

Section d'Education Spécialisée
du Collège Charles Walch 14, rue Jean Florj 68800 Thann

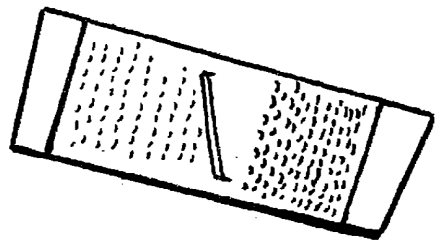
TRAVAUX ET RECHERCHES des jeunes de la S.E.S. de Thann

depuis que l'homme existe
il invente
DES APPAREILS
ET DES SYSTEMES
pour faire son travail
- plus vite
- avec moins de fatigue

Avec le temps les appareils existants sont améliorés, perfectionnés pour faire gagner du temps à l'utilisateur pour donner moins de fatigue à l'utilisateur.

Prenons un exemple:
examinons les appareils qu'on a utilisés, et qu'on peut encore utiliser, pour

râper du fromage



première étape
la râpe simple
c'est une plaque métallique avec des trous et des dents sur laquelle on frotte le bout de fromage

la râpe est fixe
la main de l'utilisateur la maintient immobile
le bout de fromage est mobile
l'autre main de l'utilisateur le frotte, en allant et venant, contre la râpe
(on peut dire: l'utilisateur anime le bout de fromage d'un mouvement de va et vient)

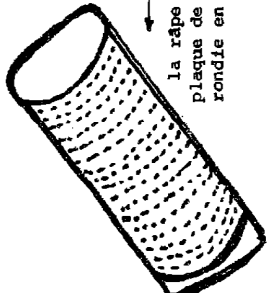
les objets d'ici et d'ailleurs de maintenant et d'antan

Dans sa dernière livraison (nov/déc.1985) C.P.E. a annoncé une nouvelle rubrique consacrée aux objets, objets d'ici et d'ailleurs, de maintenant et d'antan. D'ailleurs dans cette même livraison a paru un dossier consacré tout entier au musée scolaire de l'école Karine de Strasbourg-Hautepierre. et en parlant du musée et des multiples problèmes à résoudre on parlait beaucoup des objets.

Ce mois-ci nous publions un compte-rendu provenant de la S.E.S. de Thann et rendant compte des découvertes faites lorsque les élèves ont été amenés à inventorier et caractériser les différents appareils actuellement disponibles dans les familles et permettant de râper du fromage. D'aucuns estimeront que le compte-rendu évoque les pages d'un catalogue de quincaillerie... peut-être, mais il est difficile dans un compte-rendu, destiné aux jeunes, de rendre compte de toutes les recherches, de toutes les découvertes, de toutes les réflexions,...qui ont été faites lors de ce travail.

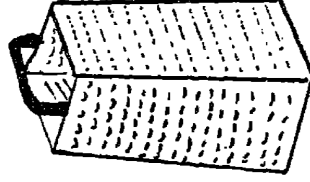
Nous attendons vos envois pour cette rubrique consacrée aux objets.
Racontez vos travaux, communiquez les fiches de travail que vous utilisez, envoyez vos comptes-rendus,

Ce système de râpe fixe où c'est le morceau de fromage qui se déplace, a été amélioré de différentes façons:



la râpe est une plaque de forme arrondie en demi-tube.

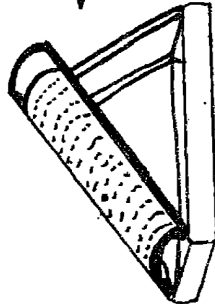
avantage: l'utilisateur risque moins de se râper les doigts



parfois le système a pris la forme d'un gros tube à section carrée

cette râpe présente quatre faces avec chacune des dents d'une grosseur différente

le fromage râpé descend par le centre du tube



parfois, la râpe est fixée sur une sorte de réservoir destiné à recevoir le fromage râpé

deuxième étape
la râpe mécanique

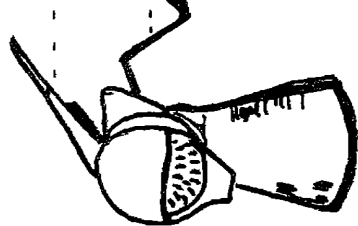
Le système s'est transformé: la râpe est devenue mobile grâce à un système mécanique.

Le système mécanique a deux buts:

- rendre la râpe mobile en la faisant tourner
- immobiliser le morceau de fromage à râper

les appareils à râpe plate et ronde

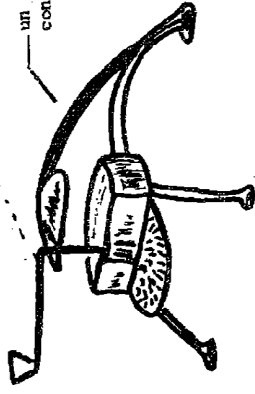
La râpe ronde et plate tourne grâce à une manivelle fixée au centre de la râpe. Le morceau de fromage est bloqué grâce à un levier qui l'appuie contre la râpe.



levier presseur pour maintenir le fromage et le presser contre la râpe manivelle faisant tourner la râpe verticalement

Voici un autre modèle de râpe mécanique à râpe plate et ronde:

une manivelle fait tourner la râpe horizontalement



un levier appuie sur le fromage et le presse contre la râpe qui tourne

Ces deux râpes mécaniques tiennent grâce à des pieds.

Dans ces deux cas, que fait l'utilisateur?

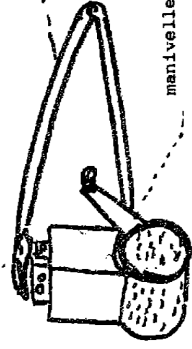
- il agit sur la manivelle pour faire tourner la râpe
- il agit sur le levier-presseur tout en maintenant l'appareil

Avec les appareils mécaniques l'utilisateur ne fait plus que deux actions en même temps alors qu'il en faisait au moins quatre avec les appareils simples.

l'appareil à râpe cylindrique

La râpe a changé de forme, elle n'est plus plate: elle est devenue cylindrique et creuse.

La manivelle est fixée au cylindre qu'elle doit faire tourner.



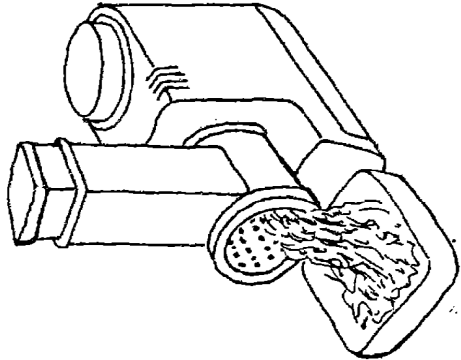
levier presseur du fromage

manivelle fixée à la râpe cylindrique et creuse le fromage sort par le centre du tube-râpe

Cet appareil n'a pas de pieds.

troisième étape
la râpe à moteur

Un moteur électrique fait tourner soit des râpes plates et rondes soit des râpes cylindriques. L'utilisateur n'a plus qu'une action à faire: presser sur le fromage pour l'appuyer contre la râpe.



Hubert Comte Des outils et des hommes

Couverture et illustrations
de Françoise Boudignon

Avant la machine : l'outil. Depuis le silex taillé de la préhistoire, les gens de métier n'ont pas eu de compagnon plus fidèle que le couteau, le marteau, la scie... Efficaces et « bien en main », les outils travaillent le bois et la terre, la pierre, le métal, le verre. Ils créent les objets, réparent, dépannent.

Les voici tous à votre portée, ceux d'hier et de toujours, en pleine action et en gros plan.

A partir de 12 ans

Le Livre de Poche



livre de poche "jeunesse" n° 186
édit. novembre 1984, 190 pages, 20 francs

au sommaire de cet ouvrage :

Avant nos outils, une très longue histoire :
définition d'un outil, survol de l'histoire des outils (l'intelligence et la main, les outils du hasard, améliorer et aménager les outils du hasard, le silex, la pierre polie, le cuivre, le bronze, le fer,) portrait de sa majesté le couteau l'outil de chacun l'outil à tout faire.

Le travail des végétaux

les outils de l'agriculteur, du faucheur, du vigneron, pour utiliser le sucre,

Le bois

les outils du bûcheron, du charpentier, du tonnelier, du sabotier, du menuisier, du vannier, du colleur d'affiches.

Le travail des matières animales

l'homme et la laine, les outils de la fileuse, du boucher, du tanneur,

Le travail des minéraux : les outils

du carrier, du tailleur de pierre, du maçon, du sculpteur, du couvreur, du paludier, du paveur

Les métiers du feu et du métal

les outils de l'émailleur, du fondeur, du boulangier, du potier, du verrier, du forgeron, du maréchal-ferrant,

les outils des ...voleurs, cambrioleurs et des prisonniers, les outils du garagiste.

Les outils entre le passé et l'avenir.

Vous venez de prendre connaissance du sommaire de l'ouvrage, écoutez maintenant, en guise de commentaire, ce que dit l'auteur dans son avant-propos :

"...Par rapport à la vie, à l'action, au travail, les photographies ou les dessins d'outils ne nous montrent plus que des fantômes.

Pour faire comprendre à quoi ils servent, et que leur forme est la mieux adaptée au travail qu'ils permettent d'accomplir, il fallait les montrer à l'oeuvre, faire entendre leur bruit, donner à sentir leur poids.

J'ai donc choisi, à propos des matières essentielles, de décrire les travaux successifs que l'homme entreprend pour mettre la matière brute à sa portée, pour la rendre utilisable. Ainsi le lecteur trouve la réponse à ces très grandes questions qu'il ne se posait pas... En effet, qui sait précisément comment on passe de la toison du mouton au tissu, ou du tronc d'arbre au sabot? Et quels outils on a pris en main, pour ce faire, à la suite les uns des autres?

Tous les outils du monde se regroupent autour de quelques grands principes d'action simples (comme fendre, couper, scier, percer, frapper, creuser, racler, etc.) qui ont été expliqués afin de servir de passe-partout pour une infinité de serrures."

Livre intéressant, écrit dans un langage accessible et de qualité. Les enfants s'y intéresseront-ils spontanément? On peut en douter vu sa présentation modeste alors que les lecteurs d'aujourd'hui sont habitués à des albums avec des débauches de couleurs. Mais on peut aussi prendre le parti de les guider et de leur donner à découvrir en les y accompagnant un bout de chemin... Je crois que cela en vaudrait la peine.

L.B.

