



*C'est ici  
que les idées  
prennent corps*



En haut, les élèves étudient un modèle réduit de chaise et ils essaient d'y apporter des améliorations. Ci-dessus le directeur de l'Ecole M. J. Paul Youtz examine l'idée de l'élève Hermann Heidt qui vient de perfectionner cette chaise.

UN fabricant d'appareils ménagers demandait dernièrement à un groupe d'étudiants dans un collège technique, d'essayer d'apporter des améliorations à un petit mélangeur électrique moderne pour cuisine. Il fut tout surpris de ce qui arriva bientôt, on lui présentait une douzaine de nouveaux mélangeurs et chacun d'eux comprenait des nouveautés. Un de ces nouveaux appareils était mixte bien que haut de 17 cm., c'était un mélangeur broyeur et il permettait d'exécuter 19 travaux différents pour la préparation des aliments.

Ces idées provenaient de la classe unique de l'Ecole de dessin industriel de l'Institut Technique de Californie. Les élèves de cette école s'efforcent constamment d'améliorer les produits et appareils familiers et de trouver de nouveaux procédés.

L'un d'entre eux, Dick Spencer, essaya de mettre un petit phare sur les fers à repasser. Les ménagères aimèrent cette idée et achetèrent les fers. Un autre, Hermann Heidt, a inventé une chaise qui permet aux fabricants de meubles de réaliser de grosses économies de transport. La chaise de Heidt peut être expédiée à plat. Son montage se fait en trente secondes simplement en vissant deux vis. L'histoire du mélangeur électrique est un



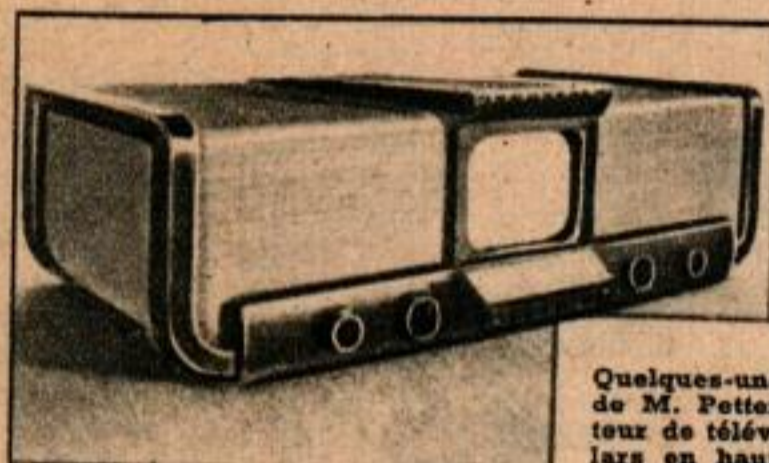
Dans un hôpital de prisonniers au Japon, M. Harry T. Petterson a fabriqué des instruments de chirurgie avec des déchets de métaux. Maintenant il dessine des appareils ménagers.

exemple typique de la façon dont cette classe travaille. Lorsque le fabricant proposa le sujet à étudier les élèves commencèrent tout d'abord par faire des enquêtes auprès des ménagères qui employaient des mélangeurs. Ensuite, ils étudièrent le marché, le prix de revient de ces machines et les possibilités de trouver les matériaux nécessaires pour leur construction. Entre temps, ils incorporèrent leurs idées dans des modèles d'essais et bientôt, ils fabriquèrent des prototypes qui donnèrent satisfaction aux utilisateurs et que les fabricants purent exécuter avec des profits. Ensuite, un groupe de fabricants d'appareils ménagers vint prendre contact avec les élèves, afin d'étudier et de critiquer les nouveaux modèles.

Parmi les étudiants, se trouve Mr. Harry T. Petterson, dont le génie mécanique permit de sauver la vie de camarades américains prisonniers lorsqu'il était lui-même prisonnier des Japonais à l'hôpital de Shinagawa. Nous avons déjà raconté dans un numéro précédent de « Mécanique Populaire » comment M. Petterson construisit des instruments de chirurgie compliqués avec des morceaux de métal.

C'était le mélangeur électrique de M. Petterson qui pouvait faire 19 travaux différents. Il trouvait en effet que les moteurs des mélangeurs actuels ne faisaient pas assez de travaux pour justifier leur dépense. Son nouvel appareil coupe en morceau, râpe, émiette, découpe par

(Suite page 137)



Quelques-unes des créations de M. Petterson: Un récepteur de télévision de 80 dollars en haut à gauche; un mélangeur de douche à droite; un mélangeur à hachoir électrique combiné ci-dessous qui permet d'exécuter 19 travaux différents pour la préparation des aliments.



## C'est ici que les idées prennent corps

(Suite de la page 9)

tranches, coupe les pommes de terre en lamelles, hache la viande, moule le café, écrase des noix, broie la glace, extrait le jus des légumes et mélange n'importe quel aliment dans des récipients de toutes formes et de toutes dimensions. Le moteur peut enfin être détaché de son support et on peut alors l'utiliser dans n'importe quelle position. Il y a 21 étudiants dans la classe de dessin de l'Institut de Technologie de Californie actuellement et le Directeur M. J. Paul Youtz est certain qu'ils sortiront encore bien d'autres idées utiles pour la vie moderne.

---