

Les Miracles que vous



Vos aliments seront fabriqués avec de la sciure de bois.

Vos achats seront faits par téléphone-télévision combinés.



Amène par avion fusée à Futurville la ville jardin, sans fumées, vous y vivrez dans le confort que procurera la science en l'an 2.000. Vous ferez votre cuisine à l'énergie solaire, vos achats seront effectués par télévision c'est le monde de demain.

verrez à la Fin de ce Siècle

A quoi ressemblera le monde de l'an 2 000 ? La réponse se trouve chez vous, dans les rues, les trains et les autos qui vous emmènent au travail. Vous ne réalisez pas ce qui arrive, car c'est un processus semblable à un puzzle. L'avion à réaction est un élément, la dernière poudre insecticide en est un autre. Des milliers de tels éléments viennent automatiquement prendre leur place pour faire le monde de demain.


Les seuls obstacles qui nous empêchent de faire une prophétie précise sont constitués par les capitaux investis qui peuvent retarder le progrès pour des raisons économiques, par tradition, par conservatisme ou pour des questions syndicales ou législatives. Si nous nous bornons aux procédés et inventions actuellement conçus dans les laboratoires, nous ne nous écarterons pas trop de la vérité.

Le meilleur moyen de voir le nouveau monde en l'an 2 000 est de vous présenter les Dupont qui vivent à Futurville, un faubourg imaginaire de 100 000 habitants. Il y a des parcs, des terrains de jeux, des espaces ouverts non autour des villas isolées, mais aussi autour des immeubles. Le cœur de la ville est l'aéroport. Tout autour se trouvent les usines, les maisons de commerce et les hôtels. Dans les cercles concentriques plus éloignés sont situés les quartiers résidentiels. Futurville est aussi propre qu'un sou neuf. C'est un crime de brûler du charbon brut et de salir l'air avec les fumées et la suie. Dans les maisons, on utilise l'électricité pour chauffer les murs et faire la cuisine. Les fabriques brûlent toutes du gaz qui est préparé dans des usines étanches. Les goudrons retirés sont vendus à l'industrie chimique à leur valeur et le gaz ainsi épuré est envoyé par canalisation à des milliers d'utilisateurs.

Les routes qui rayonnent de Futurville, ressemblent beaucoup à celles que nous connaissons de nos jours; elles sont plus larges et n'ont pas de courbes. Dans certaines villes plus anciennes où les modifications de tracé sont rendues difficiles par suite de l'immense investissement que cela représente, les routes sont à double pont. Le pont supérieur est réservé au trafic rapide qui ne s'arrête pas; le pont inférieur ressemble beaucoup à nos avenues avec leurs magasins brillamment éclairés. Sous le pont inférieur, enfin, la chaussée est réservée aux véhicules commerciaux.

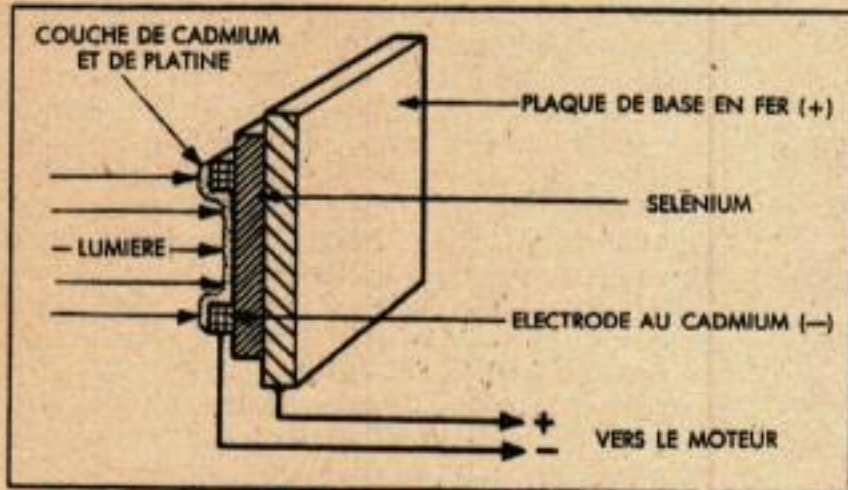
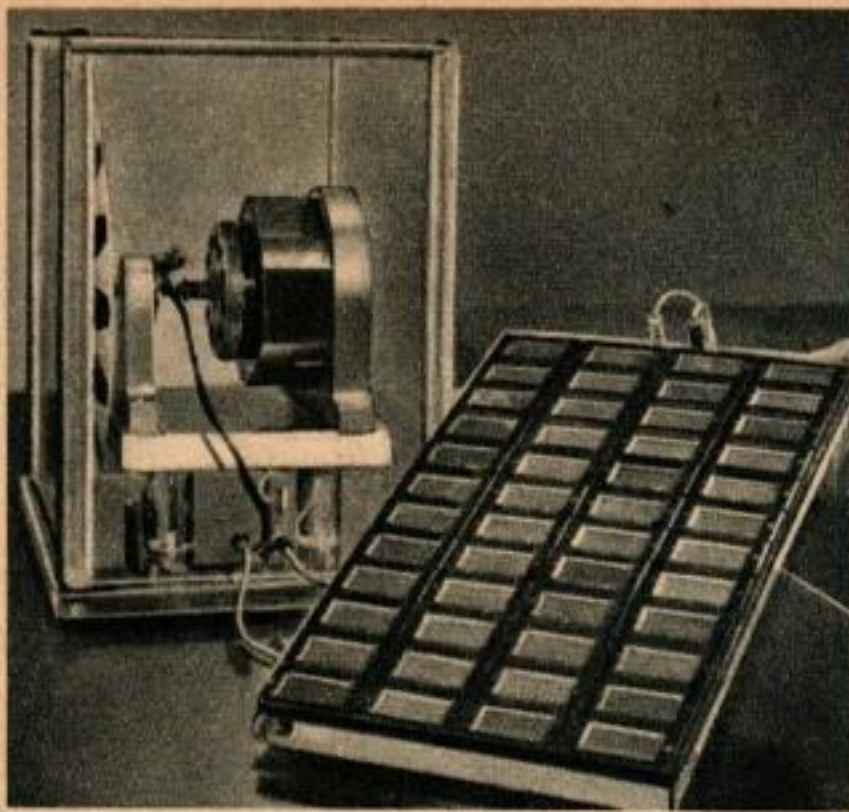
Futurville est éclairée par de véritables « soleils » électriques suspendus à des bras portés par des tours en acier de 60 m de haut.

Cependant la production de la lumière ressemble davantage au processus solaire. Des atomes bombardés par des électrons et autres petites particules sont chargés d'électricité et rendus lumineux. Les usines d'énergie ne fonctionnent pas comme vous pourriez le penser à l'aide de l'énergie atomique. Dès 1950, on s'était rendu compte qu'une usine atomique devait être plus importante et revenir plus cher

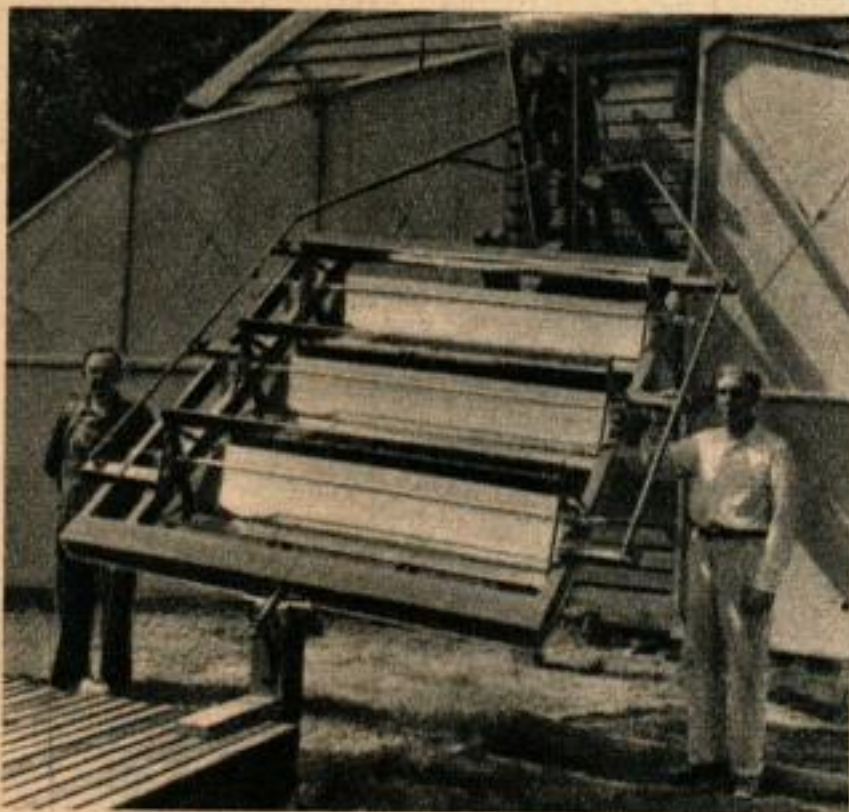


Vous ferez vos repas
sur une cuisinière solaire





En haut, le soleil fait tourner ce moteur électrique. Le dessin en dessous représente une cellule du moteur. La lumière du soleil libère des électrons de sélénium; ces électrons passent dans la plaque en cadmium platiné et la chargent négativement. Ci-dessous dans une autre usine solaire la chaleur fait tourner un moteur.



qu'une usine brûlant du carburant pour une même production. L'énergie atomique a donné des résultats intéressants au Canada, en Amérique du Sud et en Extrême Orient, mais dans les régions tropicales, elle ne peut rivaliser avec l'énergie solaire. Il ne faut pas espérer en l'an 2 000, pas plus qu'en 1950, pouvoir faire marcher des machines directement avec l'énergie atomique. Tout ce que peuvent faire les ingénieurs, c'est utiliser la chaleur produite par la transformation de l'uranium en plutonium. Cette chaleur sert à entraîner des moteurs qui eux-mêmes entraînent des génératrices. On utilise beaucoup le thorium, car l'uranium 235 est rare.

Par suite des énormes investissements nécessaires à la construction d'une usine à thorium, le Gouvernement des Etats-Unis envisageait sérieusement dès 1949 d'utiliser l'énergie solaire. Théoriquement 1 hectare reçoit chaque jour 12 500 CV de chaleur solaire. Comme les moteurs solaires mettent en jeu de grandes surfaces, ils ne sont intéressants en l'an 2 000 que dans les régions où le terrain est bon marché. On en trouve dans les déserts auxquels l'on peut ainsi redonner la vie et sur les terres tropicales où l'on ne trouve généralement ni charbon, ni pétrole. De nombreuses fermes sont chauffées par l'énergie solaire qui sert aussi à faire la cuisine.

Les premiers paquebots de ligne fonctionnant à l'énergie atomique ont commencé à circuler avec succès en 1970, après de nombreux essais coûteux et secrets, menés par la marine sur une grande échelle. Extérieurement ces navires ne diffèrent pas sensiblement de l'île de France ou du Queen Elizabeth; mais ils ont beaucoup plus de place pour le fret et les passagers, car il n'est plus nécessaire de transporter 12 000 tonnes de combustible. Les recherches métallurgiques qui ont rendu possible l'utilisation des turbines à gaz dans les centrales et les navires transatlantiques ont influencé à la fois le Génie civil et l'architecture. L'acier ne sert plus que pour les outils coupants et la grosse machinerie.

Les métaux légers l'ont remplacé. On est arrivé à modifier la structure des métaux de sorte qu'il est possible de les rendre extrêmement résistants dans une direction et plus faibles dans les autres. L'ossature d'un bâtiment industriel ou commercial ou d'une maison à appartements est presque une dentelle de treillis.

Grâce à ces alliages, aux matières plastiques et autres matériaux arti-



En l'an 2000 les voyageurs pourront aller d'un bond, de Paris à New-York en moins de 2 heures.

ficiels, les maisons diffèrent de celles de notre temps. La maison des Dupont a des murs en métal léger de 10 cm d'épaisseur seulement. Ils sont constitués par une feuille de matériau isolant de 3 à 5 cm d'épaisseur avec un revêtement métallique des 2 côtés.

Cette maison à conditionnement d'air n'est pas une construction préfabriquée, bien que chacune de ses parties soit produite en série. Le métal, les feuilles de matières plastiques et l'argile aérée (c'est-à-dire remplie de bulles d'air) qui la font ressembler à une éponge pétrifiée, sont coupés sur place à la dimension voulue. Au centre de cette maison de 8 pièces se trouve une pièce renfermant toutes les commodités de la maison (système de conditionnement d'air, canalisations, salle de bain, douches, cuisinière électrique, prises électriques. Les autres pièces ont été montées tout autour de cette pièce centrale. Certaines parties sont en plastique coulé, les planchers

par exemple. En l'an 2000, le bois, la brique et la pierre sont prohibés, parce qu'ils sont trop chers. C'est une maison bon marché. Bien qu'elle soit construite pour résister au vent et aux intempéries, elle n'est prévue que pour une durée de 20 ans seulement. Personne en l'an 2000 ne voit l'utilité de construire une maison pour un siècle.

Tout dans la maison des Dupont est synthétique, au sens chimique le plus poussé du terme. Quand Jean Dupont se réveille le matin, il se sert d'un épilatoire. Il n'utilise ni savon ni rasoir de sûreté. Il ne lui faut guère plus d'une minute pour appliquer le produit, l'enlever avec les poils de sa barbe et se laver la figure à l'eau courante.

La maison n'est pas aussi mécanisée que vous pourriez le croire et cela surtout à cause des progrès faits par la chimie des produits synthétiques. Il n'y a pas de machine à laver la vaisselle par exemple, car la vaisselle est jetée



Plus d'ennuis avec son rasoir pour l'homme de demain.
Il se rase avec un produit chimique.

après avoir servi une fois, ou mieux elle est plongée dans un évier où elle se dissout dans de l'eau surchauffée. Deux douzaines d'assiettes en matière plastique soluble coûtent 100 fr. Elles se dissolvent à environ 125° de sorte qu'une soupe ou un ragoût très chauds ne risquent pas de produire une catastrophe avec cette vaisselle. Les matières plastiques sont tirées de matériaux particulièrement bon marché, comme les cosses de graines de coton, la balle d'avoine, les topinambours, les pulpes de fruits, les graines de soja, la paille et la pulpe de bois.

Quand Marie Dupont nettoie sa maison, elle ne fait que projeter son jet d'eau sur chaque chose. Pourquoi pas? Les meubles (tapisseries comprises), les tapis, les draperies, les planchers sans joints sont en matière synthétique ou plastique ne craignant pas l'eau. Quand l'eau s'est écoulée dans un drainage au centre du plancher (drainage d'ailleurs caché par un tapis en fibre synthétique) Marie envoie sur le tout un courant d'air chaud pour le sécher. Un détersif dans l'eau dissout toute saleté difficile à enlever. Les nappes et les serviettes de table sont tissées en fil de papier si fin que des yeux non avertis les croient faites en tissu. Marie Dupont jette le « linge » sale dans l'incinérateur. Les draps de lit sont faits d'une matière plus substantielle, mais Madame n'a qu'à les suspendre et à les laver au jet quand elle fait la chambre. L'art culinaire n'est plus qu'un souvenir dans la mémoire des vieilles personnes. Quelques endurcis font encore griller un poulet ou font rôtir un gigot d'agneau, mais les experts ont mis au point des méthodes pour congeler profondément des tranches de viande partiellement cuite. La soupe et le lait, eux aussi, sont vendus sous forme de briques congelées.

Cette extension de l'industrie alimentaire du froid et les modifications des habitudes gastronomiques du pays ont rendu nécessaire l'installation, dans chaque maison, d'un fourneau électronique, produit de la deuxième

guerre mondiale. Les Dupont en ont un. En 8 secondes, un beefsteak congelé à moitié grillé est dégelé; deux minutes plus tard il est prêt à servir. Madame Dupont ne met jamais plus d'une demi-heure pour préparer ce que Futurville considère comme un repas soigné composé de plusieurs plats.

Une partie des aliments achetés par Madame Dupont est (ce que nous appelons d'ailleurs à tort) synthétique. Au milieu du xx^e siècle, les statisticiens avaient prédit que le monde mourrait de faim, car la population augmentait plus vite que l'approvisionnement en nourriture. En l'an 2000, une grande suite de recherches ont amené à mettre en exploitation des principes qui, dans le premier quart du xx^e siècle, étaient encore embryonnaires. C'est ainsi que la sciure de bois et la pulpe de bois sont transformées en aliments sucrés. Les « linges » de table en papier jetés et les sous-vêtements en rayonne sont achetés par les industries chimiques qui les transforment en sucre.

Les Dupont ont évidemment un appareil de télévision, mais il est combiné avec le téléphone et l'appareil radio; quand Jean Dupont et un ami éloigné se parlent par téléphone, ils se voient en même temps. Les industriels tiennent des conférences par télévision. Chacun d'eux est entouré par une demi-douzaine d'écrans de télévision sur lesquels il peut voir ceux qui prennent part à la discussion. Les documents sont présentés devant l'appareil pour être examinés; il est également possible de

Le four électronique qui prépare le repas en 75 secondes remplacera les cuisinières actuelles.



montrer des échantillons de marchandises. En fait, Madame Dupont fait la plus grande partie de ses achats par télévision. Les vendeuses lui présentent ainsi des coupons de tissus ou lui montrent les dernières créations de la mode.

Les inventions électroniques automatiques qui semblent avoir quelque chose qui ressemble à de l'intelligence, bouleversent la production industrielle. Dans une usine, toutes les machines marchent comme les pièces d'un seul et colossal organisme. Dans la société des hélicoptères Orwall, on ne voit que quelques dépanneurs qui répondent à des lampes qui s'allument sur un panneau chaque fois qu'un tube brûle ou qu'il y a un court-circuit. Chaque opération nécessaire à la construction d'un hélicoptère est inscrite sur un ruban de papier perforé qui passe dans une machine qui donne en quelque sorte des ordres aux autres machines de l'usine. Les trous dans le papier indiquent exactement combien de temps un alésoir doit aléser l'intérieur d'un cylindre et quand une estampeuse doit passer d'une feuille d'aluminium à sa voisine pour y percer 22 trous à des emplacements marqués. Des clés vissent automatiquement les écrous et s'arrêtent d'elles-mêmes, des cisailles coupent avec précision une feuille de métal. Chaque opération dans l'usine est commandée électriquement et automatiquement.

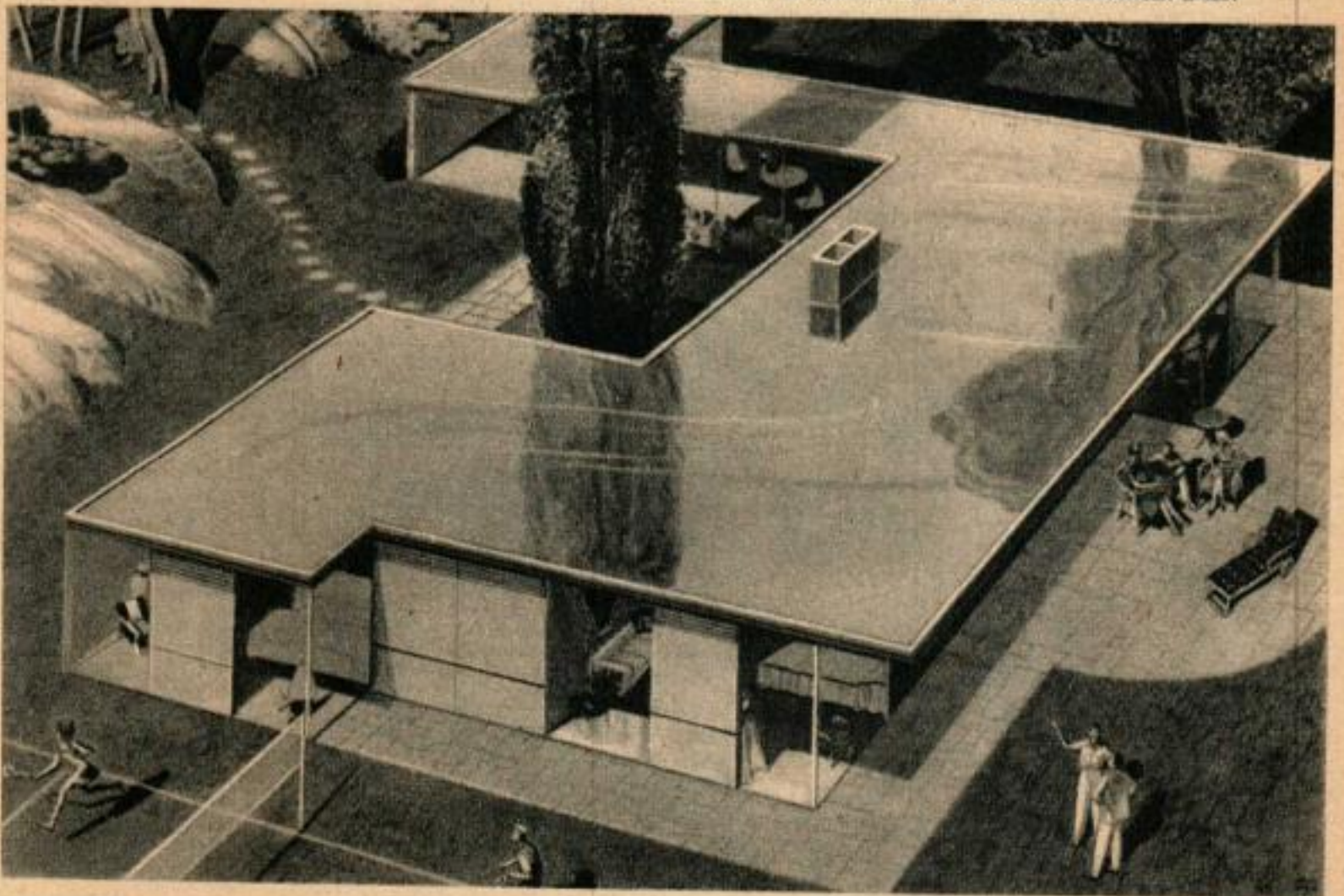
Une des machines les plus remarquables de l'an 2000 est celle dont la mise au point a été faite d'après la machine du Dr Vladimir Zworykin et du Dr John von Neumann, étudiée au milieu du xx^e siècle. Le but de cette ma-



Les maîtresses de maison laveront la vaisselle en matière plastique qui fond à l'eau chaude.

chine automatique Zworykin-Neumann est de prédire le temps avec une précision qu'on ne pourra atteindre avant 1980. C'est une combinaison de machine à prévoir et à calculer. Cette dernière résout des milliers d'équations distinctes par minute; la machine à prévision transcrit les renseignements du calculateur et prédit le temps, heure par heure. En 1950, les météorologistes n'avaient pas le temps nécessaire pour traiter les 50 variables plus ou

L'eau sur le toit rafraîchit la maison et sert de source de chaleur dans le conditionnement d'air.





Comme rien dans sa maison ne craint l'eau la maîtresse de maison 2 000 peut faire chaque jour son ménage au jet d'eau.

moins bizarres qui auraient dû être utilisées pour prédire le temps 24 h à l'avance.

Les suggestions suivantes faites par Zworykin et von Neumann au sujet des orages sont plus ou moins vérifiées. Il est assez facile de situer un ouragan en formation dans les régions des calmes équatoriaux, au large des côtes de l'Afrique.

Avant qu'il ait des chances de prendre de la vitesse en se dirigeant vers l'Ouest, par exemple, du pétrole est répandu sur la mer et allumé. Il se produit un appel d'air. L'air du voisinage qui renferme l'embryon d'ouragan se précipite pour remplir le vide. L'air as-

pendant se condense de sorte qu'une partie de l'eau de cette masse tourbillonnante retombe en pluie.

En déviant les orages vers des points où ils ne peuvent pas faire de dommages, les voyages aériens ne sont jamais interrompus. Et les Dupont, comme tout le monde à Futurville voyagent beaucoup plus que nous ne le faisons en 1950, c'est-à-dire à l'étranger.

En l'an 2000, les avions supersoniques courent à 600 km/h, mais la consommation de carburant est telle que les prix sont très élevés. Avec un de ces avions, on traverse l'Atlantique en 3 heures. Personne n'a encore fait

Ce que sera la maison de demain ? Celle-ci a été construite en quelques jours en coulant du béton dans des coffrages standards.



Les miracles que vous verrez à la fin de ce siècle

(Suite de la page 23)

durée de la vie a été allongée jusqu'à 85 ans. En 1950, on ne savait que peu de chose du virus sinon qu'il pouvait passer dans un filtre assez fin pour retenir tout microorganisme visible au microscope optique. Le microscope électronique qui grossit de 30 à 100 000 fois et qui substitue à un rayon de lumière un faisceau d'électrons, a changé tout cela. On a détecté dans les virus grâce à cet instrument de petits corps qui sont en fait des molécules protéiques. En rassemblant ce que les chimistes ont découvert sur la structure des protéines et ce que les pathologistes ont vu au microscope électronique, les maladies à virus comme la grippe, le rhume ordinaire, la polyomyélite et une douzaine d'autres ont été soignées avec succès.

Les hôpitaux du xx^e siècle étaient déjà encombrés d'instruments et de machines. Ceux de l'an 2000 en ont encore davantage. Au lieu



Si L'AUTOMOBILE

et le **MOTEUR DIESEL**
vous intéressent, demandez-nous notre
instructive notice-programme illustrée en couleurs.

ÉCOLE CENTRALE DE MÉCANIQUE

ENSEIGNEMENT PAR CORRESPONDANCE
8, Avenue Léon-Heuzey, PARIS (XVI)
Filiale en Belgique : 149, Boulevard de Smet de Nayer, JETTE, BRUXELLES

BON à découper ou à recopier
Veuillez m'adresser gratuitement et sans engagement de ma part votre documentation.

Nom :
Prénom :
Adresse :

N.B. Écrire très lisiblement.

AUTRES MATIÈRES ENSEIGNÉES :
DESSIN TECHNIQUE
ÉLECTRICITÉ
MÉCANIQUE



d'utiliser des électrocardiographes, les médecins placent les malades qui ont une maladie de cœur devant un écran fluorescent, allument leur appareil à rayons X et avec une cellule photoélectrique examinent chaque partie du cœur.

Le cancer n'est pas encore guérissable en l'an 2000, mais les médecins prédisent de façon optimiste que le temps n'est pas loin où il pourra être guéri.

Les maladies nerveuses sont traitées par des procédés électro-chimiques impossibles de nos jours. Les maladies comme la sclérose multiple et la paralysie ne sont plus considérées comme incurables. Il existe des méthodes électrochimiques pour stimuler et réactiver les nerfs, de sorte que les malades atteints de la maladie de Parkinson ne sont plus des sujets de pitié. Mais ces malades, dont les nerfs sont atteints ou ont dégénéré, sont un peu comme nos diabétiques qui doivent prendre régulièrement de l'insuline pour rester en vie. Ils doivent transporter dans leur poche un appareil avec une petite batterie qui fournit à leurs nerfs le stimulant dont ils ont besoin.

Si la vieille Madame Dubois, qui vit près de chez les Dupont et qui naquit en 1920, préfère dormir sous un édredon à l'ancienne mode plutôt que sous une couverture en verre remplie d'air qui est aussi légère que du duvet de chardon, elle doit s'attendre à ce que les gens parlent de sa bizarrerie. Il est étonnant de constater avec quelle facilité la grande majorité d'entre nous s'aligne sur ses voisins. Et après tout faut-il tant que cela déplorer la standardisation de la vie, si nous pouvons avoir une maison comme celle des Dupont, un hélicoptère standard et une nourriture que ne pouvait avoir un empereur Romain?

UNE ARME SECRÈTE ET AUSSI

le levier de la réussite:

LE JIU-JITSU

VOUS qui avez l'esprit scientifique, vous devez de connaître cette science millénaire, arrivée au plus haut point de perfection et que le Dynam-Institut a adapté au tempérament français.

— C'est une **science** complète et subtile de l'âme et du corps humain ;

— C'est une **philosophie** et une **doctrine** basées sur les aspirations et les possibilités de l'homme ;

— C'est une **morale** profondément humaine et sociale ;

— C'est un **art** où le mouvement, la souplesse, l'agilité, l'équilibre, la précision - au physique comme au moral - s'allient harmonieusement ;

— C'est une **école de volonté, d'énergie, de virilité**, qui donne le sang froid, l'assurance, l'esprit de décision et confère **l'autorité et le prestige du chef**.

Le JIU-JITSU éduque les réflexes - physiques et mentaux - et met en jeu intégralement toutes les forces cachées et insoupçonnées qui se trouvent à profusion dans chaque être humain, forces infiniment plus puissantes et efficaces que la seule force physique, c'est enfin

UNE ARME SECRÈTE

toujours prête, toujours infatigable

Pour vous qui êtes inquiet de l'avenir, le JIU-JITSU sera l'auxiliaire le plus précieux pour réussir votre vie, car **C'EST LA VÉRITABLE SCIENCE DE LA VIE** la plus utile à connaître, qui vous mènera toujours et partout au succès.

Le DYNAM-INSITUT, assisté des plus célèbres ceintures noires de France vous

révélera comment vous pouvez vous initier à la science du JIU-JITSU : rapidement, chez vous et à l'insu de tous.

Il a édité à votre intention une brochure de documentation illustrée sur le JIU-JITSU : demandez-la aujourd'hui même. Elle vous sera adressée gratuitement. Remplissez ou recopiez le bon ci-contre :

GRATUIT

Veillez m'adresser, sans engagement de ma part, votre brochure illustrée gratuite n° 241

le DYNAM JIU-JITSU.

Ci-joint 4 timbres à 15 Fr. pour frais d'envoi.

Union-Française et Étranger, coupon réponse international 100 fr.

DYNAM-INSITUT, 25, rue d'Astorg - PARIS (8^e)

Nom.....

Adresse.....