

CHANTIERS
PEDAGOGIQUES
DE L'EST

No 16 - MARS 1969

DOSSIER
NUMERO

⑧

préparé par D. DIPPERT
avec la collaboration de

L.	BUESSLER
R.	GERAUD
M.	KUENTZ
P.	LAMBOLLEY
G.	SARAZIN
R	SCHUENEL

IL' APPRENTISSAGE

CONTENU DU DOSSIER

L' IMPRIMERIE A L' ECOLE	C. Freinet
LES PRESSES C.E.L.	
--présentation et prix	
--caractéristiques	
LES ACCESSOIRES INDISPENSABLES	
LES POLICES POUR L'IMPRIMERIE	
POUR FAIRE DU BON TRAVAIL	C. Freinet
ORGANISATION DE L'ATELIER D'IMPRIMERIE	
NOS INVENTIONS	
LA PRESSE A CHARIOT	R. Giraud
LE ROULEAU POUR L'IMPRIMERIE	D. Dippert
UN SECHOIR	M. KUENTZ
LES LIMOGRAPHERS C.E.L.	
LE LIMOGRAPHE	C. Freinet
LE LIMOGRAPHE SEMI-AUTOMATIQUE	D. Dippert
LE LIMOGRAPHE-POELE	R. Schubnel
DES GRILLES POUR LIMOGRAPHE	D. Dippert

BIBLIOGRAPHIE

Publications CEL consacrées à l'imprimerie à l'école.	
-L'imprimerie et les techniques annexes dossier pédagogique n° 8	2,50 F
-Mode d'emploi de l'imprimerie dossier pédagogique n° 17	1,50 F
Le journal scolaire par C. Freinet	6,00 F
La lecture par l'imprimerie à l'école B.E.M. N)° 7	3,00 F
Florilège du journal scolaire	3,00 F

L'IMPRIMERIE A L'ECOLE

Nos techniques sont parties de l'imprimerie.

A l'origine notre mouvement avait d'ailleurs pour titre L'IMPRI-MERIE A L'ECOLE parce que c'est par l'emploi régulier de l'imprimerie que nous avons amorcé puis réalisé le retournement pédagogique que les Instructions Officielles viennent de recommander aux éducateurs français.

Avant nous, il existait bien, dans certaines écoles une imprimerie professionnelle dont on se servait, sous la direction d'un technicien pour tirer un journal. Mais ce n'étaient pas les élèves qui faisaient ce travail pour la bonne raison que l'imprimerie professionnelle n'est pas à la portée des enfants.

C'est parce que nous avons réalisé des casses spéciales pour classer les caractères, des composteurs spéciaux dans lesquels un enfant de six ans peut placer les caractères sans risque de chute, et surtout les presses scolaires, d'une manœuvre excessivement simple même avec de très jeunes enfants, et qui donnent des résultats sinon toujours parfaits, du moins satisfaisants que l'imprimerie à l'école est devenue une réalité.

La supériorité essentielle de l'imprimerie sur tous les autres modes de duplication et surtout sa supériorité pédagogique viennent justement de caractéristiques qu'on serait tenté parfois de porter à son passif.

La composition à l'imprimerie, dit-on, est lente et fastidieuse. Il faut, après avoir reclassé méthodiquement les caractères, constituer les mots lettre à lettre et le texte ligne à ligne, tandis qu'une seule personne grave en quelques minutes ou tape un stencil qui permettra le tirage presque instantané d'une centaine d'exemplaires.

L'enfant qui compose un texte le sent naître sous sa main; il lui donne une vie nouvelle, il le fait sien. Il n'y a désormais plus d'intermédiaire dans le processus qui conduit de la pensée ébauchée, puis exprimée, au journal qu'on postera pour les correspondants. Tous les échelons y sont: écriture, mise au point collective, composition, illustration, disposition sur la presse, encrage, tirage groupage, agrafage.

C'est justement cette continuité artisanale qui constitue l'essentiel de la portée pédagogique de l'imprimerie à l'école. Elle corrige ce qu'a d'irrationnel en éducation cette croyance que d'autres peuvent créer pour nous notre propre culture? Elle nous raccroche aux gestes simples et primitifs, à ceux qui établiront les fondations sur lesquelles nous pourrons alors bâtir solidement.

Les adultes qui reprochent à l'imprimerie le surcroît de travail qu'elle nous vaut, et la perte de temps qu'elle occasionne changeraient d'avis s'ils pouvaient assister à cette renaissance de des textes et s'ils avaient le privilège d'en être eux-mêmes touchés. Ils comprendraient alors qu'il est des travaux qui sont désirés dans la mesure où ils s'inscrivent dans le circuit de production créatrice des individus.

La montée du vague sentier qui escalade la montagne est pénible aussi pour l'ascensionniste. Et pourtant on monte allègrement pour jouir au sommet de la griserie de l'altitude et de la conquête, pour dominer les pics, pour exalter sa propre puissance.

L'enfant qui coule dans le métal ses souvenirs et ses rêves, ses travaux et ses réussites, part de même à la conquête d'une exaltante cime, et pour y atteindre, il est capable de se dominer jusqu'à l'héroïsme.

Ajoutons encore à cette vertu de l'imprimé l'avantage supplémentaire que lui confèrent la correspondance et les échanges. Cet imprimé qui est comme un épanouissement de nous-mêmes va désormais prendre son envol et nous en aurons des échos qui s'ajouteront à cette exaltation du travail créateur.

On peut se lasser dans une classe du texte libre sans journal ni échange. On peut se fatiguer du liméographe qui ne nous apporte qu'une demi-satisfaction dans les résultats obtenus. On ne se lasse jamais de l'imprimerie lorsqu'elle permet journal scolaire et échanges interscolaires.

Dans toutes les classes où la technique du journal scolaire, servie par des outils adéquats, est pratiquée selon les principes mêmes de notre pédagogie, elle est toujours une réussite.

Nous ne garantissons pas le même succès aux écoles et aux éducateurs qui, pour des raisons diverses, s'arrêtent à mi-chemin et ne savent pas, ou ne peuvent pas, jeter sur le ravin le pont qui mènerait l'oeuvre jusqu'à son aboutissement.

C. FREINET.

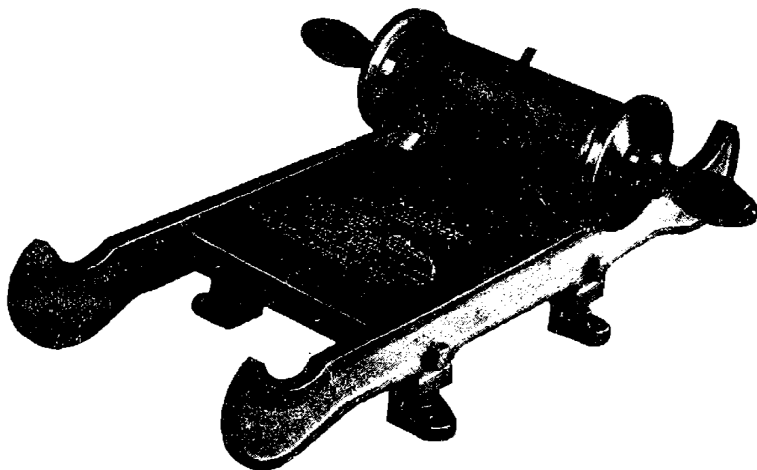
LES PRESSES

FABRICATION CEL



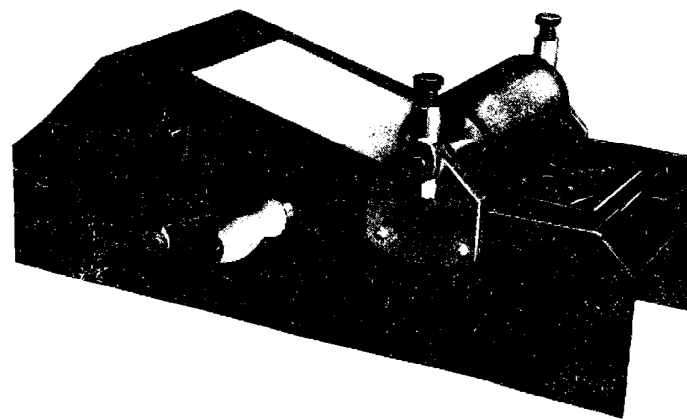
PRESSE A VOLET

13,5 x 21: 230 F
21 x 27: 596 F



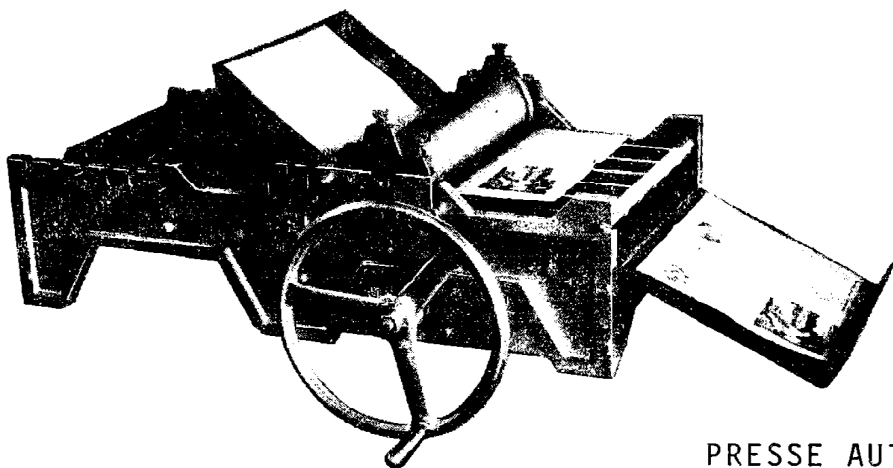
PRESSE A ROULEAU

13,5 x 21: 384 F
21 x 27: 531 F



PRESSE SEMI-AUTOMATIQUE

15 x 22: 780 F



PRESSE AUTOMATIQUE

21 X 32: 1 594 F

LES PRESSES

LA PRESSE A VOILET 13,5x21 est de loin la plus répandue dans nos classes. Ce matériel facile à manipuler donne en général satisfaction à ses utilisateurs :

"Indérèglable, très maniable par l'enfant à partir de l'école maternelle, elle permet un bon tirage des textes ainsi que des lino et même des clichés réalisés mécaniquement par photogravure."
(Muller - Ensisheim)

"Je suis très satisfait de cette presse que j'utilise depuis une dizaine d'années (élèves de CM/FE et Transitions). Elle donne des textes parfaits à condition que les caractères ne soient pas en mauvais état. Elle demande un réglage précis en ce qui concerne l'épaisseur du papier à intercaler entre la plaque de caoutchouc et le volet métallique. Si le papier est trop épais, le haut du texte est trop marqué et le bas ne l'est pas. Si le papier est trop fin, c'est le contraire. En procédant par tâtonnement, on arrive, après qqs essais à trouver l'épaisseur exacte." (Lambolley - Vesoul)

LA PRESSE A ROULEAU donne des résultats comparables à la presse à volet. Elle est plus particulièrement indiquée pour les Ecoles maternelles .

LES PRESSES 21 x 27 à volet ou à rouleau permettent le tirage simultané de deux textes ou de deux clichés, format 13,5x21

LA PRESSE SEMI-AUTOMATIQUE a l'avantage de permettre un tirage plus rapide sans risque de salissure. Peut convenir à des élèves à partir du CE 2 .

LA PRESSE AUTOMATIQUE est une réduction et adaptation d'une presse professionnelle . A réserver aux classes de transition ou terminales pratiques.

LES PRESSES doivent être solidement fixées sur une table de travail à la hauteur des enfants.

On peut: -les visser directement sur une table spéciale .

-les visser sur une planche (Novopan de 22 mm) plus grande que le bâti de la presse qu'on pourra fixer sur n'importe quelle table (mobiler neuf !) avec des serre-joints.

Vous trouverez plus loin, le plan pour la fabrication d'une presse pour tirage de tous clichés (lino, zinc, contreplaqué, tectrocroche, carton...) : LA PRESSE A CHARIOT .

LES ACCESSOIRES

L'équipement d'un atelier d'imprimerie demande, outre l'acquisition d'une presse, elle de plusieurs accessoires :

LES CARACTERES : voir la planche spéciale où nous présentons les différents types de caractères disponibles avec indication des prix et des cours auxquels ils conviennent.

Quel que soit le caractère et le corps choisis, il vous faut deux demi-polices pour composer une page 21x13,5. Nous vous conseillons, si vos crédits vous le permettent d'acheter tout de suite trois demi-polices. La casse Freinet peut recevoir 3 demi-polices.

Il arrive que des lettres se perdent, se cassent... pour réassortir: une mini-police de 400g pour 8,80F quel que soit le corps et le caractère.

LES COMPOSITEURS: qui vous permettront de mettre vos caractères en lignes avant de les mettre sur la presse. Il faut des compositeurs différents pour chaque corps d'écriture! Prix : 2,50 F/pièce

LA CASSE : caissette compartimentée pour le rangement des caractères. Il existe différents modèles. La casse longue FREINET convient généralement le mieux. Prix : 32 F

DES INTERLIGNES: baguettes en bois ou plastique pour intercaler entre les compositeurs sur la presse. (intervalle entre les lignes du texte) L'essence utilisée pour le nettoyage des caractères dissout les interlignes en plastique. Retirez-les avant d'utiliser l'essence!

DES ROULEAUX : pour encrer en caoutchouc ou gélatine. Les rouleaux en gélatine donnent les meilleurs résultats, mais ils sont plus délicats, craignent la chaleur (attention au soleil et aux radiateurs!).
Prix : largeur : 7,5 cm 12 F
 12 cm 15 F
 20 cm 18 F

UNE PLAQUE A ENCRER : sur laquelle on étale l'encre pour encrer le rouleau. Une vitre fait aussi l'affaire. Prix : 2,75 F : la plaque

DES ENCRE D'IMPRIMERIE : encres CEL vendues en tubes de 100 g: 4,50F

LE CATALOGUE DE LA C.E.L. que nous vous recommandons de consulter au moment de votre achat donne des devis d'équipement d'ateliers, avec:
-description détaillée des fournitures recommandées
-prix global.
Demandez le catalogue à la C.E.L. Boite postale 282 - 06 CANNES

VOUS VOULEZ ACHETER UNE POLICE

choisissez bien le corps et le caractère

en fonction de l'âge de vos enfants et de leurs possibilités

- une bonne lisibilité dépend non seulement de la grosseur du corps (hauteur de la lettre), mais également du dessin du caractère.
- des caractères trop petits entraînent une fatigue supplémentaire lors des manipulations.

		C. 10 n° 2	La pédagogie Freinet est placée désormais sous le signe de l'Ecole Moderne. Pourquoi Ecole Moderne, et pas Ecole Nouvelle ou méthodes actives, pour employer les	48 F la demi-police		
		c. 10 ital.	La pédagogie Freinet est placée désormais sous le signe de l'Ecole Moderne. Pourquoi Ecole Moderne, et pas Ecole Nouvelle ou méthodes actives, pour employer les expres-			
transition	cours moyens	C. 12 n° 5	La pédagogie Freinet est placée désormais sous le signe de l'Ecole Moderne. Pourquoi Ecole Moderne, et pas Ecole Nouvelle ou			
		C. 12 n° 3	La pédagogie Freinet est placée désormais sous le signe de l'Ecole Moderne. Pourquoi Ecole Moderne, et pas Ecole Nouvelle ou			
classes maternelles	cours élémentaires	cours préparatoires	cl. de perfectionnement selon niveau	C. 14	La pédagogie Freinet est placée désormais sous le signe de l'Ecole Moderne. Pourquoi Ecole Moderne, et	55 F la demi-police
				C. 18 n° 1	La pédagogie Freinet est placée désormais sous le signe	
				C. 18 script	La pédagogie Freinet est placée désormais sous le signe de l'Ecole	
				C. 24 n° 1	La pédagogie Freinet est placée désormais sous le	
				C. 24 script	La pédagogie Freinet est placée désormais sous le	
				C. 36 script	La pédagogie Frei-	
					88 F	

POUR FAIRE DU BON TRAVAIL

QUELQUES REGLES A OBSERVER :

=====

1°) Le journal doit être bien imprimé.

La perfection du tirage est une condition sine qua non du succès d'un journal ~~xxxxxxx~~ quel qu'il soit, même si c'est un journal scolaire.

Le matériel aujourd'hui offert aux écoles permet des résultats très satisfaisants qu'il faut savoir exiger des petits imprimeurs.

Poser comme principe et comme règle qu'on n'imprime qu'un texte normalement composé et sans faute; que l'équipe doit fonctionner avec la plus grande application, avec un bon encrage et une pression régulière. Les machines automatiques s'arrêtent lorsqu'un incident anormal compromet le tirage. Les enfants doivent s'arrêter de tirer quand la feuille imprimée ne donne pas satisfaction.

2°) Le texte doit être " justifié ",

c'est à dire que les lignes doivent y avoir autant que possible la même longueur.

3°) La mise en page doit être soignée.

C'est sur ce point que devrait porter, je crois, l'essentiel de l'initiation et de l'apprentissage. L'art de l'édition est en grande partie l'art de la mise en page.

Les débutants ont tendance à grouper, le plus serré possible, tous les composteurs du matériel pour faire tenir dans une page le maximum de lignes.

Il vaut mieux ne donner dans une page que la moitié d'un texte mais sous une forme équilibrée, aérée, et plaisante que de présenter un entassement indigeste que nul n'abordera.

Un texte, c'est un peu comme un tableau d'artiste. Il faut que l'ensemble en soit agréable et reposant.

Ce souci de la mise en page nécessite certes application et temps. Mais il est essentiellement éducatif. Il donne le goût artisanal du travail fini qui est si précieux dans la formation des personnalités de notre siècle.

4°) Le texte doit être parfait et sans coquille.

La correction typographique est la conclusion normale de la correction orthographique et syntaxique opérée au cours de la mise au point des textes libres.

ORGANISATION DE L'ATELIER

Nous avons demandé à plusieurs camarades qui pratiquent l'imprimerie à l'école de nous expliquer comment ils s'organisent pour faire du bon travail.

Gaby Sarazin, Lucien Buessler et Paul Lambolley nous ont fourni les réponses qui suivent. Nous espérons qu'elles rendront service aux débutants qui auront tendance à imputer certains résultats médiocres au matériel alors que cela est dû surtout à une mauvaise organisation de leur travail.

A. INSTALLATION DE L'ATELIER .

"Notre presse est installée au fond de la classe pour permettre le libre travail des imprimeurs. Deux tables accolées, recouvertes d'une toile de nylon forment un atelier convenable. D'un côté, la presse à imprimer, celle de linogravure, de l'autre les limographes.

Un atelier voisin, près de la fenêtre pour avoir un bon éclairage supporte la grande casse Freinet où les lettres sont rangées visiblement. C'est là que l'on compose.

A côté, on dispose les plaques à encre, les rouleaux et dans les rayons, sous les tables, les chiffons, les tabliers de protection les vieilles feuilles nécessaires, les catalogues, les brosses, la bouteille d'essence." (G.S.)

"Mon atelier comprend deux tables, l'une où se trouve la casse et où les enfants composent et décomposent; l'autre où est la presse avec l'encre, le rouleau...

Ma presse est mobile (fixée sur une planche assez épaisse et lourde). Je peux donc utiliser la 2^e table à autre chose quand on n'imprime pas : limographe, Travaux manuels, etc) " (P.L.)

"Notre atelier d'imprimerie est installé au fond de la classe, la casse éclairée par un tube fluorescent." (L.B.)

B. COMPOSITION .

"Le texte libre, après sa mise au point collective, est donné à la composition en fin de matinée, durant l'heure réservée au travail individuel.

Selon l'importance du texte, selon les possibilités des enfants volontaires pour ce travail, deux, trois ou quatre enfants concourent à tour de rôle, à sa composition typographique.

L'auteur du texte, ou à défaut, un garçon volontaire plus entraîné, corrige ou dirige la correction des fautes de composition et s'occupe de la mise en page. Des épreuves de contrôle sont tirées sur des chutes de papier jusqu'à ce que le responsable juge le travail satisfaisant tant au point de vue de la correction que de la mise en page.

Une épreuve est alors présentée au maître qui signale les dernières erreurs (ponctuation, accents surtout) ou critique la présentation. Parfois, lorsque les erreurs sont trop nombreuses ou trop délicates à rectifier, lorsque l'enfant risque d'être découragé, j'interviens directement et je corrige moi-même la composition et j'améliore la mise en page, si possible en gardant l'enfant près de moi, afin qu'il ne se sente pas rejeté de l'atelier à la suite d'un échec." (L.B.)

"Mes élèves composent et impriment pendant les heures de classe ou en étude. Je n'interviens que pour vérifier qu'il ne reste plus de fautes avant le tirage (élèves de 10 à 13 ans) et je vérifie la casse après que chaque équipe a terminé son travail." (P.L.)

"Ce sont les élèves qui composent, par équipes de 2-3, au moment même de la mise au point du texte ou pendant la lecture ou pendant le temps réservé aux ateliers. Dans notre classe de CP/CE, le contrôle du maître est important. Il faut corriger avec les élèves, ligne après ligne pour veiller aux lettres non retournées, aux majuscules, à la ponctuation. Le maître surveille... et aide aussi à la bonne mise au point des composteurs." (G.S.)

L'IMPRESSION .

"Les difficultés que l'on rencontre en ce qui concerne le tirage à l'imprimerie tiennent à l'encrage et à l'alignement des composteurs."

Les élèves ont besoin d'être aidés et surveillés.

L'encre d'imprimerie étant grasse, il ne faut en étaler que la grosseur d'un pois sur la plaque à encrer. Le rouleau encreur doit en être recouvert régulièrement.

Le séchage est beaucoup plus lent qu'en ce qui concerne le tirage au limographe.

Nous laissons sécher nos feuilles imprimées durant 3-4 jours entre les pages d'un catalogue.

Pour aligner les composteurs, nous nous servons de règlottes. Les bâtonnets interlignes peuvent aussi convenir.

Il faut que les lignes soient justifiées, c'est à dire que les premières lettres de chaque composteurs soient alignées à gauche et à droite.

Au besoin, à l'intérieur du composteur, il faut espacer davantage les mots, utiliser des gros blancs.

Les composteurs doivent être espacés régulièrement par des interlignes de même calibre.

On veille à resserrer le texte, à laisser tout autour une marge suffisante." (G.S.)

"La composition de l'équipe d'imprimerie est variable, suivant les textes, mais le responsable dirige celles-ci tout au long de l'année. Il faut veiller à ce que chacun passe à l'imprimerie. Au cours du tirage, un élève tient le rouleau et encre, un autre place les feuilles, les retire et les dispose dans le catalogue un troisième presse."

Le maître surveille-surtout dans les petites classes-vérifiant de temps en temps, faisant remarquer l'encrage moins régulier, la pression moins forte ou les feuilles mal cadrées.

Nous imprimons au moment du travail par ateliers, ou quand les imprimeurs ont terminé le travail du plan.

Il s'agit là d'une tâche purement manuelle.

Dans notre classe, elle n'est pas faite pendant le calcul vivant, les différentes conférences, les mises au point collectives."

(G.S.)

"Chaque équipe comporte 4 élèves. Chacun fait toujours le même travail: 1° un encrage, le 2° pose les feuilles, le 3° presse, le responsable compte les feuilles imprimées et les range.

A ce sujet, je pense qu'il est inutile de prévoir un séchoir (°)

Nous rangeons les feuilles dans un vieux catalogue et l'encre sèche très bien. Nous les retirons 2 ou 3 jours après. nous n'avons pas de taches, même au limographe. C'est beaucoup plus pratique que le séchoir toujours encombrant." (P.L.)

"On imprime généralement l'après-midi, durant l'heure réservée aux travaux d'atelier, mais, parfois, lorsqu'il s'agit de rattraper un retard ou lorsque nous avons prévu de nombreux tirages d'illustrations à la presse, nous imprimons à tout autre moment de la journée.

La rapidité du tirage, mais encore plus la propreté impeccable des pages ne peuvent être obtenues que par une organisation rationnelle et rigoureuse de l'atelier IMPRESSION.

A cet atelier il y a des travaux salissants et d'autres qui exigent une propreté parfaite, dans un espace très réduit. Il faut donc une répartition judicieuse des tâches.

Nous avons quatre postes : la manoeuvre du rouleau presseur

l'encrage

la pose et la dépose de la feuille

le rangement de celle-ci pour séchage.

Interdiction formelle de changer de poste sans demander l'autorisation au responsable (changement généralement refusé, car il ralentit le travail, de plus, il faut prendre l'habitude de mener à bien le travail pour lequel on s'est librement engagé.

Au début, alors que les enfants avaient moins l'expérience de l'imprimerie, nous avions un cinquième poste à la presse: un surveillant qui arrêtait l'équipe dès qu'une feuille sortait maculée de la presse, dès qu'un camarade s'était sali à la suite d'un geste maladroit, dès que l'impression laissait à désirer; il était également chargé du maintien de la propreté de la presse durant le tirage (à l'aide d'un chiffon imbibé d'un peu d'essence ou white-spirit, il effaçait toutes les taches d'encre sur le support des clichés, etc..)

Toute feuille maculée est immédiatement mise au panier. Une très grande exigence quant à la propreté des mains et un rejet de tout tirage maculé permet de réduire à moins de 2% les feuillets inutilisables. Certaines équipes annoncent d'ailleurs fièrement qu'elles ont réalisé un tirage complet (70 exemplaires) sans une seule feuille salie.

L'équipe d'imprimerie est généralement composée par l'auteur du texte qui bénéficie ainsi d'un autre privilège apprécié. Au début, et encore pour les plus jeunes, ce sont les amis qui étaient appelés, mais maintenant, il y a d'autres critères qui entrent en jeu lors de ce choix: être capable de travailler en équipe, fournir un travail propre, rapide...

Lors que nous faisons des tirages importants à grand débit, le travail demandé à chaque enfant est plus parcellaire, mais ce n'est pas là notre technique habituelle.

Pour l'impression des gravures (linos, zincs, cartons, texticroche...) la répartition des tâches, au stade du tirage, reste la même.

Les mains se lavent très facilement avec la pâte Arma qui est utilisée dans nombre d'imprimeries ou ateliers. Les caractères sont nettoyés avec une brosse à dent et chiffon soit à l'essence soit au white-spirit (ce dernier sèche moins vite que l'essence et convient de ce fait moins bien aux nettoyages en cours de tirage mais il a l'avantage d'une faible odeur).

L'atelier d'imprimerie bien organisé ne pose pas de problèmes en ce qui concerne la propreté. Ceci dit, je pourrais évoquer, comme tous mes collègues en classe de perfectionnement, l'après-midi fameuse où Christian a passé le rouleau encreur à travers la figure de Charles (consentant) avec pour explication "Ah! je ne savais pas" ou encore le jour où Patrick a plaqué sa main sur la plaque à encrer "pour voir" ou encore le jour où....

Tant au stade de la composition qu'au stade de l'impression les enfants sont toujours volontaires pour les différents postes. Il n'y a que la décomposition qui est fastidieuse et pour laquelle, nous avons dû introduire un tour de rôle impératif."

(L. B.)

LE PAPIER

Si vos tirages ne vous donnent pas entière satisfaction, C'est peut-être dû au papier que vous utilisez. Le beau papier coûte cher. Ce n'est pas une raison pour tirer votre journal sur n'importe quel papier. La C.E.L. peut vous fournir des papiers spéciaux pour l'imprimerie et le limographe. Vous en trouverez aussi chez votre papetier habituel. Refusez les papiers trop fins qui se froissent ou qui sont transparents ou gris. Les papiers brillants ne conviennent pas au limographe pour lesquels il faut demander le papier duplicateur-encre. Les papiers brillants ou mats plus durs conviennent mieux à l'imprimerie où l'on obtient les meilleurs résultats avec des papiers très blancs ou le papier-affiche (couleurs vives).

Si vous voulez faire du bon travail, ne négligez pas cet aspect.
(D.D.)

NOS "INVENTIONS".

Vous trouverez dans les pages couleur de ce dossier des fiches-guides pour la fabrication d'appareils ou accessoires qui vous rendront certainement de grands services.

Toutes ces fabrications sont très faciles à réaliser sans outillage extraordinaire et le matériel nécessaire se trouve très facilement.

Si vous suivez de près ces fiches, nous vous garantissons beaucoup de satisfactions aussi bien pour les rouleaux utilisables comme rouleaux encreurs à l'imprimerie et au limographe semi-automatique ou comme rouleaux presseurs sur la presse à chariot, pour les monotypes ou impressions d'empreintes, que pour les presses à chariot, le limographe semi-automatique (expérimenté dans une bonne vingtaine de classes, tous niveaux) et le limographe-poêle .

N'hésitez pas à nous faire part des améliorations que vous aurez trouvées ou d'autres "inventions" qui pourraient rendre service à d'autres camarades.

PRESSE A CHARIOT

Pour gravure sur zinc
linos, etc...

partie coulissante sur laquelle sera fixée la plaque de zinc (à l'aide de deux points de colle UHU qu'on aura laissé sécher au préalable. Cette pièce de bois doit être à la dimension des plaques de zinc utilisées.

on fixera ces lattes quand la partie coulissante sera terminée, et en utilisant cette dernière pour donner l'écartement convenable aux lattes (le chariot doit pouvoir glisser, mais sans qu'il y ait de jeu).

c'est sur cette partie qu'on portera les repères après les premiers essais, ceux-ci permettront de placer convenablement les feuilles à imprimer

partie propre
(impression)

partie sale
(encrage)

cette pièce de la partie propre doit être plus longue que son homologue de la partie sale, on comprendra pourquoi à l'usage

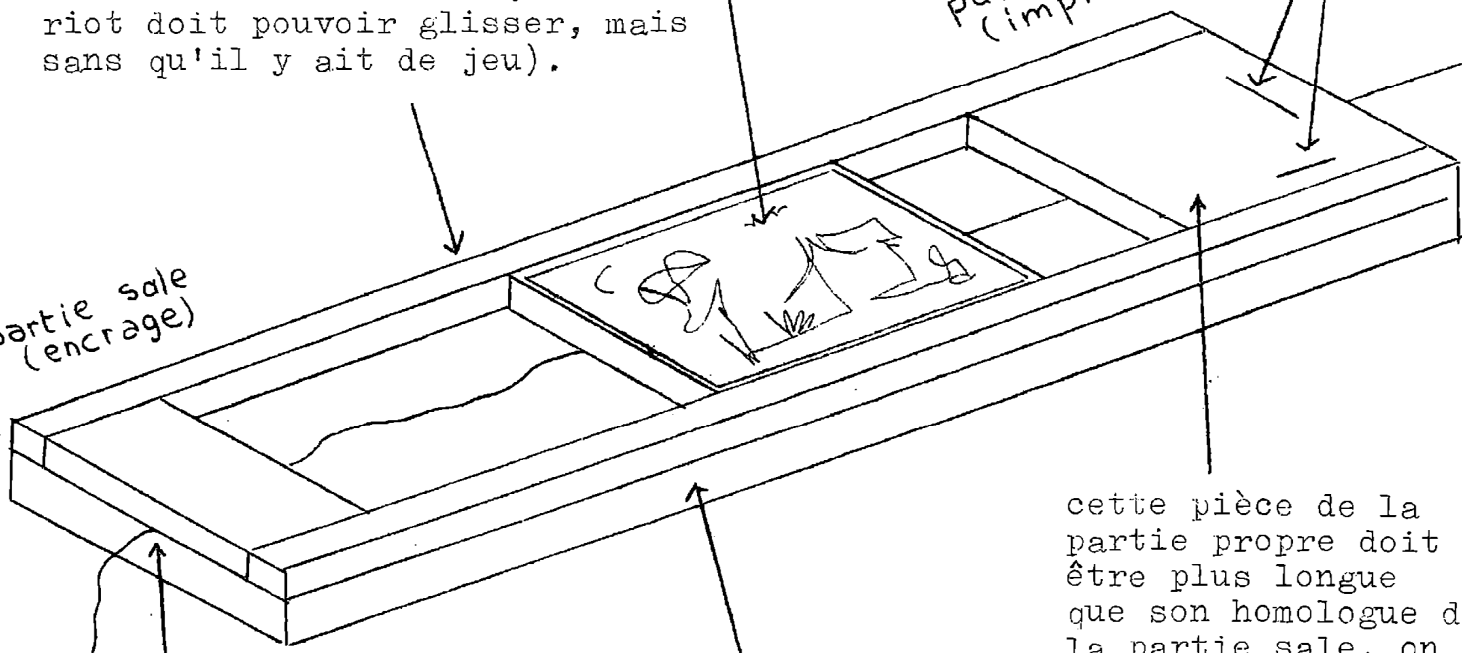
rainure permettant à la ficelle de coulisser (la creuser à l'aide d'une scie, d'un fer rougi) mais en tous cas : bien poncer.

Un bouton fixé à l'extrémité évitera les accidents...

bâti de 12 à 20 mm d'épaisseur, découpé dans du NOVOPAN (50 à 70 cm de long)
lattes de bois, ou lattes découpées dans le même contre-plaqué que le chariot.

(si le chariot n'a pas la même épaisseur que les "rails", on le surélèvera à l'aide de rectangles de carton)

La ficelle permettant le va-et-vient est fixée dans une rainure creusée sous le chariot (coller-agrafer) 75Yp



Utilisation :

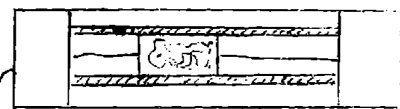
A l'aide de la ficelle, on amène le chariot dans la partie sale et on enc re à l'aide du rouleau encreur ; on fait coulisser le chariot dans la partie propre ; on place la feuille à imprimer à l'aide des repères, et on passe le rouleau propre ; on ramène le chariot dans la partie sale et ainsi de suite....

On devine le gros avantage : plus de feuilles maculées, parcequ'il y a un enfant qui enc re et un autre qui manipule les feuilles....

Remarques :

Ce système oblige à n'utiliser que des plaques d'un même format (qui est celui du chariot) Cependant, si vous voulez utiliser des plaques plus petites que le chariot, vous avez plusieurs solutions :

- vous utilisez un cache en carton au moment de l'encrage : une fenêtre au format du morceau de zinc découpée dans ce carton (ou mieux : de la carte de Lyon) On évitera ainsi de maculer le bois du chariot.
- vous fabriquez la presse d'une manière un peu particulière (voir croquis) : vous donnez au chariot la dimension de votre plaque de zinc, et placez les rails en conséquence (dans ce cas, elles seront vissées)
- vous cherchez une autre solution (il doit bien en avoir, et c'est amusant... d'aucuns disent même que c'est instructif...)



rails amovibles

On pourra aussi rechercher une méthode de travail

- par atelier, bien sûr
- mais aussi en essayant le système de permutation circulaire : plusieurs presses sont en fonction, Pierre enc re puis passe à Jean qui imprime...

Et la lino ? pourquoi pas, il suffit d'utiliser un chariot plus mince pour que la partie supérieure du lino collé soit à la hauteur des rails...

Ces appareils sont assez simples pour être fabriqués entièrement par les élèves, et cela les habituera au travail du bois (mesurer, tracer, scier, poncer...)

Raymond Giraud
avril 1968

CONFECTION DE ROULEAUX D'IMPRIMERIE

Matériel nécessaire :

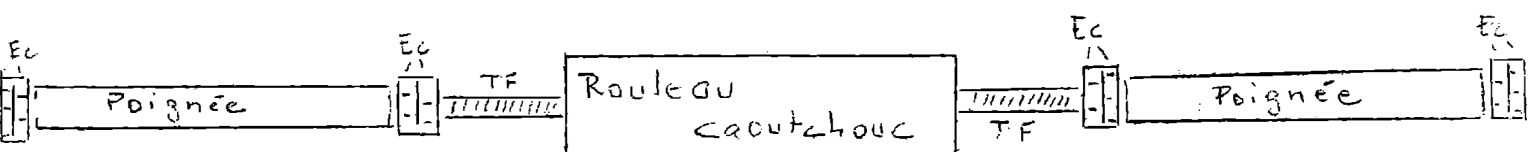
pour la confection d'un rouleau de 12 cm de large, rouleau utilisable pour encrer sur une presse à volet ou une presse à chariot (linos, etc.)

Le limographe semi-automatique décrit ci-après utilise un tel rouleau.

- 1° TIGE FILETÉE (diamètre: 12 mm, longueur: 50 cm)
vendu en tiges de 1 m dans toutes les quincailleries
prix : 1,80 F / le mètre
- 2° ECROUS (8 écrous par rouleau -- même pas de vis que la tige)
prix : 0,10 F / pièce
- 3° CAOUTCHOUC (Longueur: 12 cm - Diamètre intérieur: 12 mm
Diamètre extérieur: 30 mm prix: 15 F / mètre)
Il s'agit d'un tuyau spécial pour décompresseurs ou pompes à vide en caoutchouc PARA en vente chez les fournisseurs spécialisés dans les articles caoutchouc pour industries, (ex. Comptoir Caoutchouc Industriel rue Franklin à Mulhouse, quartier CODEF)
Important: veillez à ce que l'article que vous achetez ait la surface extérieure bien lisse!
(s'il y a une rainure, on peut la faire disparaître en frottant avec du papier de verre)
- 4° POIGNEES (2 tubes rigides de 10 cm de long, diamètre intérieur supérieur à 12 mm pour tourner librement sur la tige filetée - en plastique dur ou métal)
Nous utilisons des tringles de rideaux en tubes métalliques plastifiés en vente dans toutes grandes quincailleries (différentes longueurs - prix: env. 1 F / mètre)

Confection :

- faire passer la tige à l'intérieur du tuyau (le caoutchouc reste solidaire de la tige)
- fixer deux écrous (écrou+contre-écrou) de part et d'autre du caoutchouc à 4 cm de celui-ci.
- mettre les poignées et visser deux autres écrous à l'extrémité de sorte que les poignées tournent librement.



Remarque: on peut fabriquer des rouleaux de toutes largeurs!

Daniel Dippert

S E C H O I R

POURQUOI DES SECHOIRS ?...

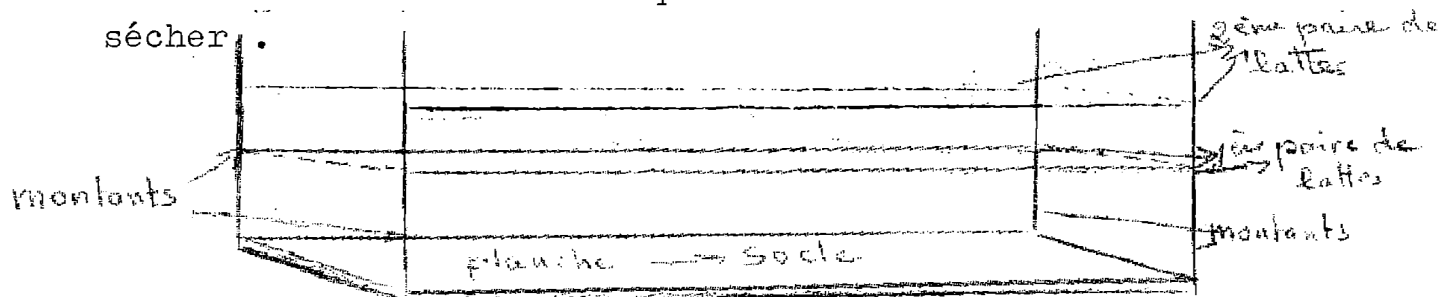
Si le séchage des tirages au limographe ne pose aucun problème : il suffit , en effet , de placer les copies dans une vieille revue ; il n'en est pas de même pour les linogravures, gravures sur zinc, impressions à la chambre à air ou à la ficelle, reproduites à l'encre d'imprimerie. On manque toujours de place...

1ère SOLUTION " Les SECHOIRS SUPERPOSES "

- Se procurer : des lattes , quelques clous ou une agrafeuse, des vieux sacs d'engrais en matière plastique (on en trouve chez n'importe quel paysan)
- faire un cadre à l'aide des lattes , ouvrir les sacs et les fixer par-dessus ;
- retourner le tout et faire sécher les tirages à l'intérieur du cadre ;
- poser le 2ème séchoir par-dessus , placer les feuilles et.....

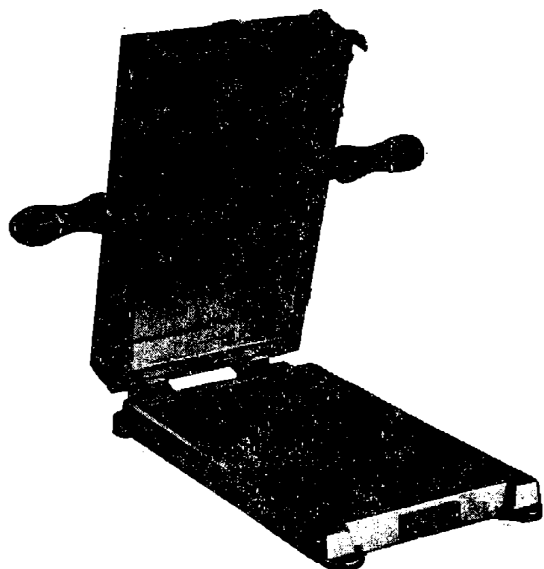
2ème SOLUTION " Le SECHOIR A ETAGERES "

- Se procurer : une planche, ayant par ex., la longueur d'une table et 13,5 cm de large et 2cm d'épaisseur , beaucoup de petites lattes de même longueur que la planche (section 2X1cm) , 4 lattes plus solides pour faire les montants, et des clous ;
- Fixer les 4 montants à la planche ; les partager en intervalles réguliers (3cm par ex) et y clouer chaque fois une paire de petites lattes ;
- placer les feuilles tirées en équilibre sur les lattes et faire sécher .



LES LIMOGRAPHERS

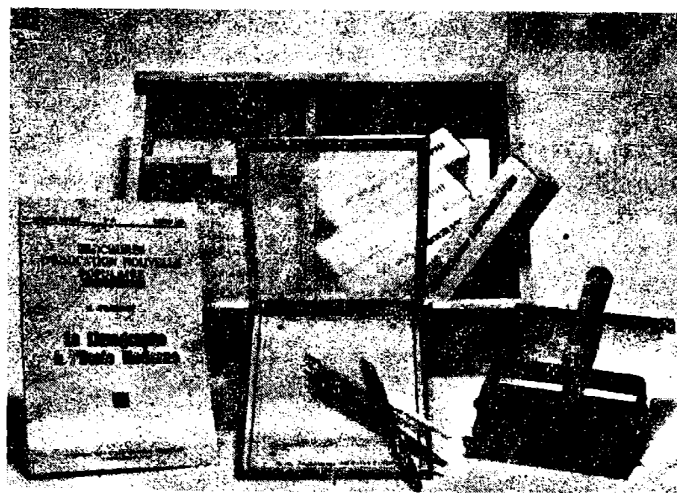
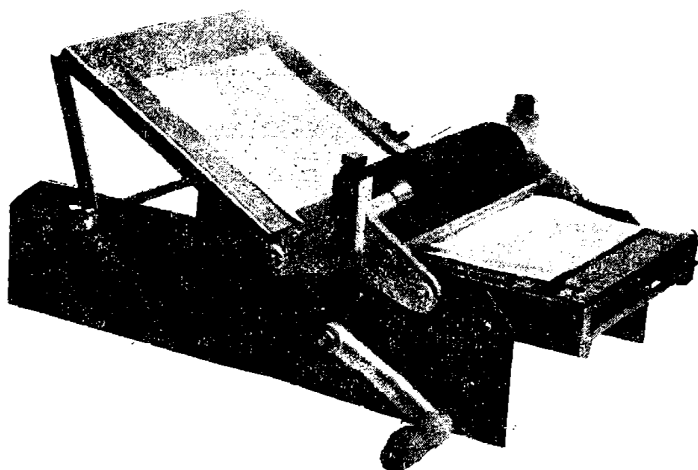
La gamme des limographes mis au point par la CEL permet le tirage de pages d'une qualité équivalente à celle des duplicateurs perfectionnés. Comme dans tous les procédés par stencil, le tirage est illimité. Toutes les possibilités sont offertes : reproduction de dessins, croquis, cartes ; tirage de textes manuscrits ou dactylographiés (circulaires, programmes, fiches). Même en classe maternelle, les enfants peuvent manipuler ces appareils simples et robustes.



LIMOGRAPHE AUTOMATIQUE

L2 (13,5 x 21)

Appareil seul : 327 F
Appareil + accessoires: 410 F



LIMOGRAPHERS ORDINAIRES

L1 (13,5 x 21)

Appareil seul : 38 F
Appareil + accessoires: 139 F

L4 (21 x 27)

Appareil seul : 48 F
Appareil + accessoires: 149 F

LIMOGRAPHE " BISON "

Biformat 21 x 27 ou 13,5 x 21
fourni avec coffret accessoires
Prix: 665 F

LE LIMOGRAPHE

Il est des écoles qui ne disposent pas des fonds nécessaires à l'achat du matériel, ou qui manquent de place pour ce travail nouveau. Il en est aussi qui hésitent à se lancer dans l'aventure et qui se contenteraient pour l'instant d'un ersatz qui leur permettrait cependant de sortir un journal, valable pour une correspondance souhaitée.

Cet ersatz de l'imprimerie à l'Ecole c'est le limographe. Le principe en est simple - et ce n'est d'ailleurs pas nous qui l'avons inventé: on perce au poinçon une baudruche ou un stencil. On place ce stencil sous un volet muni d'une gaze de soie. On passe un rouleau copieusement encre: l'encre traverse les perforations et s'imprime sur la feuille.

Ce procédé a un avantage qui est en même temps, nous l'avons dit plus haut, un inconvénient pédagogique: vous écrivez sur le stencil, où vous le perforez à la machine à écrire et, instantanément ou presque le texte libre manuscrit devient, tiré à 50 ou 100 exemplaires, page de vie. Si la perforation a été très soigneusement exécutée, le tirage est toujours très lisible.

Mais il n'atteindra jamais à la majesté de l'imprimé.

L'inconvénient ? Ce procédé passe par dessus les intermédiaires: la pensée devient d'un coup, presque magiquement, un texte polygraphié. C'est un peu comme si on donnait le texte libre à imprimer à une entreprise professionnelle... Il n'y a pas cette appropriation manuelle qui coule vraiment la pensée dans le métal, ce qui lui donne efficacité et pérennité.

Il en résulte que le limographe n'a pas les vertus pédagogiques de l'imprimerie, et ne peut donc pas la remplacer.

Par contre le limographe est un excellent complément de l'imprimerie:

- Tirage de textes particulièrement longs,
- Reproduction de dessins, graphiques,
- Compte-rendus d'enquêtes,
- Page " notre vie ", météo etc...

C. FREEINET

[illegible]

LE LIMOGRAPHE SEMI-AUTOMATIQUE

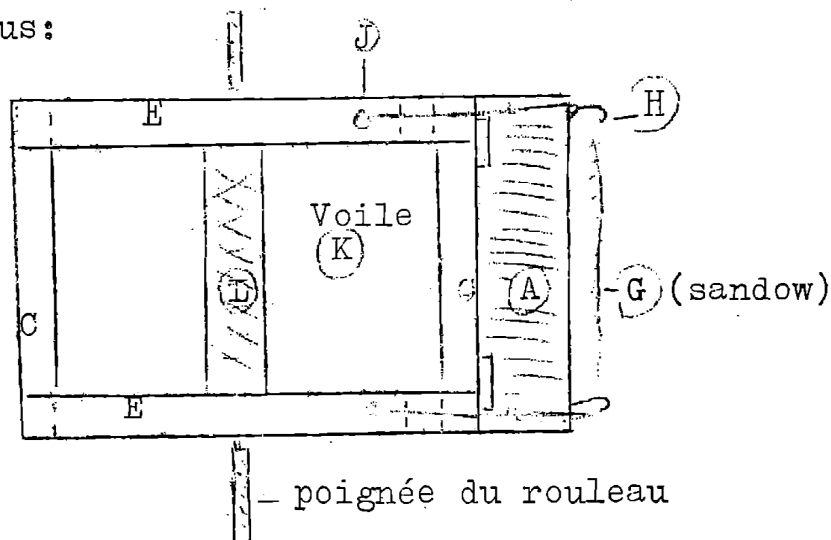
MATERIEL NECESSAIRE :

- A. SOCLE : planchette en latté ou bois massif (ép. 20 mm ou plus
Longueur : 35 cm largeur : 21 cm)
- B. VOLET : Cadre en contreplaqué de 8mm (ni +, ni -)
découpé dans un rectangle de 21 cm sur 29
dimensions du rectangle intérieur : 13 cm x 21 cm
- C. LATTE : 2 pièces de 21 cm (section : 30 mm / 15 mm)
- D. Latte : 2 pièces de 3 cm (section : 30 mm / 15 mm)
- E. LATTES : 2 pièces de 29 cm (section : 40 mm / 10 mm)
- F. CHARNIERES : 2 pièces avec vis.
- G. SANDOW : Elastique avec 2 crochets aux extrémités (Long.: 40 cm)
(chez quincailliers ou marchands de vélos)
- H. PITHONS OUVERTS (2 pièces) permettant le passage de l'elas-
tique du sandow- diamètre de la boucle : 12 mm)
- J. PITHONS FERMES (2 pièces de petite taille) pour les crochets
du sandow.
- K. VOILE TERGAL (un coupon de voile fin (rideaux) de 29 cm/20 cm
- L. UN ROULEAU D'IMPRIMERIE complètement monté comme décrit sur
la page précédente.

Vue de côté:

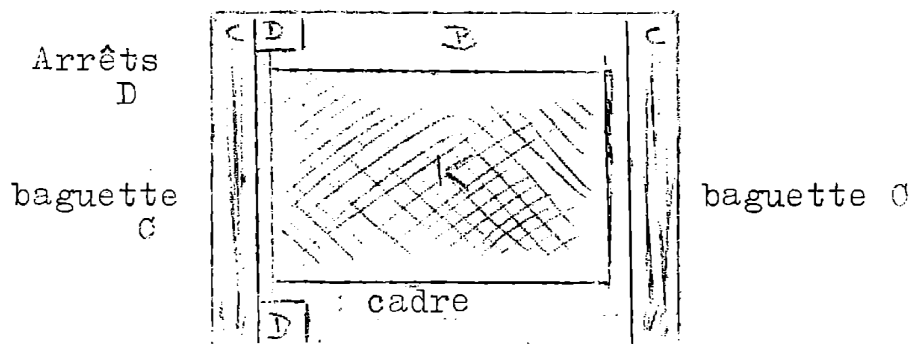


Vue de dessus:



MONTAGE .

- 1° Fixer le tissu sur le cadre du volet (double reangée d'agrafes plantées de biais) (face inférieure)
- 2° Coller et clouer les lattes (C) sur le cadre (sur les largeurs de la face supérieure) de sorte à obtenir entre le cadre et les lattes E un écartement de 15 mm.
- 3° COLLER et clouer les arrêts (D)
Ces pièces devront empêcher toute déformation du rouleau lorsque le volet est en position relevée



- 4° Poser le volet sur le socle (A) de sorte que la largeur avec les arrêts (D) soit du côté côté où seront fixées les charnières.
- 5° Visser les charnières (veiller à ce que les vis pénètrent dans la baguette (C) et non dans le contreplaqué trop mince.)
- 6° Poser le rouleau muni de ses poignées sur le volet. Il doit rouler aisément sur l'écran. Ecarter au besoin les poignées.
- 7° Coller et clouer les baguettes E sur les longueurs du volet. Le rouleau est maintenant bloqué dans son rail.
- 8° Fixer les pithons ouverts (H) à l'extrémité du socle (A) au de là des charnières.
- 9° Passer le sandow dans les pithons, les crochets doivent passer dans les pithons fermés qui seront vissés sur les baguettes E du volet de sorte que s'il n'est pas volontairement maintenu sur le socle, le volet se relève verticalement.
- 10° On peut recouvrir le socle d'une feuille de plastique sur laquelle on dessinera l'emplacement de la fenêtre du volet.
- II° Ce limographe peut être vissé sur une table réservée à cet usage ou fixé sur n'importe quelle table avec un serre-joints

Remarques:

Le rouleau peut-être démonté et échangé sans démonter le volet.
La Coopérative scolaire de Schweighouse peut vous fournir un tel appareil entièrement équipé à 30 F (+ frais de port)
Il vous reviendra moins cher si vous le construisez vous-même.

MODE D'EMPLOI DU LIMOGRAPHE :

Accessoires nécessaires :

- stencils (le format 22/29 coupé en deux convient très bien)
en vente à la CEL ou au dépôt CEL le cent : 40 F
- encre spéciale pour limographe ou duplicateur à encre (existe
en différentes couleurs: noir, bleu, rouge, vert...)
CEL : tube de 90 g : 2,30F tube de 500g : 7,70 F
- papier (qualité DUPLICATEUR A ENCRE ,format 13,5 x 21
vendu en rames de 500 fls 21/27 que vous devez faire
couper à la papeterie.
- rhodoïd ou cello-lime pour graver à la main (dessin, écriture...)
cello-lime CEL 13,5 x 21 : 2,50 F
21 x 27 : 4,25 F
- poinçon ou slylet pour graver à la main le stencil CEL:2,30F/pièce
(un stylo-bille vide fait aussi l'affaire)

POUR GRAVER LE STENCIL:

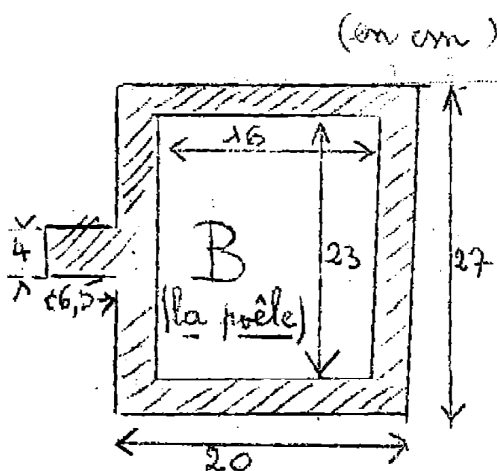
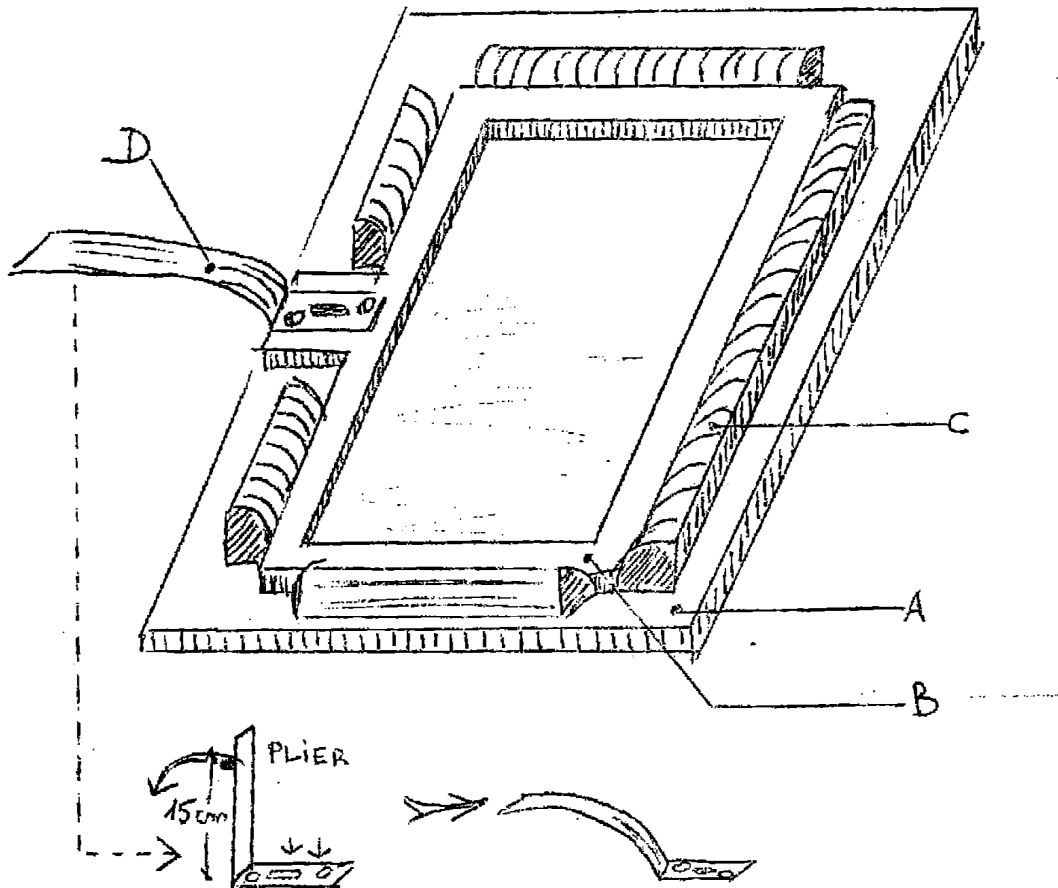
- a. A la main : -reproduire le dessin sur le stencil au crayon doux
-poser le stencil sur la cello-lime
-écrire ou dessiner avec poinçon.
- b. A la machine : position de frappe "sans ruban", frapper fort.
mettre un carbone sous le stencil (on lit aisément ce qu'on écrit)

TIRAGES :

- Poser une feuille 13,5x21 sur le socle du limographe sur le rect+
tangle dessiné sous le volet.
 - Poser sur cette feuille le stencil gravé (de sorte à pouvoir lire
directement le texte écrit)
 - Abaisser le volet (le stencil doit se trouver en face de la par-
tie évidée du volet (soie).
 - Déposer sur la soie quelques noisettes d'encre, avec le tube, de
sorte à en avoir sur toute la largeur.
 - Répartir l'encre sur toute la surface (plusieurs va et vient du
rouleau)
 - Relever le volet : le stencil doit rester collé contre la soie.
(il se décolle si l'encre est insuffisante ou si le volet est
relevé trop rapidement)
 - Enlever la feuille imprimée
les 2 ou 3 premières feuilles ne sont généralement pas utili-
sables parce que trop ou pas assez encrées !)
 - poser une nouvelle feuille sur le socle (élève n° 1)
 - baisser le volet + mouvement va et vient du rouleau + relever le
volet (élève n° 2)
 - enlever la feuille imprimée (élève n° 3)
- etc....

Daniel Dippert

LE LIMOGRAPHE-POELE



Fournitures:

- en contre-plaqué: (de 8 mm)
 - 1°) un rectangle de 30 sur 33(A)
 - 2°) la poêle B ci-contre
- chute de voile tergal de 19 sur 26 cm.
- 80 cm de latte en quart de rond rayon = 15 mm. (C)
- un manche D fait avec un support de tringle à rideaux plié.

Construction:

voir le dessin. fixer D avec deux vis, clouer les lattes C en laissant un petit espace entre la poêle(et C) afin qu'elle puisse se poser facilement. Agrafer le tergal sur B.

Ce limographe utilise les stencils de la C.E.L. (pour 13,5 /21, et un rouleau de 12,5 cm.

.../...

La limographe-poêle (suite)

Quelques avantages:

- Limographe très robuste, facile à réaliser, facile à utiliser, d'un prix de revient très bas, (utilisable au CE2 déjà)
- Permet l'impression partout où la poêle peut se poser. On peut par exemple imprimer une série de textes ou dessins différents les uns à côté des autres sur une grande feuille fixée au tableau. (lettre collective pour les correspondants)... ou encore dans un cahier, à condition d'avoir du papier assez absorbant. etc.....

Utilisation:

- 1°) faire un repère (rectangle) pour la feuille à imprimer sur A
- 2°) poser la feuille (13,5/21) sur A
- 3°) poser le stencil sur la feuille et cadrer
- 4°) poser la poêle sur A, entre les lattes
- 5°) encrer (au milieu, sur une largeur, directement sur le tergal)
- 6°) étaler l'encre avec le rouleau
- * 7°) passer le rouleau, une fois, dans un sens en appuyant un peu
- 9°) jeter la 1^{ère} feuille s'il y a lieu
- 10°) remettre une nouvelle feuille et continuer, sans réencrer.
- * 8°) lever la poêle - le stencil reste collé au voile -

En pratique:

Pour travailler vite et bien, il faut trois élèves:

- le 1° tient la poêle dans la main gauche et le rouleau dans la main droite et fait 4, 7 et 8
- le 2° enlève la feuille imprimée
- le 3° remet une nouvelle feuille.

Incidents de fonctionnement:

- 1°) de l'encre s'accumule dans le bas ou le haut de la poêle:
 - l'enlever avec un petit rectangle en carton et la garder pour la suite.
- 2°) le stencil fait des plis: (rarement) le défaire et le reposer sur la feuille (cf 3). -souvent il n'est pas nécessaire de défaire le stencil complètement. Les plis se produisent si le rouleau ne circule pas en ligne droite.

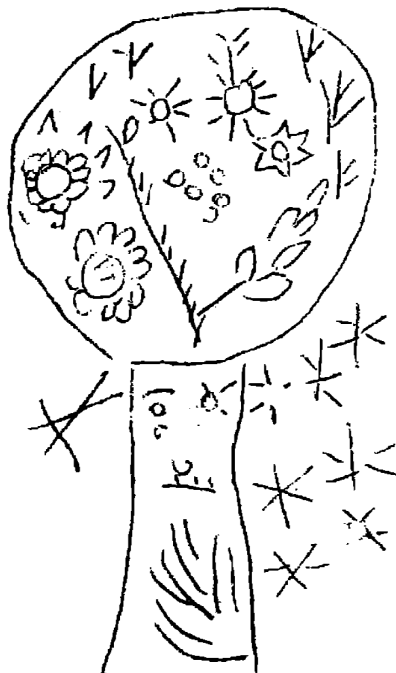
A la fin, en attendant de mettre un nouveau stencil, laisser l'ancien, même s'il reste de l'encre sur le voile.

On peut faire également: une poêle double, utilisant 2 stencils à la fois:

forme de la poêle: 

- une poêle utilisant les feuilles 21/27, ou encore une "mini-poêle" utilisant un quart ou un demi stencil, pour l'illustration d'une feuille imprimée (dans ce cas A est inutile.) (si la dimension de la poêle varie, il faut changer de rouleau)

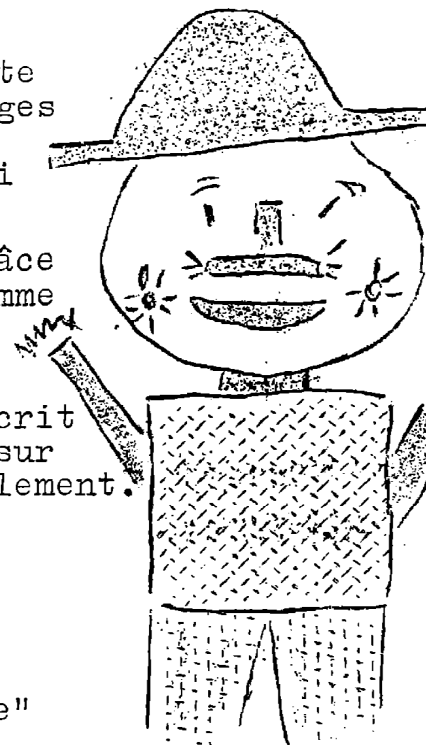
des grilles pour le limographe



Généralement, on se contente pour l'illustration des pages tirées au limographe, d'un dessin au trait comme celui de gauche.

On peut aussi obtenir, grâce aux grilles des dessins comme celui de droite.

Le titre ci-dessus a été écrit avec du vernis-correcteur sur une surface tramée préalablement avec une grille.



1° Matériel nécessaire:

- une planchette 15 x 21 cm environ par "grille"
- selon la trame désirée, du papier de verre ou du grillage qu'on colle ou agrafe sur la planchette. (cf ci-dessous)

2° Utilisation :

- on fait, s'il y a lieu, le dessin au trait avec le rhodoïd ou la cello-lime et le poinçon.
- on pose sous le stencil la "grille" (à la place du rhodoïd) et on passe sur la surface à ombrer avec une boule spéciale ou le capuchon d'un stylo... (objet dur, sans pointe)

3° Effets obtenus selon la nature de la grille:



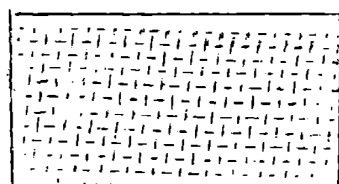
Papier
verré
3/0



Papier verré
N° 5



Papier
verré
n° 1



Grille
moustiquaire