

LA SCIENCE DANS LE MONDE

La rage est devenue de plus en plus rare parmi les animaux domestiques au cours du dernier quart de siècle mais elle devient sensiblement plus fréquente parmi les animaux sauvages suivant l'Association des médecins vétérinaires américains. En 1946, il y a eu plus de 8 000 cas de rage parmi les chiens ; en 1961, on en a relevé moins de 600. Les putois sont actuellement les animaux d'Amérique les plus atteints, suivis de près par les renards et les chauves-souris.

★

Les tissus cérébraux survivent le plus longtemps à la faim. Des expériences faites sur des rats par des savants en Allemagne occidentale, ont révélé que dans des conditions extrêmes d'inanition les cellules du cerveau restent intactes, alors que d'autres tissus du corps ont déjà été endommagés par la privation de nourriture depuis un certain temps.

★

Le soulagement de la migraine a été obtenu avec une nouvelle drogue qui empêche les maux de tête chez certains et en atténue la force et la fréquence chez d'autres. Cette drogue dont le nom est Sansert ne semble avoir que des effets secondaires peu gênants, selon le neurologue Melvin D. Yahr de l'université de Columbia, mais ne devrait pas être administrée aux femmes enceintes et aux malades atteints de durcissement des artères et de troubles vasculaires périphériques.

Elle produit son effet en réagissant sur la sérotonine, substance normalement présente dans le corps pour modifier la taille des vaisseaux sanguins de la tête, a déclaré le Dr Yahr à « M.P. ».

★

La transmission de la pensée à distance est un sujet de science fiction mais certains rapports indiquent que les Russes consacrent des efforts scientifiques de plus en plus grands au phénomène de la télépathie mentale. On dit qu'ils comptent s'en servir à des fins pratiques telles que le guidage des vaisseaux cosmiques ou les communications avec les sous-marins.

★

Des « roulements à gaz » remplacent les roulements à billes dans un nouveau modèle d'appareil gyroscopique de navigation construit entièrement en céramique mis au point par la Northrop Corporation. Le gyroscope tourne sur un coussin extrêmement mince de gaz alimenté sous pression par des rainures en spirales portées sur les deux faces du gyroscope. Ces mécanismes sans friction ont un fonctionnement beaucoup plus sûr et s'usent beaucoup moins vite. Les gyro à roulements à billes donnent rarement plus de 2 000 heures de service.

Une situation d'avenir en étudiant chez soi



ÉLECTRONIQUE • RADIO • TÉLÉVISION

Monteur - dépanneur - électronicien - Chef - monteur - dépanneur - aligneur - Agent technique électronicien AT1 - AT2 (émission et réception).

Préparation théorique aux :

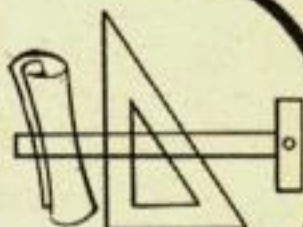
- C. A. P. de RADIO-ÉLECTRONICIEN
- BREVET PROFESSIONNEL DE RADIO-ÉLECTRONICIEN

DESSIN INDUSTRIEL •

Calqueur - Détaillant - Dessinateur d'exécution - Dessinateur petites études - Dessinateur-projeteur

Préparation aux :

- C. A. P. DE L'ÉTAT ET DU SYNDICAT DE LA MÉTALLURGIE
- BREVETS PROFESSIONNELS



AVIATION •

Mécanicien - aviation - Pilote - aviateur (pour la formation technique) - Agent technique d'aéronautique - Agent d'opération

• B. E. S. A.

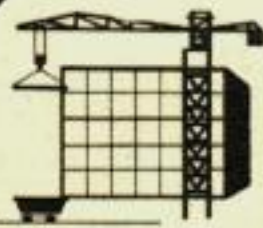
(Entraînement au vol à l'aérodrome de Toussus-le-Noble (Seine-et-Oise))

AUTOMOBILE •

Mécanicien - dépanneur - auto - Électricien-auto - Électromécanicien-auto - Spécialiste diesel - Mécanicien conducteur de l'armée

Préparation théorique aux :

- C. A. P. DE L'ÉTAT



BATIMENT • BÉTON ARMÉ

Le chantier et les métiers du gros œuvre. Le bureau d'études et de dessin : du dessinateur calqueur au dessinateur calculeur en béton armé. Méthode exclusive, inédite, efficace et rapide.

Préparation aux :

- C. A. P. ET BREVETS INDUSTRIELS DU BATIMENT

• SERVICE DE PLACEMENT •

Demandez la notice spéciale pour la branche qui vous intéresse

BON GRATUIT

(à découper ou à recopier)

**INSTITUT PROFESSIONNEL
POLYTECHNIQUE**

14, Cité Beraère, PARIS (9^e) PRO 47-01

Nom

Adresse

Branche désirée

MP 113



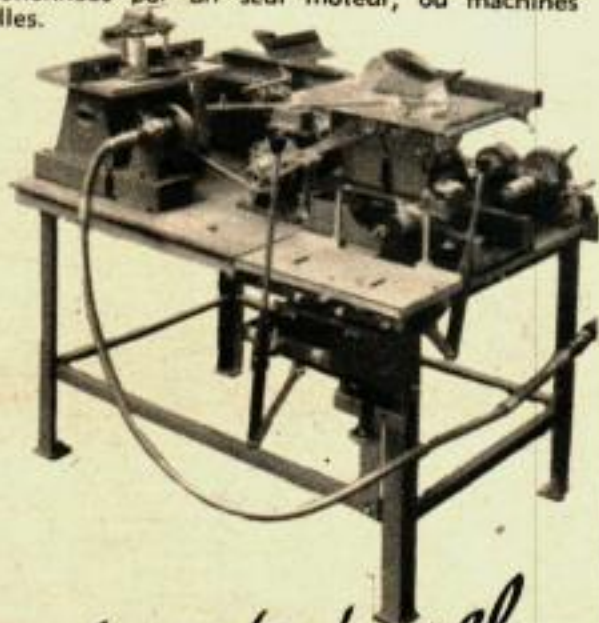
Marque internationale adoptée par

ELECTROLI

pour le marché commun

Les véritables PETITES MACHINES A TRAVAILLER LE BOIS

Ensembles jusqu'à 12 machines entièrement métalliques, actionnées par un seul moteur, ou machines individuelles.



*pour le professionnel
pour l'amateur*



Scie circulaire	N° 610
Scie circulaire	N° 611
Scie à ruban	N° 612
Toupie	N° 620
Dégauchisseuse	N° 630
Raboteuse	N° 631
Affûteuse	N° 640
Touret	N° 641
Mortaiseuse	N° 650
Ponceuse fixe	N° 651
Mortaiseuse	N° 652
Tour à bois	N° 660
Servantes	N° 672
Flexible	N° 690
Compresseur	N° 691

Demandez la liste
de nos Distributeurs
spécialisés.

Démonstrations aux
20 principales foires

Demandez le catalogue illustré

72 pages - 132 gravures et dessins

à **ELECTROLI** Tél. : 94.22.14

24, r. des Casernes à BISCHWILLER (Bas-Rhin)

Envoi franco contre 2,00 F en timbres-poste

LA SCIENCE DANS LE MONDE

Vous êtes toujours en train de monter ou de descendre avec la marée, c'est incroyable mais vrai. Les marées terrestres provoquées par l'attraction du soleil et de la lune, sont similaires aux marées océaniques. Elles font lever et s'abaisser l'écorce terrestre une fois toutes les 12 heures. Ce mouvement peut atteindre une amplitude de 23 cm à l'Equateur. Les savants de l'université de Colombie sont en train d'installer un réseau de stations de mesure de la gravité pour étudier ce phénomène.

★

« Tiros », le satellite météorologique, est aidé dans son travail par de jeunes écoliers. L'office météorologique américain avait quelque peine à identifier les formations nébuleuses télévisées par « Tiros » de 650 km de hauteur par-dessus. Pour aider à les reconnaître, de jeunes écoliers de 12 ans de Washington prennent des croquis des mêmes nuages en les observant du sol. Si l'expérience donne des résultats probants, l'office compte demander l'aide de jeunes étudiants en sciences sur tout le territoire des Etats-Unis.

★

On pourrait « voir » des couleurs dans les ondes, disent les chercheurs de la Goodyear Aerospace Corporation. Ils rappellent que la perception des couleurs est transmise par un circuit électrique du système nerveux qui réagit d'une manière différente pour chaque couleur. Chaque couleur perçue provoque des impulsions électriques qui mettent en route des ondes d'une forme particulière dans des cellules spécialisées de l'œil. Ces impulsions sont envoyées à un réseau de cellules nerveuses qui identifient la forme des ondes et envoient cette information au cerveau, qui la traduit en couleurs telles que nous les voyons.

★

Ce ne sont pas toujours les plus gros qui poussent le plus fort. Une firme britannique a mis au point un petit vérin hydraulique qui exerce 5 tonnes de pression quelle que soit la position qu'on lui donne. Cet instrument, qui pèse 3,2 kg et mesure 13 cm seulement de hauteur en position rentrée, peut également être utilisé sous l'eau.

★

Un pompier robot a été mis au point par un professeur britannique. L'engin qui se déplace sur des roues mues par des batteries se dirige lui-même, détecte le feu au moyen de cellules photo-électriques qui le dirigent sur la source d'émission de rayons infrarouges. Quand il est assez près d'une flamme, le robot l'arrose avec un extincteur qu'il porte.

MECANIQUE POPULAIRE

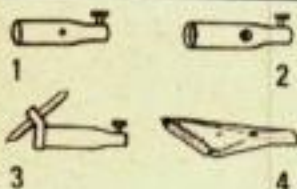
la seule lampe à souder fonctionnant au butane



406/176



SYNERGIE



SOUDOGAZ à cartouche de butane

● **maniable** : légère, indépendante : fonctionne à l'envers comme à l'endroit. ● **pratique** : se recharge instantanément par cartouche de butane Camping-Gaz. ● **économique** : 3 heures de fonctionnement pour 1,50 F : pas de préchauffage. ● **puissante** : chauffe instantanément à 1000° centigrades. ● **peut être équipée d'un jeu complet d'accessoires** : brûleur normal (1), brûleur à pointe fine (2), fer à souder (3), bec plat brûle-peintures (4).

Soudogaz est un outil à usages multiples :

● **plomberie** : toutes soudures classiques (plomb, étain, cuivre). Brasage par capillarité des canalisations de cuivre. Brasage sur zinc ou aluminium. ● **électricité** : soudures d'installations électriques. ● **peinture** : décapage de vieilles peintures.



Une documentation spéciale sera gracieusement adressée à tous les lecteurs qui en feront la demande à :
A.D.G. service
service B
15, rue Chateaubriand
Paris 8^e
Production
Application des Gaz.

En vente : grands magasins, quincailleries, magasins d'outillage, distributeurs Butagaz et la plupart des magasins diffusant CAMPING-GAZ INTERNATIONAL

LA SCIENCE DANS LE MONDE

On peut s'assurer une abondante provision d'eau dans l'espace en la récupérant sur les déchets humains. Un filtre à membrane plastique mis au point pour les vaisseaux spatiaux, arrête non seulement les bactéries et les sels des déchets, mais aussi les plus petits virus contenus dans l'eau. La membrane du filtre — mis au point par Aerojet General — peut également filtrer les détergents qui, étant presque indestructibles, risquent de contaminer chimiquement nos réserves d'eau.

★

Suivant le Bureau de recensement américain, la population des Etats-Unis augmente d'un million d'habitants tous les 135 jours. Il prévoit une population de 200 millions d'habitants en 1967, et de 250 millions pour 1980. D'ici quelques années, le taux d'augmentation pourrait se relever sensiblement lorsque les nombreuses filles nées dans les années d'après-guerre seront en âge d'être mères.

★

Certaines variétés de volubilis des jardins contiennent une matière qui donne des hallucinations comme celles causées par le LSD-25 dont l'usage peut provoquer une dépression mentale ou même la mort.

★

Le fait de couper les cheveux à ras ne les rend pas plus épais et ne les fait pas pousser plus vite. Suivant le dermatologiste Howard T. Behrman de New York, il s'agit là d'un préjugé populaire sans fondement. Les cheveux, surtout les cheveux fins, sont plus sombres et plus épais à la base qu'à l'extrémité. Quand ils sont coupés à ras, ils semblent pousser plus drus et plus gros, mais une fois qu'ils ont atteint la longueur normale, aucune différence n'est apparente.

★

Les vaches, attrapent aussi des ulcères. Comme de vulgaires humains pris dans le tourbillon de la vie moderne, ces placides créatures subissent les conséquences des méthodes stakhanovistes de production du lait. Suivant l'école vétérinaire de l'Etat de New York, les vaches atteintes doivent être mises au repos pendant plusieurs jours et peuvent même mourir subitement.

★

Une serre atomique a été mise en service à l'Université de Kyoto, au Japon. On y utilise la radioactivité pour mesurer et enregistrer la croissance et les modifications survenues dans différentes plantes. Les savants pensent pouvoir ainsi déterminer le processus exact de la croissance.

LA SCIENCE DANS LE MONDE

Un jeu de trictrac antique. Un jeu de trictrac avec ses pièces, datant de 2000 ans, a été découvert dans des fouilles à Ephèse, en Turquie occidentale. On pense qu'il date de la civilisation hittite.

★

Pas de brosses à dents dans les vaisseaux de l'espace. Pendant les longues traversées du Cosmos, les astronautes utiliseront des tablettes contenant un bain de bouche, une pâte dentifrice et des vitamines. Fondues dans la bouche, elles moussent et donnent des granulés qui permettent de nettoyer les dents avec la langue. Lorsque les dents sont propres, la mousse est avalée, car elle a aussi une certaine valeur alimentaire.

★

Pouvez-vous devenir un astronaute ? La N.A.S.A. a demandé des volontaires pour être astronautes. Mais les candidats devront remplir deux conditions difficiles. Entre autres choses, ils doivent avoir un diplôme d'ingénieur ou de sciences physiques et avoir accompli 1 000 heures de vol sur avion à réaction ou avoir été homologué comme pilote d'essai d'engins expérimentaux par l'armée, la N.A.S.A. ou l'industrie.

★

Les plus hautes températures observées jusqu'à présent dans l'univers se trouvent dans le plasma d'hydrogène. Il est beaucoup plus chaud que le soleil. Un « récipient » invisible dont les parois seront des lignes de forces magnétiques est mis au point par la General Dynamics pour enfermer l'hydrogène ionisé à la température de 400 millions de degrés. Enfermé dans ce récipient magnétique, le plasma sera « comprimé » pour tenter en une fois de trouver un moyen de produire de l'énergie électrique en quantité illimitée.

★

La silhouette des femmes est déterminée au calculateur électronique. La femme américaine moyenne mesure 87, 64 et 90 cm de tour de poitrine, de taille et de hanche respectivement. C'est ce que révèle un calculateur électronique auquel une firme de fabrication de lingerie féminine a soumis 30 millions de mesures données par les commandes faites depuis de nombreuses années.

★

Du sang artificiel est l'une des découvertes sensationnelles que les Russes déclarent avoir faites récemment. Ils disent que 30 % du sang contenu dans le corps peut être remplacé par la substance connue sous le nom de polyvinyltirrolidon, sans effets néfastes.

Ce chef des 9^e et 12^e expéditions françaises en Terre Adélie...



... s'appelle
**René
MERLE**

Il a uniquement suivi les cours par CORRESPONDANCE de l'ECOLE CENTRALE d'ELECTRONIQUE.

Paul-Emile Victor écrit à son propos :



" A réussi à prendre contact de façon régulière avec l'expédition au Groenland réalisant ainsi la première liaison radio directe (20.000 km) entre les deux pôles."

AVEC
LES MEMES
CHANCES
DE SUCCES.
CHACQUE ANNEE.

Des milliers d'élèves suivent régulièrement nos cours du JOUR, du SOIR et par **CORRESPONDANCE** (avec travaux pratiques chez soi).

PRINCIPALES FORMATIONS :

- Enseignement général de la 8^e à la 1^{re}
- Agent Technique Electronicien
- Monteur Dépanneur
- Cours Supérieur d'Electronique
- Contrôleur Radio Télévision
- Carrière d'Officiers Radio de la Marine Marchande

EMPLOIS ASSURÉS EN FIN D'ETUDES.

ÉCOLE CENTRALE D'ÉLECTRONIQUE

12, RUE DE LA LUNE, PARIS 2 • CEN 78-87 +

DEMANDEZ LE GUIDE DES CARRIERES N° 311 M.P.
(envoi gratuit)