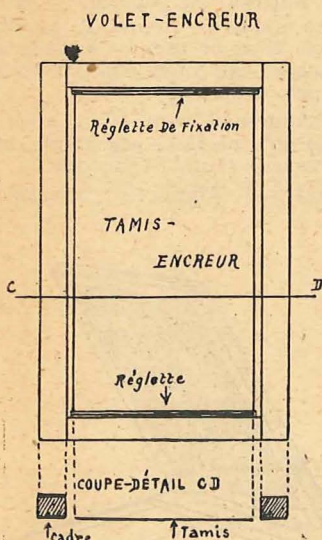
Mais vous pouvez vous en passer. Vous placez le stencil sur une lime d'un fin granité (un papier verre très fin ferait éventuelle-

ment la même affaire) et vous écrivez sur le papier avec un poinçon à bout rond non tranchant. Tout le secret de l'affaire c'est que le papier ne soit pas coupé car il se déchirerait. Avec la lime, le poinçon produit une succession de points d'autant plus rapprochés que la lime est plus fine. Vous pouvez voir par transparence si le travail est bien fait.

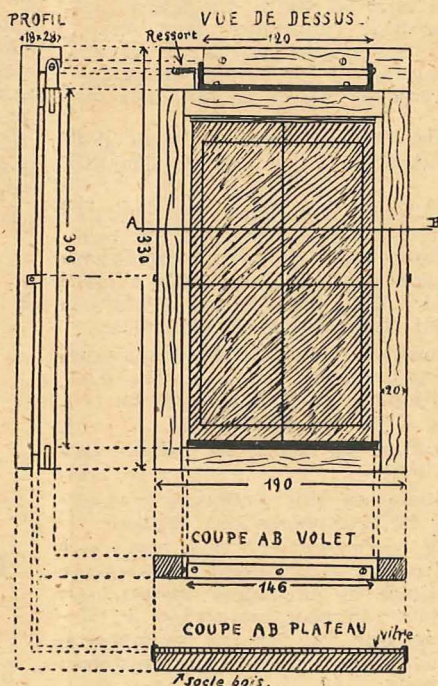
Vous pouvez naturellement écrire à la main, dessiner, faire des ombres. Il y a toutes les possibilités. Notre mode d'emploi les indiquera.

Voici la première étape terminée. Votre stencil est prêt.

Il faut passer au tirage. C'est simple : on encre très copieusement un rouleau avec une encre grasse assez fluide qui traverse les per-



ATTENTION ! Le tamis doit être placé exactement au niveau du cadre, de manière à être en contact parfait avec la vitre du plateau.



forations du stencil. L'encre se pose sur le papier que vous aurez placé sous le stencil. Le tirage commence. Il est rapide et pratiquement indéfini.

Nous livrons un limographe C.E.L. 13,5 x 21 et bientôt aussi un 21 x 27.

Notre appareil comprend :

- a) le matériel de préparation du stencil :
 - 12 stencils pouvant être perforés à la main ou à la machine ;
 - 8 stencils pour perforation à la main, supérieurs pour cet usage^e) ;
 - une lime en celluloid ;
 - un poinçon.

b) Le matériel de tirage.

- L'appareil tel qu'il est décrit ci-dessous ;
- un tube d'encre spéciale.

Ce matériel, rendu un peu cher à cause des 20 stencils, vous permet de tirer 20 pages, pour environ 1 mois ou 1 mois et 1/2. Vous devrez ensuite acheter des stencils supplémentaires.

Nous disons tout de suite que l'un des inconvénients essentiels du limographe est que chaque tirage nécessite l'usage d'un stencil nouveau, alors qu'à l'imprimerie chaque tirage n'use qu'un peu d'encre.

Il faut donc compter, pour le tirage d'un journal pendant 10 mois, à raison de 10 pages par mois, 100 stencils, donc 80 en plus de ceux qui vous sont livrés, ce qui vous fera une moyenne de 3 à 400 frs de dépense.

Ajoutez à cela le papier. Le papier que nous livrons pour l'imprimerie peut servir. Nous livrons dès que possible un papier spécial moins satiné et buvant davantage l'encre. Le séchage est, de ce fait, plus rapide.

Mais cette dépense présente aussi des avantages importants que n'a pas l'imprimerie.

La composition à l'imprimerie est toujours longue. Nous nous en accommodons fort bien dans nos classes parce que cette composition est pédagogiquement précieuse. Mais à certains degrés : C.C., mouvements d'enfants, 2^e degré, cette composition est fastidieuse.

Et puis, même dans nos classes, nous avons assez souvent des textes longs — visite d'usine par exemple — dont la composition typographique n'est pas emballante.

La préparation du stencil est l'affaire de quelques minutes.

En 10 minutes on peut : préparer le stencil et tirer 80 exemplaires très lisibles.

De ce fait, cet appareil est d'un usage in-comparable pour le tirage rapide de certains textes, le tirage de circulaires, les dessins, les graphiques (on peut tout faire).

Et ce tirage peut être fait par les enfants. N'importe qui réussit. Ce n'est pas l'histoire du Nardigraphe.

Cet appareil ne remplace pas et ne rem-

placera pas l'imprimerie. Le texte polycopié n'aura jamais la netteté et la majesté du texte imprimé. **Le limographe complète par contre merveilleusement l'imprimerie : Il a sa place dans toutes les écoles. Il est précieux aussi pour le tirage rapide de circulaires, convocations, etc...**

Si nous n'avons pas lancé plus tôt cet appareil c'est que nous n'en avions pas les possibilités techniques, certains articles étant encore aujourd'hui presque introuvables.

Vous pouvez fabriquer votre limographe C.E.L.

La C.E.L. ne cherche pas, vous le savez, à vous coller un appareil quelconque comme peuvent le faire certains commerçants.

Nous vous offrons même la possibilité de fabriquer à peu de frais votre limographe C.E.L.

Voici nos plans :

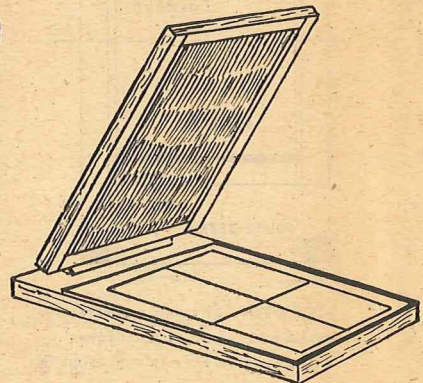
1^o Il faut un socle, format 15x25 environ débordant notre feuille 13,5x21). Ce socle doit être parfaitement plan. Une plaque de verre est tout particulièrement recommandée. Très important. Si votre socle n'est pas bien plan, le tirage sera mauvais.

Pas de difficulté pour cela.

Plus délicat est le volet porte-stencil, que nous appellerons volet encreur. En effet, si on passait le rouleau encreur sur le stencil, celui-ci collerait au rouleau. Il faut interposer un tamis de soie entre le rouleau et le stencil. C'est ce tamis qui est introuvable pour vous et que nous pouvons vous procurer au prix ci-dessous.

Vous tendrez ce tamis sur le volet encreur de façon qu'il ne fasse pas de pli (n'importe quel bricoleur saura y parvenir.)

Et c'est tout. Fabriquez le rouleau encreur



VUE PERSPECTIVE

si vous le pouvez. La plaque à encreur est simple : une plaque de verre.

Vous pouvez laisser les deux pièces, socle et volet encreur indépendantes, un enfant reportant l'encreur sur le socle à chaque tirage. Mais il est recommandé de les adapter l'un sur l'autre par une charnière avec, si possible, un releveur, qui fait que le volet se soulève seul après chaque passage du rouleau.

Vous aurez à acheter :

1° Le matériel de préparation du stencil :

Stencils à main, les 10.....	95 fr.
Stencils main et machine, les 10..	55 fr.
Lime	50 fr.
Poinçon	50 fr.

2° Matériel de tirage :

Tamis de soie	50 fr.
Tube d'encre	130 fr.
Rouleau encreur	145 fr.

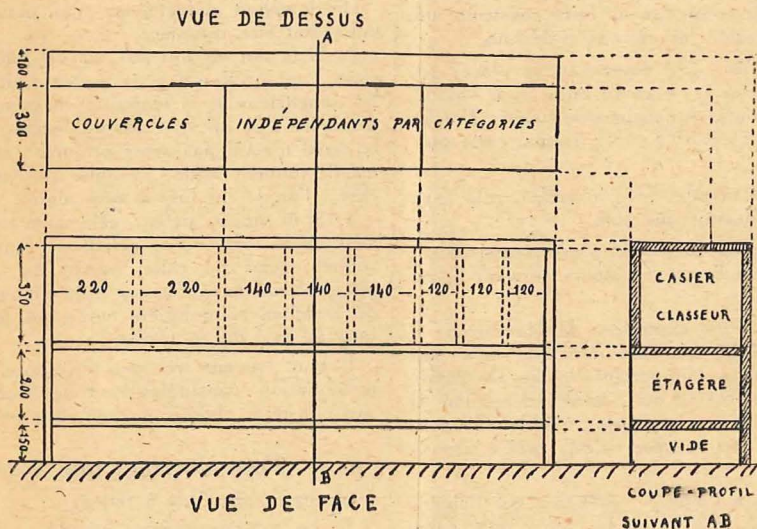
Vous le voyez : Le limographe est mis, grâce à nous, à la portée de toutes les écoles.

Nous expédierons un mode d'emploi complet pour 20 fr.

CLASSEUR

— pour —

Fichier Scolaire Coopératif



Surtout avec notre D.I., le F.S.C. va devenir très rapidement une des pièces essentielles de l'équipement pédagogique de nos classes modernisées.

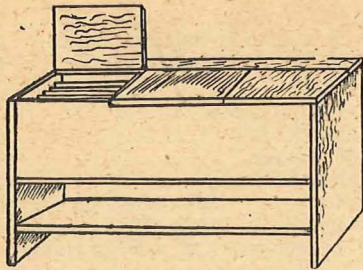
Où placer, pratiquement, ces fiches, pour qu'elles restent en ordre classées, qu'elles puissent être régulièrement consultées tout en étant à l'abri de la poussière et de la lumière, deux ennemis mortels des documents.

Nous proposons deux solutions :

1° Petits classeurs, contenant les fiches 13,5 × 21, droites et d'une profondeur de 30 à 35 cm., pouvant contenir 4 à 500 fiches. Ces classeurs fermés sont facilement transportables et peuvent être disposés sur une étagère spéciale ou sur une table au fond de la classe.

Les fiches 21 × 27 peuvent être disposées en travers dans des fichiers similaires.

Dès que les conditions économiques le permettent, dans quelques mois peut-être, nous pen-



VUE PERSPECTIVE

sons livrer, à un prix abordable, de tels classeurs pour lesquels on nous réclame aujourd'hui 500 fr. de fabrication.

Vous pouvez passer commande à votre menuisier.

2° Mais la solution suivante nous paraît bien plus pratique.

Dans un coin de la classe, entre deux murs ou deux piliers, dans une encoignure disponible, vous allez construire ou faire construire un *coffre-fichier* selon les croquis ci-dessous.

Vous avez là : une étagère pour placer les documents à classer — et du large pour vos divisions pour toutes dimensions de fiches : 21 × 33, 21 × 27, 13,5 × 21 et 10,5 × 13,5 (format carte postale).

Quand vous rabattez les couvercles, vous avez une table de travail très utile.

La construction de ce coffre est excessivement simple. De nombreux bricoleurs peuvent le fabriquer.

J'avais vu à une exposition de Montluçon un meuble semblable que notre ami Guet avait fait fabriquer pour son important fichier. Ce coffre, au lieu d'être fixé au mur, étant indépendant et mobile. C'était un véritable meuble. Si vous pouvez avoir un meuble, c'est, certes, recommandable.

Alors, tous à l'œuvre : préparez vos fichiers. Nous pouvons vous livrer du carton pour collage des fichiers de base, un D.I. pour classement. Il faut que, cette année, les F.S.C. tiennent dans nos classes la place qui leur revient.

LA GERBE

...ouvre une grande enquête sur le PAIN. Vous en lirez les éléments sur le N° 1 de LA GERBE que vous allez recevoir.

Abonnez-vous à LA GERBE : 100 frs.

Abonnez vos élèves. A partir de trois abonnements, remise 10 %.

EN FABRICANT un pipeau de roseau

CORRECTIONS POSSIBLES

Au cours de la fabrication du pipeau, on se heurte parfois à certaines difficultés. Voici quelques conseils.

I. — Pour améliorer le son

1° Si l'on a obtenu un son qui s'éteint ou qui n'est pas clair, c'est qu'il y a trop d'air. Il faut retoucher : soit la fenêtre qui est trop grande, soit le canal qui est trop profond, soit le bouchon qui est trop taillé ou qui ne ferme pas parfaitement ailleurs que vers le sifflet.

Pour diminuer une fenêtre, à chacun d'être ingénieux : pâte plastique, liège, copeau, caoutchouc, plâtre de Paris, etc..., usez de ce que vous avez sous la main. Méfiez-vous des fenêtres trop grandes, elles ne sont pas commodes à réparer.

A un canal trop profond, limez les deux arêtes.

Un bouchon défectueux, trop petit ou trop taillé doit être remplacé.

2° Si le son ne sort pas, ou est faible, même clair, c'est qu'il n'y a pas assez d'air. Vérifiez les dimensions de la fenêtre et du canal ; agrandissez-les s'ils ne sont pas conformes. Peut-être le canal n'est-il pas assez profond ; le bouchon insuffisamment taillé, sa ligne pas assez infléchie ; l'angle du biseau trop aigu ?

3° Si le pipeau siffle... cela vient le plus souvent de la forme des entrailles : fenêtre trapézoïdale, fond du canal courbe au lieu d'être plan, biseau irrégulier ou trop allongé, entaille du bouchon en gouttière parce que travaillé en long au lieu de en travers.

Il faut souvent très peu de chose pour une amélioration considérable. Retouchez délicatement jusqu'à obtenir un son clair et moelleux.

II. — Pour corriger une note fautive

Quelques principes à retenir :

1° La tonique monte quand on diminue la longueur du tube, descend quand on l'allonge.

2° Une autre note monte quand on agrandit le trou, descend quand on le diminue.

3° Tout l'ensemble des notes déjà obtenues monte quand on agrandit la fenêtre, descend quand on la diminue, mais reste juste par rapport à la note initiale.

4° Tout l'ensemble monte quand on agrandit le diamètre intérieur à l'extrémité inférieure du tube, descend quand on le diminue. Mais cela est peu sensible, et ne peut agir que pour une faible erreur, ou accentuer l'effet de l'agrandissement de la fenêtre qu'on ne doit pas exagérer.



L'IMPRIMERIE A L'ECOLE

Fichier de calcul - Fiche documentaire

LA CULTURE DE LA POMME DE TERRE

Rendements :

Le rendement moyen pour la France est passé de 7.000 kg. à l'Ha. à 11.200 kg.

Selon la région, le climat, la fertilité, il peut varier de 6 tonnes à 40 t. à l'Ha.

(L'Institut national de la statistique et des études économiques fait remarquer qu'il est signalé partout, en 1946, une assez forte pénurie de plants; de plus, la qualité des tubercules, même sélectionnés, laissait beaucoup à désirer. A la levée, on a constaté une grande irrégularité de la végétation, de nombreux manquants, ainsi qu'un pourcentage élevé de plants dégénérés.

On comprend, d'après ces observations, l'importance que prend la sélection et le renouvellement des plants.)

Importance du renouvellement du plant :

a) Expérience avec plants de Bintje (Hollande) :

année d'importation	35.000 kg à l'Ha.
» de 1 ^{re} reproduction.....	36.000 kg »
» de 2 ^e »	28.000 kg »
» de 3 ^e »	22.000 kg »
» de 4 ^e »	17.000 kg »

b) Expérience avec des plants d'industrie d'origine polonaise :

année d'importation	42.000 kg à l'Ha.
» de 1 ^{re} reproduction.....	30.000 kg »
» de 2 ^e »	21.000 kg »

Importance de la conservation du plant :

(Expérience faite à l'Ecole Nationale de Grignon)

Plants conservés en cave.....	18.000 kg à l'Ha.
en silo	20.695 kg »
sur clayettes ...	27.970 kg »



L'IMPRIMERIE A L'ÉCOLE

Fichier de calcul - Fiche d'exercices •



LA POMME DE TERRE

1. Pesez une pomme de terre, une deuxième, une troisième, une quatrième, une cinquième de différentes grosseurs. Quel est le poids de chacune en grammes ?
2. Quel est le poids total des cinq pommes de terre ?
3. Quel est le **poids moyen** d'une pomme de terre ?
4. Pesez deux kilos de pommes de terre. Comptez combien cela fait de pommes de terre ?
S'il y a pommes de terre dans 2 kilos, il y en aura combien dans un kilo ?
et dans un quintal ? — dans une tonne ?
5. Pesez la plus grosse pomme de terre que vous pouvez trouver. Elle pèse combien de fois plus qu'une pomme de terre de 50 gr. ?
6. Il faudrait combien de pommes de terre comme cette géante pour faire 10 kg ?
7. Prenez un panier : pesez-le vide, pesez-le rempli. Quel est le poids des pommes de terre contenues dans le panier ?
Combien vous faudrait-il de paniers comme celui-ci pour remplir un sac de pommes de terre pesant 50 kg, 75 kg ?
8. Remplissez un double-dal de pommes de terre. Pesez-le sur la bascule. Videz-le et pesez le double-dal, vide.
Combien pèse le double-dal de pommes de terre (poids net) ?
Combien pèse l'hl. de pommes de terre ?

TARIF 1^{er} Octobre 1947

(SANS ENGAGEMENT)

Coopérative de l'Enseignement laïc

ÉDITIONS DE L'ÉCOLE MODERNE FRANÇAISE
(TECHNIQUES FREINET)

Place Henri - Bergia - CANNES (Alpes-Maritimes)

R. C. Cannes 120-48 B

C. C. Postal Marseille 115-03

Le Congrès de Dijon de la C.E.L. a décidé une reconsidération des prix et conditions de livraison applicables sans réserve à toutes les commandes reçues après le 1^{er} mai 1947.

- a) Remise préalable de 10 % pour les adhérents sur les prix du présent tarif.
- b) Versement obligatoire de 50 % de la commande à partir de 300 francs. Remise : 5 %.
- c) Paiement complet à la commande (une semaine avant ou une semaine après). Remise : 10 %.
- d) Livraison entièrement couverte par dépôt préalable. Remise : 12 %.
- e) Après facturation, il reste un dépôt de 1.000 fr. Remise : 15 %.
- f) Il reste un dépôt de 2.000 fr. Remise : 20 %.

Seules seront admises les réclamations formulées à réception de la marchandise sur le vu de la fiche de livraison.

Nous déclinons toute responsabilité pour les retards ou les erreurs qui se produiraient pour toute correspondance commerciale non munie du numéro de fiche comptable.

Prix sans engagement. Délais de livraison sans garantie pour ce qui concerne le matériel.

Nous assurons le changement gratuit de tout matériel qui ne donne pas entière satisfaction.

Les réductions ci-dessus ne sont applicables qu'aux adhérents ayant versé régulièrement leurs actions coopératives ou dont l'action sera comprise dans le montant de la commande.

MATÉRIEL MINIMUM D'IMPRIMERIE A L'ÉCOLE

DEVIS A. — Matériel minimum c. 10 ou 12 (C.M., C.S., C.C. et 2^e degré) pour tirage d'un journal scolaire, net, action comprise (papier non compris) 4.700. »

DEVIS B. — Matériel minimum c. 14 à 36 pour C.P., classes enfantines et maternelles, action comprise, papier en sus, net 5.400. »

DEVIS C. — Matériel minimum avec presse automatique 21x27 (C.C. technique, 2^e degré, mouvements d'enfants), net 15.600. »

Nous consulter pour installations plus complètes.

Matériel C.E.L. à graver et à tirer les linos (une trousse à graver, 4 dm² lino, une boîte encre noire, un rouleau encreur, un rouleau presseur, une brochure mode d'emploi, franco de port et d'emballage..... 420. »

Matériel C.E.L. de gravure, seulement pour les classes possédant l'imprimerie (une trousse à graver, 4 dm² lino, trois bois de montage, une brochure), port en sus 140. »



L'IMPRIMERIE A L'ÉCOLE

Fiche d'exercices ** et ***

**LA POMME DE TERRE****La plantation :**

1. Prenez votre extrait de plan cadastral, choisissez des parcelles de forme régulière (rectangulaire) et calculez pour une ou deux d'entre elles quel sera le nombre de pieds si on les plante en pommes de terre. Effectuez le calcul pour chacune de ces variétés.
2. Supposez un champ carré de 1 ha. Quel sera le nombre de pieds à l'ha. pour chacune des variétés de pommes de terre ?
3. Quel sera le poids du plant nécessaire pour un ha. selon les variétés employées ?
4. Quelle est l'augmentation de poids à l'ha. du plant si les plants (variété tardive) pèsent 70 g. en moyenne au lieu de 60 g. ?

La féculerie :

1. Quelle est, en gros, la proportion de la récolte française de pommes de terre employées par les féculeries ?
2. Combien un ha, de pommes de terre d'industrie d'origine polonaise peut-il rendre en fécule (rendement maximum, année d'importation) ?
3. Dessinez le diagramme exprimant le rendement d'une tonne de pommes de terre en fécule et pulpes.
4. Quelle quantité de pommes de terre doit traiter une féculerie qui, au rendement moyen, produit annuellement 2.500 t. de fécule ? Combien a-t-il fallu cultiver d'ha., au rendement de 20 t. à l'ha. pour l'approvisionner ?

MATÉRIEL D'IMPRIMERIE AU DÉTAIL

<p>1 presse à volet tout métal, format 13,5×21 1.740. »</p> <p>1 paquet interlignes bois 87. »</p> <p>1 plaque à encreur 42. »</p> <p>1 rouleau encreur 145. »</p> <p>Encre noire, la boîte 60. »</p> <p>1 casse C.E.L. 430. »</p>	<p>1 police c. 10 ou 12 avec blancs assortis 1.740. »</p> <p>20 composeurs c. 10 ou 12 à 29 fr... 580. »</p> <p>4 alphabets gommés 4. »</p> <p>1 ornement 40. »</p> <p>Port et emballage en sus.</p> <p>Action obligatoire : 50 fr.</p>
---	---

PRIX DES DIVERS ARTICLES

a) Matériel à imprimer ou à reproduire

Presse à volet tout métal, prête à fonctionner, pour format 13,5×21.....	1.740. »
Presse automatique, format 21×127..	12.000. »
Limographe C.E.L. 13,5×21 pour tirage d'un journal scolaire complet avec mode d'emploi	1.450. »
Limographe 21×27 (en fabrication).	
Stencils spéciaux pour écriture à la main, format 13,5×21, l'un.....	10. »
La boîte de 10.....	90. »
Format 21×27, l'un	30. »
— les 10	285. »
Stencils chiffonnables, main et machine à écrire :	
Format 13,5×21, l'un	6. »
— les 10	55. »
Format 21×27, l'un	18. »
— les 10	175. »
Encre limographe, le tube.....	130. »
Lime spéciale	50. »
Poinçon	50. »
Tamis de soie	50. »
Casse C.E.L. ou Parisienne	430. »
Plaque à encreur	42. »
Rouleau encreur	145. »
Paquet interlignes bois	87. »
Compositeur c. 10 ou 12	29. »
Compositeur c. 14 et au-dessus.....	32. »
Vis de rechange (l'une)	3.50
Alphabet	1. »

Caractères monotypes :

C. 10 et 12, le kilo.....	360. »
C. 14 et au-dessus, le kilo.....	500. »
Ornements : filets, vignettes, l'hecto..	50. »
Blancs assortis (mêmes prix).	
Encre noire, la boîte de 125 gr.....	60. »
— verte, —	85. »
— bleue, —	85. »
— rouge, —	85. »
Agrafeuse C.E.L.	140. »
Agrafes, la boîte de mille	45. »
Porte-compositeurs	12. »
Reliures invisibles (pour Livres de Vie)	10. »

b) Matériel à graver

Trousse à graver	60. »
Plume de rechange	15. »
Lino, le dm ²	9. »
Bois pour montage de lino, 3 formats, l'un	6. »
Rouleau caoutchouc monté	145. »

c) Papiers

Papier blanc format fiche 13,5×21, le mille	160. »
Papier blanc format double fiche, 21×27, le mille	320. »
Carton pour collage de documents, 13,5×21, le cent	
Carton pour collage de documents, double fiche, 21×27, le cent	

d) Camescasse

Cubes pour l'initiation mathématique.	550. »
---------------------------------------	--------

ÉDITIONS

a) Périodiques

L'Éducateur, revue pédagogique bimensuelle, un an	300. »
Enfantines, brochures mensuelles d'enfants, un an	50. »
La Gerbe, journal scolaire bimensuel, un an	100. »
Brochures d'Éducation Nouvelle Populaire (B.E.N.P.), mensuel	100. »
Bibliothèque de Travail, bimensuel, six mois	120. »

b) Collection brochures d'Éducation Nouvelle Populaire

N° 1. La technique Freinet	20. »
2. La grammaire française en quatre pages	15. »
3. Plus de leçons	15. »
4. Principes d'alimentation rationnelle	15. »
5. Fichier scolaire coopératif	15. »
6. Loisirs dirigés	15. »
7. Lecture globale idéale	20. »



L'IMPRIMERIE À L'ÉCOLE

Fichier de Calcul - Fiche Documentaire

LA PRODUCTION
DE POMMES DE TERRE

CATÉGORIES DE CULTURES	En France				Chez nous dans notre village	
	1930-39 moyenne	1944	1945	1946		
1. Pommes de terre primeurs:						
Surfaces (1)	119,2	39,3	39	45		
Rendement (2)	87,2	74,7	73,7	106,3		
Production (3)	10.387	2.935,2	2.873,8	4.777		
2. Pommes de terre autres :						
Surfaces (1)	1.293,7	757,3	763	790		
Rendement (2)						
Production (3)	146.174,8	72.706,6	57.699,3	90.016		
Total (pommes de terre, primeurs et autres) :						
Surfaces (1)						
Rendement (2)	110,8	94,9	75,5	112		
Production (3)	156.561,8	75.641,8	60.573,1	94.793		
3. Jardins familiaux :						
Surfaces (1)	90	249	252	252		
Rendement (2)	120	100	80	100		
Production (3)						
4. Cultures maraîchères :						
Surfaces (1)						
Rendement (2)	150	130	120	140		
Production (3)	1.950	1.430	1.400	1.680		
Production totale	169.321,8	101.971,8	82.133,1	121.673		

(1) milliers d'ha.

(2) quintaux.

(3) milliers de quintaux.

8. L'Imprimerie à l'Ecole	15. »
9. Le dessin libre	15. »
10. La gravure du lino	20. »
11. La classe exploration	15. »
12. Technique du milieu local	15. »
13. Phonos et disques	15. »
14. Premières réalisations d'éduca- tion moderne	15. »
15 - 16 - 17. Pour tout classer.....	20. »
18. Pour la sauvegarde des enfants.	15. »
19. Par delà le 1 ^{er} degré.....	15. »
20. L'Histoire vivante	15. »
21. Les mouvements d'Education Nouvelle	15. »
22. La Coopérative à l'Ecole Mo- derne	15. »
23. Théoriciens et Pionniers de l'Education Nouvelle	15. »
24. Le Milieu Local	15. »
25. Le Texte Libre	15. »
26. L'Education Decroly	15. »
27. Le Vivarium	15. »
28. La Météorologie	15. »
29. L'Aquarium	15. »
30. Méthode de Lecture	30. »
La collection complète des brochures parues. Remise de 5 %.....	

c) Collection brochures Bibliothèque de Travail

N ^o 1. Chariots et carrosses	20. »
2. Diligences et Malles-Postes	20. »
3. Derniers progrès	20. »
4. Dans les Alpes	20. »
6. Les anciennes mesures	20. »
10. La forêt	20. »
23. Histoire du livre	20. »
24. Histoire du pain	20. »
26. Les abeilles	20. »
27. Histoire de la navigation	20. »
28. Histoire de l'aviation	20. »
29. Les débuts de l'auto	20. »
30. Le sel	20. »
31. L'or	20. »
32. La Hollande	20. »
33. Le Zuyderzée	20. »
34. Histoire de l'habitation	20. »
35. Histoire de l'éclairage	20. »
36. Histoire de l'automobile	20. »
37. Les véhicules à moteur	20. »
38. Ce que nous voyons au micros- cope	20. »
39. Histoire de l'Ecole	20. »
40. Histoire du chauffage	20. »
41. Histoire des coutumes funéraires	20. »
42. Histoire des Postes	20. »
43. Armoiries, Emblèmes et Médail- les	20. »
44. Histoire de la Route.....	20. »
45. Histoire des Châteaux Forts....	20. »
46. L'Ostréiculture	20. »
47. Histoire du chemin de fer.....	30. »
48. Temples et Eglises	20. »

49. Le Temps	20. »
50. La Houille blanche	20. »
51. La tourbe	20. »
La collection complète des brochures parues. Remise de 5 %.....	

d) Livres

Dictionnaire-Index	250. »
C. FREINET: Ecole Moderne Française.	54. »
— Conseils aux parents	40.50
— Education du travail	117. »
E. FREINET: La santé de l'enfant.....	58.50
— Principes d'alimentation rationnelle	80. »
E. et C. FREINET: Images du Maquis (fusains originaux)	200. »
Ad. FERRIÈRE: Cultiver l'énergie	50. »
La revanche de Cornancu.....	20. »
Albums de Baou (N ^o 1): Le petit nuage chantait	35. »
Plans de travail, 13,5×21, l'un	0.70
— le cent ...	65. »
Fiches météorologie (p. 15, 19, 20 de la brochure), l'une	0.70
Fiche 21×27 (page centrale)	0.90

e) Fichier Scolaire Coopératif

Par séries : la fiche cartonnée.....	1.60
la fiche papier	0.70
Au détail : la fiche cartonnée.....	1.80
la fiche papier	0.80

DETAIL DES SERIES DU F.S.C. NOMBRE DE FICHES

Série N ^o I. — Documents littéraires et artistiques	102
Série N ^o II. — A la campagne.....	60
Série N ^o III. — Industrie et Commerce	85
Série N ^o IV. — Sciences.....	175
Série N ^o V. — Calcul.....	121
Série N ^o VI. — Histoire.....	306
Série N ^o VII. — Géographie.....	145

f) Fichiers auto-correctifs

Additions-Soustractions :	
Première série (Exercices), 553 fiches (305 D + 248 R)	576. »
Le même sur papier collage.....	180. »
Deuxième série (exercices complémen- taires et correctifs, tests), 248 fi- ches (124 D + 124 R).....	264. »
Le même sur papier collage.....	72. »
Multiplications-Divisions: en réimpres- sion.	
C.E.P., brochure pour collage.....	40. »

g) Collection « Infantines »

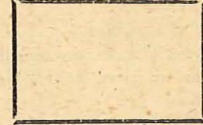
La collection complète des brochures parues, remise 5 %, la brochure..	7. »
---	------



L'IMPRIMERIE A L'ÉCOLE

Fichier de calcul - Fiche d'exercices ***

LA POMME DE TERRE



1. Complétez la statistique donnée par la fiche documentaire sur la production des pommes de terre en France.
 - a) connaissant la production totale et la surface cultivée, calculez le rendement à l'Ha. (2^e groupe) ;
 - b) connaissant les surfaces cultivées en pommes de terre pommées et autres pommes de terre, calculez le total de ces surfaces (7^e ligne de la statistique) ;
 - c) connaissant les surfaces cultivées et le rendement à l'Ha., trouvez la production totale (3^e groupe) ;
 - d) connaissant la production totale et le rendement à l'Ha., calculez les surfaces cultivées (4^e groupe).
2. En vous servant des statistiques agricoles locales, complétez la 2^e partie du tableau : la production de la pomme de terre dans votre village.
3. En enquêtant auprès de vos parents, fixez le chiffre du rendement en pommes de terre du jardin familial. Faites vos calculs sur la base de l'are. Inscrivez sur le tableau statistique le rendement à l'Ha.

PHONOS - DISQUES - RADIO

<p>Phono C.E.L. 6.100. » Boîte d'aiguilles 133. » Disques C.E.L. en réédition et en vente au prix de 132 fr. net, port en sus.</p> <p>101. <i>Le Semeur. — Les marteaux.</i> 102. <i>Au jeune soleil. — Ronde des fleurs printanières.</i> 103. <i>Petit papa le soleil brille. — Sous les arbres verts.</i> 105. <i>Les petits lapins de grand'mère. — La complainte des petits oiseaux.</i> 104. <i>Bonjour. — Noël.</i> 106. <i>Chanson du Vent. — C'est l'Hiver.</i> 201. <i>Mouvements d'ensemble.</i> 202. <i>Quadrille enfantin. — Petits pantins.</i> 203. <i>Par la nuit charmée.</i> 204. <i>Fleurs japonaises. — Sur les flots changeants.</i> 205. <i>M'sieur Noël. — Le joli jeu des cueillettes.</i></p>	<p>301. <i>Mouvements d'ensemble avec engins.</i> 302. <i>Ballet (Valse n° 14 de Chopin).</i> 303. <i>Ballet des pierrots et des pierrettes. — Danses savoyardes.</i> 401. <i>Chanson d'automne. — Valse des fleurs.</i> 402. <i>J'ai vu la mésange.</i> 403. <i>Chant de Lel.</i> 404. <i>Auprès de ma blonde. — Il pleut bergère.</i> 501. <i>Exercices rythmiques (Sur le menuet du Bourgeois Gentilhomme et sur un air hongrois).</i> 502. <i>Henrikje (danse flamande). — Dansons.</i> 503. <i>Au-devant de la vie. — La lune blanche.</i> 504. <i>Mon beau sapin. — Les filles de La Rochelle.</i> 505. <i>Le Tilleul.</i> 506. <i>Exercil coquelicot. — A la volette.</i></p> <p>Tourne-disques C.E.L. 9.910. » Ampli 4 w. avec haut-parleur et TD.. 25.600. »</p>
---	---

MATÉRIEL VENDU PAR LA C.E.L. MAIS NON DE FABRICATION C.E.L.

<p>(Prix imposés, la remise commerciale — 15 à 30 % selon les articles — sera partagée également entre adhérent et C.E.L. S'informer). Nardigraphe Export 3.250. » Nardigraphe Super 4.615. »</p>	<p>Appareil à pyrogravure 110 v. 960. » — 110 v./220 v.. 1.255. »</p> <p style="text-align: center;">FILMS ALFRED CARLIER</p> <p>L'un 90. » Pour nos adhérents, franco..... 77. »</p>
---	---

PROJECTION FIXE

<p>Fixe écran 51 acier avec résistance ronde, 110 à 130 volts 2.800. » Fixe écran 51 acier avec résistance carrée, ne chauffant pas 3.000. » Fixe écran 51 acier avec résistance carrée 220 volts 3.100. »</p>	<p>Stop Kid : appareil projetant films tous formats 4.100. » — 4.600. »</p> <p>CAMERAFIX, appareil projetant tous formats et vues séparées, permet projection en salle claire..... 6.900. » BABYSTAT pour 110 volts..... 2.200. » — pour 220 volts..... 2.450. »</p>
--	---

SPÉCIMEN DE NOS CARACTÈRES

C. E. L. corps 10, n° 1.

Ce soir, dans le bois, tout était

C. E. L. corps 12, n° 3.

Ce soir, dans le bois, tout

C.E.L., corps 24.

Ce soir, dans le

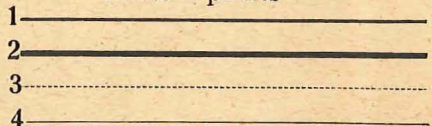
Vignettes corps 12



Vignettes corps 10



Filets 3 points





L'IMPRIMERIE A L'ECOLE

Fichier de calcul
Fiche d'exercices *** et ****

LA POMME DE TERRE

Les rendements :

1. Quelle serait la récolte totale de la France si l'on obtenait partout un rendement égal à celui des régions où ce rendement est maximum ?
2. Dressez le graphique exprimant les résultats des expériences de renouvellement de plants :
 - a) plants Bintje (****)
 - b) plants Polonais (****)
3. En prenant pour base le rendement de 12 t. à l'Ha, quelle est, dans le cas de l'expérience du renouvellement du plant (Plant de Bintje), l'augmentation % de rendement pour chacune des années de l'expérience ?
4. Même problème en ce qui concerne l'importation des plants polonais.
5. Quel est le pourcentage d'augmentation du rendement si les plants sont conservés en silo au lieu de l'être en cave ? — s'ils sont conservés sur clayette au lieu de demeurer en tas à la cave ?
6. Etablissez les diagrammes rendant compte de l'expérience de Grignon (****)
Vous prendrez pour unité le rendement obtenu avec des plants conservés à la cave. Si vous désirez donner une image plus parlante mais moins exacte de l'augmentation du rendement, dessinez des sacs de pommes de terre en respectant les grandes proportions.
7. Les rendements de votre commune représentent quel pourcentage du rendement moyen français ?
Production (milliers de quintaux) 156571,8 75641,8 60573,1

5° La distance du premier trou à la base du pipeau doit être le quart de la distance de la fenêtre à cette base. Si pour hausser la première note, vous raccourcissez le tube et détruisez ainsi la proportion, vous réajusterez sans doute la première note, mais tout le reste deviendra faux et devra être corrigé (premier trou rebouché totalement ou en partie et les autres plus ou moins retouchés aussi). Aussi, avant de percer le premier trou, assurez-vous bien de la justesse de la tonique.

Connaissant les cinq principes ci-dessus, et munis de colle à chaud de menuisier, de liège, de pâte plastique, voire de plâtre, d'une bague de caoutchouc qu'on peut descendre sur la fenêtre, de rognures de bambou qu'on peut recoller au bout, on peut redresser toutes les maladresses.

III. — Si le bambou fend...

Cela est fréquent. Or, une fente éteint le son. Boucher avec une colle à chaud et brider fortement avec de la toile gommée à pansement. Un conseil : avant que le roseau se fende, dès le début de la fabrication, bridez en deux ou trois endroits votre tube ; débridez-le quand tout est fini avant de le peindre. Et puis, surtout, travaillez d'une main légère et ferme à la fois ; et ne faites pas tomber vos pipeaux surtout s'ils sont en bambou. Le roseau est beaucoup moins délicat.

IV. — Si le son s'éteint...

... pendant qu'on joue, c'est que le sifflet est mouillé. Sortez le bouchon, essayez-le ainsi que le canal. Cet inconvénient est fréquent avec les débutants qui crachent dans le tube en soufflant. Mais quand on sait jouer, on ne mouille plus guère, car on souffle si doux dans ces pipeaux !

En règle générale, un pipeau n'est jamais perdu. On peut et on doit en tirer parti jusqu'à l'extrême limite. Il ne faut pas abandonner un pipeau surtout avec les enfants. C'est excellent du point de vue moral d'aller jusqu'au bout en subissant les conséquences de sa maladresse, de son étourderie, de sa hâte. D'autre part, fabriquer un pipeau est une grande joie et un grand espoir pour un enfant. S'il y a échec, c'est une déception très grande. Aussi, avant de commencer la fabrication des pipeaux avec les enfants, il est nécessaire que le maître se sente capable de parer à tout.

Possédez-vous notre collection de B. T. ?

Avez-vous votre D. I. ?

Connaissez-vous notre collection
d'ENFANTINES ?

Trois réalisations uniques dans la pédagogie mondiale et qui seront demain dans toutes les écoles.

L'UTILISATION DES CASSEAUX INDIVIDUELS

Je viens de recevoir *L'Éducateur* et j'ai lu la critique des casseaux individuels, casseaux que j'utilise depuis le début de l'année, et que je recommande à tous les collègues venant visiter la classe. Non pas, pour critiquer le matériel C.E.L., la propagande que je fais en faveur de notre groupe en témoignage, mais parce qu'ils ont de réels avantages.

J'ai une classe unique mixte de 30 élèves dont 7 à la C.F.E. et 6 au C.M. ; et le problème de l'imprimerie ne se pose pas tout à fait de la même façon que dans une classe à une ou deux divisions où une équipe de 4 imprime, tandis que pendant ce temps les autres élèves se mettent au travail, c'est-à-dire passent à l'exploitation pédagogique du texte. Notre texte du matin étant interprété à 9 h. 45, j'étais obligé d'envoyer à l'imprimerie, à tour de rôle, l'une des deux divisions. Et c'était une heure de prise, car il leur fallait une heure au moins, sur le travail d'exploitation. Je passe sur le bruit, les bavardages, les lettres qui tombent, se perdent, etc... Voici comment nous opérons avec les casseaux individuels : le texte est interprété, et si notre fichier le permet, nous passons immédiatement à l'exploitation pédagogique. Les élèves sont répartis en équipes de 3 (car la classe est socialisée) et à tour de rôle une équipe est responsable de l'imprimerie. Pendant la création du matin, l'équipe de jour partage le texte et distribue le travail à tous les élèves. Ces derniers garniront leurs composteurs durant la journée, quand ils voudront. A 16 h. 30, l'équipe de jour ramasse les composteurs, les met en place à la presse et tire une page. Tous les élèves se réunissent autour de la presse et discutent la mise en page : présentation, fautes, etc... On corrige et on passe au tirage... Les avantages incontestables de l'imprimerie persistent : une équipe est attelée à un travail collectif, basé sur la collaboration, puisque le succès final, c'est-à-dire le journal, dépend, certes, de préoccupations individuelles, mais mises au service de la collectivité. En plus de cela, nous gagnons du temps et nous économisons le matériel... S'il en est qui veulent essayer cette technique, voici un moyen plus simple que celui indiqué dans *L'Éducateur* n° 11 : prendre une planchette de 12 cm. x 10 x 3, y percer avec une mèche de 10, une soixantaine de trous de 1 cm. 5 de profondeur. Ceux de la dernière rangée n'auront que 1 cm. et seront réservés pour les blancs. Placer les caractères dans l'ordre alphabétique.

Je ne vois pas du tout pourquoi cette technique est adoptée de préférence par ceux qui essaient d'adapter l'imprimerie aux techniques anciennes : voici d'ailleurs notre dernière journée de travail :

Jeudi. — Texte interprété : « Le labourage » d'André C. (14 ans), 12 voix sur 13. Pendant une heure, nous multiplions les exercices de conjugaison, d'analyse, car le C.E.P. approche. Nous terminons par une série de questions posées par les élèves : Pourquoi laboure-t-on ? Quand ! Comment ? Avec quoi ? Comment labourait-on autrefois ? Fait-on partout pareil ? C'est en quelque sorte l'introduction à l'exploitation du texte. Nous ne ferons cette dernière que demain, car notre fichier est vide à ce sujet. Je sais bien que l'intérêt risque de faiblir, mais avec les 17 petits, je suis obligé. Nous le terminerons.

Vendredi. — 9 heures : Chasse aux mots :

a) *Travail d'analyse.* — Etude du mot labour (définition, étymologie, famille des mots). Préfixe col (collaborer...).

b) *Recherche de mots* (travail d'équipe) pour qualifier le labour, le champ, la charrue, etc...

9 h. 45 : *Dictée* de C.E.P. Premier labour d'un jeune paysan.

Questions.

10 h. 45 - 12 h. : *Calcul.* Leçon du jour commune aux deux cours : les échelles.

a) *Travail d'analyse :*

1° Etude de la fiche documentaire sur les labours (travail exécuté en un jour par les attelages, etc...).

2° Exercices préparatoires d'après fiche documentaire.

3° Problèmes C.E.P. composés par le maître sur les échelles et les labours.

b) *Travail de synthèse :* composition individuelle d'abord, puis par équipe sur les échelles et les labours.

Travail libre avec fichiers auto-correctifs.

14 heures : Chasse aux mots (suite du travail d'analyse). Enrichissement du vocabulaire par des textes d'auteurs (lecture expressive, recherche et appréciation de mots ou de notations riches).

15 h. - 15 h. 30 : Conférence d'A. C. (14 ans).

Histoire des instruments de labour (mise au net d'une fiche).

15 h. 30 - 16 h. 30 : *Sciences*, révision, les racines.

Conférence Jean D. (14 ans). But du labourage, Diverses sortes de labour. Profondeur des labours.

16 h. 30 - 17 h. 30 : Illustration et impression du texte.

Samedi. — L'intérêt n'ayant pas diminué, nous continuons l'exploitation.

9 heures : Le labourage vu par les poètes : « Le Laboureur » d'A. Samain.

9 h. 30 - 10 h. 30 : Chasse aux mots (suite).

b) Travail de synthèse. Etude par équipe de jolies notations.

10 h. 30 - 11 h. 30 : *Travail d'application.* Composition française (en vue du C.E.P.). Une scène de labourage.

14 h. à 16 h. 30 : Activités dirigées. Construction de maquettes : les charrues à travers les siècles. En même temps : observation individuelle et manipulation d'un brabant double d'après fiches questionnaire et descriptive 2.06 (reconnais l'âge, le coutre (à quoi sert-il...)).

16 h. 30 : Conférence de F. Delhom : Les diverses sortes de charrues.

Travail libre à la maison : fiche d'enquête.

Observe papa... Que va-t-il semer ? Qu'avait-il récolté ? Mesure, etc...

BOUCHE, à Laborde (Htes-Pyrénées).

DESSIN A LA BRUINE

Résultats très décoratifs. Contribue à la formation du goût.

Matériel. — Un tamis (15 cm. x 6 cm. environ) muni d'une poignée, facile à réaliser avec de la toile métallique de garde-manger^e ; une brosse à dents ; de la peinture à la colle ou autre.

Emploi. — Poser une silhouette découpée, une feuille ou une plante séchée sur un papier blanc ou teinté ; avec la brosse, prendre un peu de peinture et frotter sur le tamis pour qu'elle tombe en bruine ; laisser sécher, puis retirer la plante.

Il est ainsi facile d'obtenir des tons dégradés et même de faire succéder ou superposer diverses teintes. On peut également préparer un fond à la bruine pour un dessin à la peinture. Il est possible de réaliser non seulement de simples silhouettes, mais des frises d'un bel effet, des affiches, des programmes, tapisseries, etc., etc... — GUILLOT, à Allerey (S.-et-L.).

LE MÉTIER A TAPISSER

Il est simple, mais je n'en ai plus la description, Qui peut me la donner ? Avec la manière de s'en servir ?

En effet, la tapisserie permet assez facilement le report des dessins les mieux réussis, si les coloris en sont bien francs.

(Même des professionnels peuvent s'inspirer avantageusement de belles peintures d'enfants, et eux-mêmes recherchent des motifs).

ROGER LALLEMAND,
Flohimont par Givet (Ardennes).

**

A plusieurs reprises, dans *L'Éducateur*, il a été question de la « technique du masque ».

Qui peut indiquer un ouvrage s'y rapportant ou faire un article dans *L'Éducateur* relativement à cette technique ?

ADRESSES UTILES

Le Ministère de la France d'Outre-Mer, section technique d'Agriculture tropicale, 45 bis, avenue de la Belle Gabrielle, Nogent-sur-Marne (Seine), m'a expédié contre 250 fr. adressés à la Régie de Recettes de la Section technique d'Agriculture tropicale (C.C.P. 120-90, Paris), une collection de cinquante produits coloniaux (sous cellophane).

*
**

Pour vos plans en relief

S'adresser : Institut Géographique National, 136 bis, rue de Grenelle, 4^e Direction, Service de cession des cartes. C.C.P. Paris 630-98.

On y trouve : cartes au 80.000^e ; avec courbes de niveau, muettes, au 40.000^e.

*
**

Pour les cartes géologiques

L'Institut géographique conseille de s'adresser : Librairie Béranger, 15, rue des Saints-Pères, Paris.

*
**

Je propose que *L'Éducateur* centralise en fin d'année l'essentiel des observations météorologiques faites dans diverses régions de France (pluies, températures minima, maxima de chaque, par exemple).

MOUR (Haute-Marne).

PLÂTRE SCULPTÉ

J'ai commencé, cette année, à faire sculpter le plâtre par les grands élèves (F.E.C.S.).

Couler la « bouillie » de plâtre entre quatre planchettes assemblées pour former une sorte de caisse sans fond ; lisser la surface supérieure à la truelle souple ; laisser durcir ; démouler en écartant les planchettes à l'un des coins.

Par ailleurs, reproduire à la grandeur désirée (procédé des carrés) un ornement, une figure.

Appliquer le dessin sur le bloc de plâtre ; en suivre les traits avec une pointe (le carbone ne marque pas) ; le dessin se trouve reproduit.

Creuser au couteau pour obtenir le relief désiré. Il ne reste plus qu'à peindre au ripolin.

Nous avons obtenu un amusant travail pour l'exposition de fin d'année en reproduisant en « demi-bosse » une sorte de masque grotesque de théâtre, genre antique.

N° 15. — PYROGRAVURE

1^o Si on possède un peu d'argent, voici ce qu'on peut faire :

Acheter chez un épicier... quelques caisses (j'en ai trouvées à 40 fr. l'une). Un élève assez

habile les démonte. On porte le tout chez le menuisier de la commune qui passe le tout à la raboteuse en quelques minutes.

Avec une caisse, vous faites des jouets, des tableaux, des plateaux... (au choix). Pour 40 fr., vous obtenez facilement pour 400 fr. d'objets fabriqués (bien plus si vous faites vente aux enchères, ou lots pour tombola).

2^o Si le courant est alternatif, n'achetez pas un appareil à résistance électrique. Faites-vous faire par un électricien un transformateur contenant beaucoup de fer (transf. de T.S.F.), 400 fr. environ, donnant de 40 à 50 volts (plusieurs prises ou mieux potentiomètre sur *porcelaine*). Achetez chez Dupré, à Paris, ou à l'Artisan pratique, un manche et une pointe à pyrograver (300 à 400 fr.). Avantages : très faible consommation de courant.

Possibilité de brancher trois, quatre pointes (autant de manches que de pointes).

GAUDARD, Vezelors (Belfort).

FILMS PATHE-BABY

A VENDRE (DOUBLE EMPLOI)

En bobines de 10 mètres

Le sang (1 bobine), *La circulation* (1 bobine), *Les Jeux Olympiques de l'ancienne Grèce* (1 bobine), *Chutes du Niagara* (1 bobine), *Gladiateur combattant* (1 bobine), *Le Lion et le Rat*, dessin animé (1 bobine), *Le Rat des Villes et le Rat des Champs* (1 bobine), *Charlot, garçon de théâtre* (3 bobines). — Soit 10 bobines de 10 mètres.

En bobines de 20 mètres

La vision (1), *La respiration* (1), *Athlétisme : les lanciers* (1), *Eruption de l'Etna* (1), *La houille blanche* (1), *Action érosive des eaux* (1), *La Mer* (2), *Courses de taureaux à Arles* (1), *Assassinat de Marat par Charlotte Corday* (1), *Comment on porte secours aux naufragés* (1), *Comment on guérit les morsures de serpents* (1), *Cendrillon* (2), *L'Arlésienne, drame* (5), *Terre promise* (8), *Lorsque l'enfant paraît* (5), *Charlot marque le tramway* (2), *Charlot est édifiant* (2). — Soit 36 bobines de 20 mètres.

Grandes bobines

Croquette (300 mètres), *La Maison du Maltais* (300 m.), *Graziella* (300 m.), *Ces dames aux chapeaux verts* (400 m.), *Les Misérables* (600 m.), *Charlie Chaplin garçon de restaurant* (80 m.), *Charlie Chapline s'évade* (200 m.). — Soit 2.180 mètres).

S'adresser : Henri de Burine, directeur C.C., Vernoux (Ardèche).