

Les essais de Tenny sont dangereux. Ici, il essaie une alimentation haute tension fournissant le courant à son appareil. Les gants de caoutchouc l'empêchent de recevoir le choc qui pourrait le tuer. Ci-dessous, il fait le schéma de son compas avant de le présenter à l'armée.



Haute Tension et Electrons

Tenny Lode est inventeur depuis l'âge de 10 ans. Actuellement c'est un brillant élève d'une Université, ayant un goût particulier pour la haute tension.

TAILLE : 1 m 85, poids 90 kg ; Age 17 ans ; goûts : crème glacée ; Classe : quelque chose comme un homme de génie. Tel est Tenny Lode de St-Paul dans le Minnesota.

Le fait que Tenny ait pu entrer au Lycée à 12 ans n'a rien d'extraordinaire. Il est fréquent de lire dans les journaux des articles sur des enfants savants qui arrivent à assimiler de façon extraordinaire les connaissances. Ce qui singularise Tenny, c'est sa facilité de compréhension de l'électronique. Il est aussi familiarisé avec les tubes à vide qu'avec le foot-ball et il peut lire un schéma électronique plus vite qu'un livre d'histoires.

Considérez le compas de navigation aérienne de Tenny. Ce garçon de 17 ans est en train de travailler sur un compas qui, en définitive, intéresse une des plus importantes lignes de

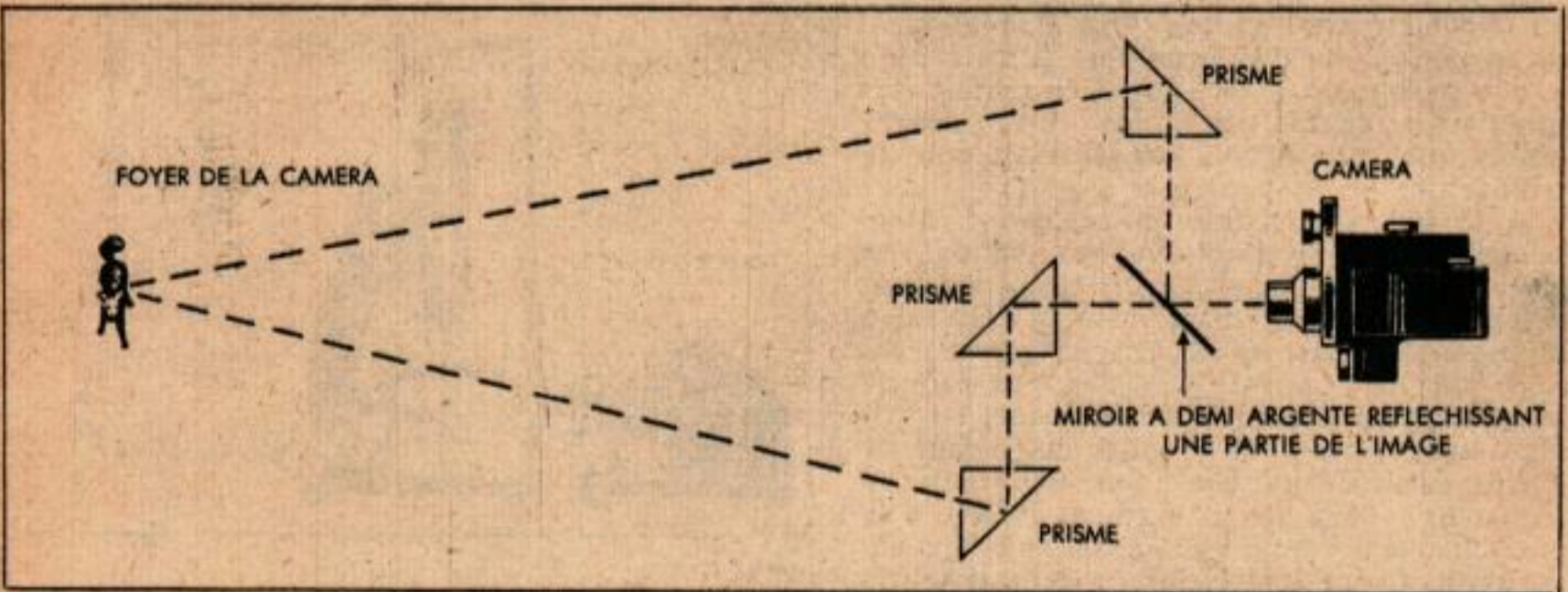
navigation aérienne et attire l'attention d'un grand constructeur. L'appareil traduit les signaux de radio du sol en un cap continu de navigation. Il y a peu de temps, Tenny a envoyé à la Direction des Recherches et Etudes de l'Armée, les premières esquisses de son compas. Ils lui écrivirent pour avoir des renseignements complémentaires. Encore maintenant, Tenny ne sait pas ce que la Direction pense de sa dernière invention.

« Mon compas, dit Tenny, compense automatiquement l'effet du vent et autres mouvements de l'air. Le même appareil en service actuellement est extrêmement compliqué et à plusieurs lampes, tandis que le mien est simple et n'a pas de lampe .»

Il fait trois choses : il indique au pilote la distance jusqu'à sa destination, son cap exact pour y parvenir et agit en pilote automatique

CINÉMA EN RELIEF....

Tenny a ébauché un système efficace qui ne nécessite pas de lunettes spéciales. Le dessin du bas montre, de façon exagérée, comment deux vues différentes nous donnent le relief. Le dessin ci-dessous montre le dispositif de Tenny pour faire deux vues différentes sur le même film.



en calculant la tension à appliquer à une commande de gouvernail ».

L'été dernier, la Direction des Recherches d'une Société d'appareils s'intéressa à ce compas et demanda à Tenny de travailler au laboratoire de la Société. En définitive, cependant, le département administratif de la Société repoussa tout contrat avec Tenny, qui est mineur.

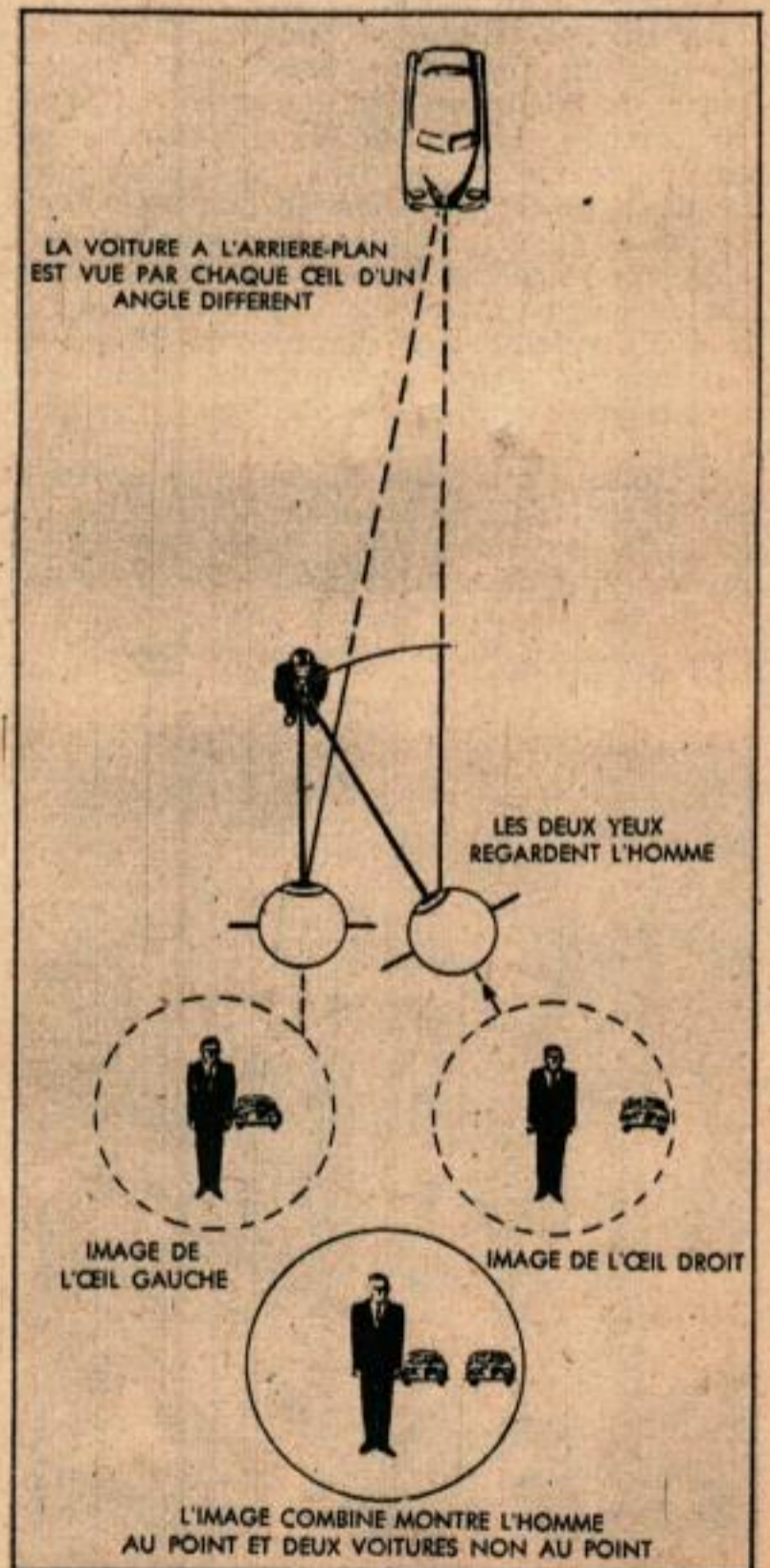
Tenny, dans sa vie présente, n'a qu'une doléance qui a pour base une difficulté légale « Que me rapportent ces inventions? Je suis trop jeune pour avoir des contrats et trop jeune, d'après mon avoué, pour prendre des brevets sur mes inventions sans investir énormément de temps et d'argent. Je n'ai ni l'un ni l'autre. »

A l'âge de 10 ans, Tenny construisit son premier appareil qui laissait apparaître de sérieuses promesses. Il était cloué au lit par une grave rougeole (il en resta dur d'oreille et utilise actuellement un appareil acoustique). Il ne pouvait faire marcher de son lit son train électrique sans commande à distance et il pensait que cette commande ne lui procurerait pas une souplesse de fonctionnement suffisante. Il monta rapidement sur une planche son système de commande à lui, système à boutons poussoirs qui permettait de faire manœuvrer le train n'importe où sur la voie.

Des fanatiques du modèle réduit furent si enthousiasmés par le dispositif qu'ils le pressèrent de le soumettre à une grosse société qui fabrique du matériel ferroviaire pour modèles réduits.

Le Chef des Recherches de la Société répondit qu'il venait de travailler pendant 12 ans pour la mise au point d'un dispositif de commande presque semblable et que, au moment où la suggestion de Tenny arrivait sur son bureau, il était juste en train de publier les résultats de ce dispositif.

A 3 ans, Tenny démontra un tricycle et le remonta. Il avait 9 ans quand sa mère, rentrant chez elle un soir, trouva les 443 pièces



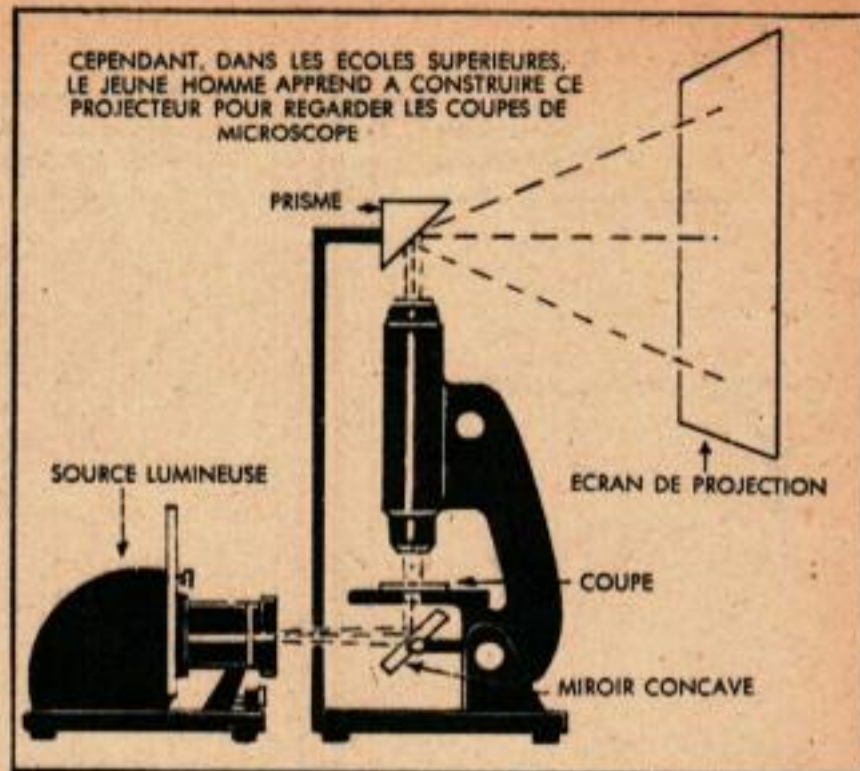
de son appareil téléphonique éparpillées sur le plancher du salon. Elle était si en colère qu'elle préféra sortir de peur de dire quelque chose qu'elle regretterait ensuite. Revenant une demi-heure plus tard, elle trouve Tenny parlant au téléphone avec un ami. Quand, plus tard, un inspecteur du téléphone vint, il fut étonné par le téléphone « c'est le seul en parfait état que j'aie vu depuis des mois, il est vraisemblable que vous n'avez pas d'enfant pour le tripoter. »

A 12 ans, Tenny passe un examen d'entrée au collège d'Université avec 99 points. Les examinateurs furent si surpris qu'ils le firent recommencer avant d'annoncer le résultat à sa mère. Ses parents décidèrent que le plus sage était de l'envoyer à l'école secondaire le temps normal, bien que les dirigeants du collège aient accepté de prendre cet enfant de 12 ans. Ainsi Tenny acheva son temps d'études secondaires en 3 ans et entra au collège à 15 ans. Chaque fois qu'il a eu une épreuve à passer ses résultats ont été tels, qu'il a dépassé toutes les échelles habituelles.

Pendant ses études secondaires, Tenny a fabriqué un projecteur pour projeter des coupes de microscope sur un écran. L'appareil marchait si bien, que son professeur en a fait une démonstration dans une réunion nationale de professeurs de sciences. A la même époque, il mit aussi au point un système d'amplificateur à faible prix de revient, un vérificateur de schéma radio, et un appareil de radio de faible volume tous courants fonctionnant parfaitement malgré les grandes variations de courant souvent rencontrées dans les petites villes.

Il fabriqua une valve magnétique, appareil permettant de contrôler les forces magnétiques et se fit un central téléphonique. Il réalisa un dispositif de tonalité pour radio pick-up

Tenny surveille la danse des électrons sur son oscilloscope. Il utilise l'appareil pour observer des formes d'ondes complexes.



qui donne aux petits appareils presque la même sonorité qu'aux appareils de luxe.

« Tout ce que je fais doit être bon marché, dit Tenny. Je ne puis utiliser du matériel spécial ».

A 12 ans il essaya de résoudre ce problème financier en créant le Service Electronique Lode et C^o, atelier de réparation radio, dont le siège se trouvait dans sa chambre.

Pendant les 4 années suivantes, il a réparé des centaines d'appareils radio et construit quelque vingt pick-up. Il est particulièrement fier que 3 de ses appareils aient été achetés par des professeurs de musique.

Tenny utilise ses bénéfices pour son travail, les investissant dans l'achat d'appareils tels que son oscilloscope. Mais ses outils principaux restent un vieux tournevis, une paire

Tenny essaie le transformateur à large bande qu'il a étudié. Sa réponse en fréquences est bien plus grande que celle de la plupart des autres.



Quand il prend des notes, Tenny a décidé de pouvoir écrire avec l'une ou l'autre main au cas où l'une des deux serait occupée. Actuellement il écrit aussi bien de la main gauche que de la main droite.



de pinces et un fer à souder qu'il manie avec la dextérité d'un chirurgien.

Des amis du jeune garçon étaient un jour ennuyés par des pigeons qui venaient percher chez eux. Tenny fabriqua un appareil utilisant des ultra-sons pour se débarrasser des pigeons. Le bruit troubla tellement les pigeons qu'ils furent obligés de partir et cependant le son était si élevé que les oreilles humaines ne pouvaient l'entendre.

Tenny allait vendre cette invention quand il entendit parler d'un homme qui avait mis au point un appareil similaire. Aussi les pièces de cet appareil anti-pigeons sont les mêmes que celles installées dans d'autres appareils.

Il y a deux ans, il travaillait à un système pour développer les pellicules pour découvrir ensuite que le même système avait déjà été utilisé.

Tantôt c'est qu'il manque de fonds; souvent aussi parce que l'idée l'a fasciné, mais que le résultat final ne présente que peu d'intérêt.

Une fois qu'il a vérifié la validité d'une idée, il se lance sur un nouveau projet. S'il peut se prouver à lui-même qu'en définitive l'idée est bonne, il trouve immédiatement autre chose de plus intéressant.

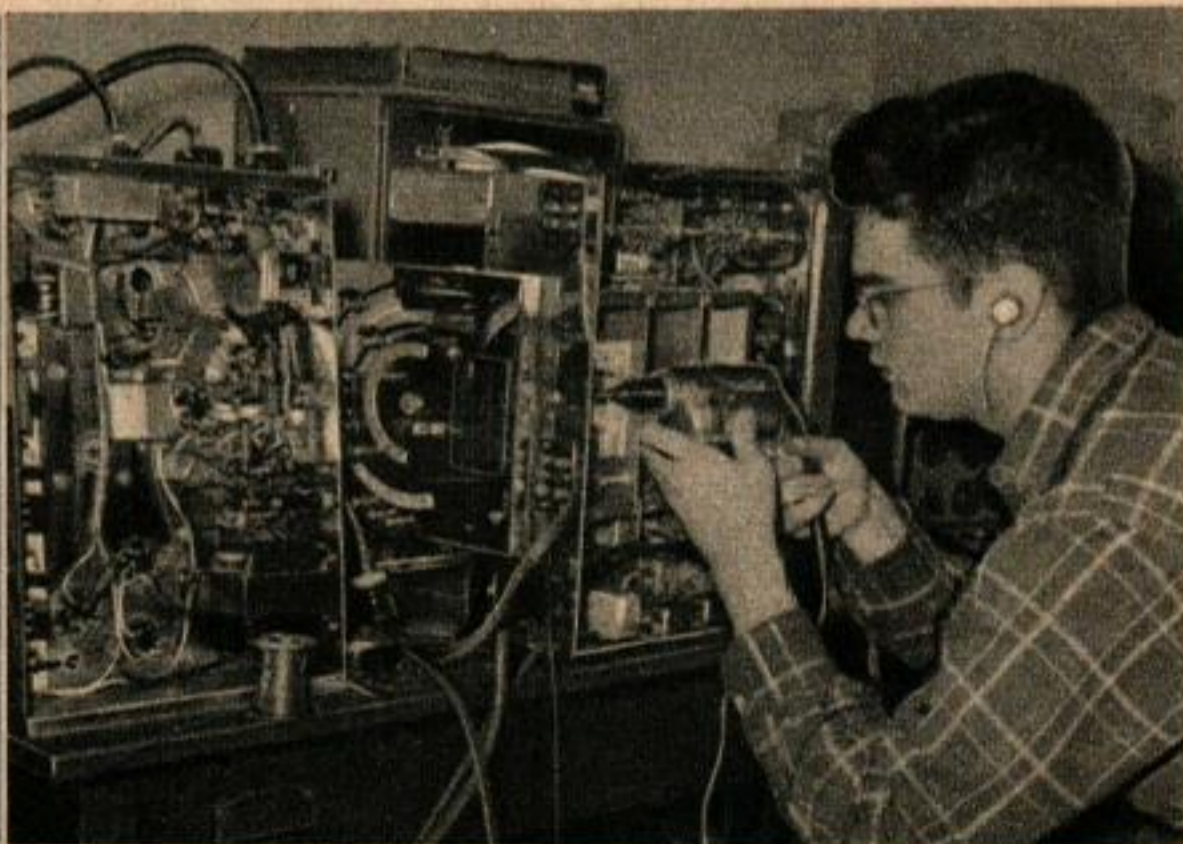
Ses recherches ne se bornent pas à l'électronique. Il travaille par exemple maintenant à un système de cinéma en relief ne nécessitant pas l'usage de lunettes spéciales.

Une des raisons qui nous font voir le relief, dit-il, c'est que chaque œil voit une image différente. En réalité, quand nous regardons un objet nous voyons deux images de tout autre objet dans le champ de vision. Si nous regardons notre index, nous voyons en double tout objet à l'arrière plan.

Pour appliquer cela au cinéma, Tenny a monté un dispositif de miroir et de prisme qu'il place en face de la caméra. Quand on tourne le film et quand on le développe tout ce

(Suite page 138)

Pour financer ses études, Tenny s'est mis à réparer et à construire des appareils radio. Ici, il perce le châssis d'un appareil de table. Le siège du Service Electronique LODE et Cie se trouve dans sa chambre.



DES MUSCLES EN 30 JOURS



NOUS LE GARANTISSONS

C'est avec juste raison qu'on nous appelle les « Constructeurs de Muscles ». En trente jours, nous pouvons transformer votre corps d'une manière que vous n'auriez jamais crû possible. Quelques minutes d'exercice chaque matin suffiront pour augmenter de

1 cm les muscles de vos bras et de 13 cm ceux de votre tour de poitrine. Votre cou se fortifiera, vos épaules s'élargiront. Peu importe que vous ayez toujours été faible ou mince; nous ferons de vous un homme fort, et nous savons que nous pouvons le faire. Vous pouvez non seulement développer vos muscles, mais encore élargir votre poitrine et accroître la capacité de vos poumons. A chaque respiration, vous emplirez entièrement vos poumons d'oxygène et votre vitalité ne sera pas comparable à ce qu'elle était auparavant.

et en CENT CINQUANTE JOURS

Il faut compter cent cinquante jours pour mener à bien et parfaire ce travail; mais, dès le trentième jour, les progrès sont énormes. Nous ne formons pas un homme à moitié. Vous verrez vos muscles se gonfler sur vos bras, vos jambes, votre poitrine et votre cou. Vous serez fier de vos larges épaules, de votre poitrine arrondie, du superbe développement de la tête aux pieds.

NOUS AGISSONS ÉGALEMENT SUR VOS ORGANES INTÉRIEURS

Nous vous ferons heureux de vivre; vous serez mieux et vous vous sentirez mieux que jamais vous ne l'avez été auparavant. Nous ne nous contentons pas seulement de donner à vos muscles une apparence qui attire l'attention; ce serait du travail à moitié fait. Pendant que nous développons extérieurement vos muscles, nous travaillons aussi ceux qui commandent et contrôlent les organes intérieurs. Nous les reconstituons et nous les vivifions, nous les fortifions et nous les exerçons. Nous vous donnerons une joie merveilleuse: celle de vous sentir pleinement en vie. Nous ne donnons pas seulement à vos muscles, dont la prééminence vous émerveille, la fermeté, mais nous vous donnons encore: l'ÉNERGIE, la VIGUEUR, la SANTÉ. Nous garantissons ce que nous avançons: FAITES-VOUS ADRESSER par le DYNAM INSTITUT le livre GRATUIT: « Comment former ses muscles ». Retournez-nous le coupon joint dès aujourd'hui. Vous verrez que la faiblesse actuelle de votre corps est sans importance, puisque vous pouvez rapidement développer votre force musculaire avec certitude.

Ce livre est à vous; il suffit de le demander. Postez le bon dès maintenant pour ne pas l'oublier.

BON GRATUIT

à découper ou à recopier

DYNAM INSTITUT (Service C. A.)
25, rue d'Astorg, PARIS (8e)

Veillez m'adresser gratuitement et sans engagement de ma part, votre livre intitulé « Comment former ses muscles », ainsi que tous les détails concernant votre garantie. Ci-inclus, 4 timbres à 15 frs pour frais d'envoi. (Pour l'Union Française et l'Étranger: coupon-réponse international de 100 francs.)

M

Adresse

Haute tension et électrons

(Suite de la page 19)

qui est dans le plan focal de la caméra apparaît au point, tandis que tout ce qui se trouve à l'avant ou à l'arrière de ce plan donne deux images qui se chevauchent, la distance entre ces deux images étant fonction de la distance des objets au plan focal. Quand la bande passe dans un projecteur, il y a un effet de relief très net. C'est simple reconnaît Tenny, mais il craint que cela ne l'entraîne trop loin.

Il y a peu de temps, Tenny travaillait à un transformateur à large bande. Il essaya d'en faire des essais dans un laboratoire d'électronique, mais les appareils de mesure ne permettaient pas de couvrir toute la bande. Quand il le présenta à un industriel, celui-ci lui dit: « Votre transformateur marche bien; en réalité c'est le meilleur transformateur que nous

Le laboratoire de la mécanique nous n'avons besoin d'un appareil aussi sensible.

Actuellement, il est en train de bricoler pour obtenir le relief acoustique en n'utilisant qu'un microphone. Parmi ses autres projets, il y a un thermomètre de précision qui, il l'espère, sera sensible au 1/1000 de degré et un système de mémoire pour calculateur utilisant un tube à vide ordinaire à la place des gros tubes utilisés à cet usage dans les calculateurs modernes. Il a refait son oscilloscope pour voir 5, 6 ou même 10 formes d'ondes simultanément pour pouvoir les comparer.

Comme bien d'autres laboratoires dans le pays, celui qui est installé dans la chambre de Tenny est monté avec un haut-parleur électrostatique à haute fidélité. L'appareil de Tenny, à l'encontre d'appareils qui ont plus de prétention, marche bien. Il comprend une feuille de papier carbone et une bande de grillage. Tenny a aussi mis au point un système de communications à plusieurs voies et il songe à un tube de télévision sur basse-tension qui réduirait le coût des projections de télévision dans les théâtres.

Si ce n'était l'intérêt qu'il porte à la physique et aux autres sciences, Tenny ne se distinguerait en rien des autres jeunes gens. Il aime le foot-ball; il a une jeune amie blonde qu'il est fier de vous présenter. Il s'intéresse autant à un match de foot-ball qu'aux mouvements gazeux dans un champ électrique intense et quand il n'observe pas des ondes sur son oscilloscope, vous avez des chances de le trouver au milieu d'une séance de basket-ball avec ses copains.