

ENGRENEUSE s. f. (an-grè-neu-ze — rad. engrener). Techn. Appareil servant à alimenter mécaniquement les machines à battre les céréales.

— Encycl. L'invention des engreneuses, due à M. Demoncey-Mielle, date de 1870. L'appareil se compose généralement d'un frotteur à parois mobiles dans laquelle on jette les tiges; un cylindre horizontal, garni de dents, les fait glisser le long de lames d'acier inclinées, les descendant sur une chaîne sans fin chargée de les introduire dans la batteuse. Outre la sécurité donnée au personnel, l'alimentation s'opère ainsi d'une façon beaucoup plus régulière.

— **ENGSTREM** (Jean), littérateur suédois, né à Kornébo le 7 avril 1794. — Il est mort le 27 janvier 1876.

ENNOUËMENT s. m. — Peut s'écrire en deux mots, d'après l'académie (ed. de 1877). Nous avions dit que cette forme n'était usitée qu'en poésie.

ENKHUISEN, île de la côte N.-E. de Java, au nord de Batavia, faisant partie du groupe de l'Horsburgh ou Hain-and-Chickens. Elle est entourée de récifs.

Enlèvement de la Sabine, groupe de M. Montaubert, qui figura à l'Exposition universelle de 1878. L'artiste a repris sans défaillance le motif de Jean de Bologne; mais, tandis que dans l'œuvre élégante qu'on admire à Florence, c'est la femme qui est au premier plan, c'est le casque du robuste soldat emportant en travers, devant lui, le beau corps de la jeune Sabine affolée qui crie, et dont la main impuissante essaie de s'attacher au visage du ravisseur, le jet est stupé et plein de furie, dit M. Anstole de Montaigne, dans la « Gazette des Beaux-Arts ». Les deux acteurs sont bien en scène et n'ont rien de contourné ni de théâtral, comme il arrive ordinairement pour ces sujets violents. M. Begas cherche évidemment la vie en action, et le mouvement lui est naturel. Peut-être est-ce la façon nouvelle, imprévue, dont M. Begas avait traité son sujet, qui inspira à M. Charles Blanc des restrictions qui s'enient un peu, à vrai dire, leur classique : « Le groupe de M. Begas me rappelle celui qui a été longtemps aux Tuileries; Enée portant son père sur ses épaules et suivi d'Ascanie, avec toute cette différence que le groupe de Lepaute pyramide naturellement et sans recherche, tandis que le groupe de Reinhold Begas forme les lignes anguleuses d'un trapèze ouvert par une diagonale, et cela, parce que le sculpteur n'a pas voulu sacrifier l'expression énergique de la lutte à l'avantage d'une silhouette bien combinée ».

ENNAREA ou **INBARIA**, pays de l'Éthiopie méridionale, entre l'Abysinie au N. et le Kafa au S. L'ennarea était autrefois un vaste royaume chrétien; aujourd'hui n'occupe que la haute vallée de la rivière Gous, dans le centre du S. Le point culminant du pays, le mont Egan, atteint une hauteur de 3,090 mètres. Ennarea est le pays par excellence des caféiers, qui y atteignent une hauteur de 3 à 4 mètres et couvrent une grande partie de ceux du pays de Kafa. La capitale du pays, Sakka, se trouve sur la rive droite de la rivière Gous; les autres villes principales sont : Kara, Toba et Garokko.

ENNE (François), journaliste et romancier français, né à Nèze (Somme) le 21 septembre 1844. Il débuta dans la presse en 1868 et collabora d'abord aux petits journaux littéraires du quartier latin, la « Critique » et la « Jeunesse », puis à la « Rue », de Jules Vallès et à la « Marseillaise », de Henri Rochefort, où il se fit remarquer par ses polémiques agressives. Il entreprit aussi, avant Vermerch, un premier « Père Duchêne » avec Gustave Maroteau; cette feuille n'eut que quelques numéros, ayant été saisie et supprimée par l'Empire dans ses derniers jours. Après le siège et la Commune, M. Franck Enne entra au « Radical » et se vit condamner à six mois de prison pour avoir nié l'existence de Dieu; à sa sortie de prison, il se confina quelque temps dans le journalisme de province et rédigea le « Républicain du Finistère », de Brest, où il resta trois ans; puis il fonda, au Mans, la « République de la Sarthe ». Il revint enfin reprendre place dans la presse parisienne et fut longtemps attaché, en qualité de secrétaire de la rédaction, à la « République », au « Mot d'ordre », au « Réveil » et au « Radical », qu'il n'a quitté qu'en 1887 pour aller prendre, en Algérie, la rédaction en chef de l'« Echo d'Oran ». En dehors de ces travaux de journaliste, il a publié la « Panthéon républicain », suite de biographies (1873-1875), en collaboration avec M. O. Monproff; l'« Œuvre d'art » (1879, 1880), et le « Vie simple » (1882); « Bratallés » (1884). Quelques autres de ses romans : « Bons Courus », l'« Historique », ont paru en feuilletons dans divers journaux.

ENNECERUS (Louis), juriste suisse et homme politique allemand, né à Neustadt (Hanovre) le 1er avril 1843. Professeur de droit romain à Göttingue, puis à Marbourg (1873), il fut élu député à la Chambre prussienne par la ville de Cassel, en 1882 et se joignit au parti national-libéral. En 1887, il alla siéger au Reichstag pour le premier arrondissement d'Oldenbourg. Ses principaux écrits sont : « Frédéric-Charles de Saxe et la direction de la science juridique moderne (Marbourg, 1879); les « Droits seigneuriaux dans la Hesse (Cassel, 1882) ».

ENNEDI, région d'Afrique. V. BARLE-ÉB.

ENNEN (Frédéric-Hubert-Léonhard), historien allemand, né à Schleiden, dans l'Éifel, le 5 mars 1820, mort à Cologne le 14 juin 1880. Directeur d'une école à Königswinter, il fonda, en 1854, les Sociétés historiques du Rhin inférieur et obtint, en 1857, le poste d'archiviste et de bibliothécaire de la ville de Cologne. Nous citerons, parmi ses écrits : « Histoire de la Réformation dans l'ancien archevêché de Cologne (Cologne, 1847); Joseph Clément et la guerre de la succession d'Espagne (Lena, 1851); la France et le Rhin inférieur (Cologne, 1856, 2 vol.); Sources de l'histoire de la ville de Cologne (Cologne, 1860-1879, 2 vol.); Histoire de la ville de Cologne (Düsseldorf, 1862-1874, 5 vol.); Guide dans la ville de Cologne (Cologne, 1879).

ENNES (Antoine), auteur dramatique portugais, né à Lisbonne en 1848. Après avoir travaillé dans le journalisme, il publia, en 1874, son premier roman : « On Lazaristas, qui s'est maintenu pendant longtemps sur les scènes de Portugal et de l'Amérique du Sud; puis de l'Amérique du Nord (1874) et les drames « Os Tronadores (1875); « O Saltembaco (1876); « A Emigração (1878); « Um divórcio (1879), traduit en italien par Gallieri et en français par Nève Bastazzi, en 1878.

ENOPLES s. m. pl. (6-no-plé — du gr. en, dans; *oplou*, arme). Zool. Sous-ordre de vers némertés, renfermant les amphipores et formes voisines et caractérisées par une trompe armée de stylets, des tentacules céphaliques courts reposant sur les organes latéraux. On peut ajouter à ces caractères que les ganglions cérébraux supérieurs sont peu prolongés en arrière, laissant libres les ganglions inférieurs qui portent les nerfs latéraux (Claus). Il n'existe pas de couche musculaire longitudinale externe dans l'enveloppe musculo-cutanée. Le développement est direct. On peut consulter avec fruit sur l'embryologie de ces vers le mémoire de Barrois (Paris, 1877).

ENOPLIDES s. m. pl. (6-no-pli-dé — du gr. en, dans; *oplou*, arme). Zool. Famille de vers némertés renfermant de petites formes parasites marines, sans rendement commercial, mais pourvues de dents et d'une armature buccale. Il existe souvent des glandes et une ventouse caudales. Ces petits vers sont sexuels; l'appareil mâle est souvent symétrique. Chez les enoplides il n'est pas rare de trouver des soies et des fins poils (papilles) autour de la bouche. (Claus). Parmi les nombreux genres composant cette famille, on remarque : Dorylaimus, Comosoma, Monohystera, Encheldium, Enoplos, etc. Chez les enoplos la cavité buccale n'est pas distincte, son ouverture extérieure comporte trois dents (*enoplos tridentatus*).

ENOTRIO ROMANO, pseudonyme du poète italien contemporain José Carducci.

En reconnaissance, fabrication de M. Details, qui fut exposée en 1876. Un bataillon de chasseurs à pied envoyé en reconnaissance occupe un village, où vient d'avoir lieu un engagement de cavalerie; on s'avance avec précipitation; un enfant ennemi nos troupiers, le petit détachement qui forme l'avant-garde à l'entrée du village trouve la place encore chaude; sur le sol, prosterné et engagé sous son cheval, gît le cadavre d'un héros; les habitants craintifs ont ouvert les portes; entre deux murs s'avance le gros de la force. La scène est fort bien agencée. Jamais l'auteur n'avait apporté autant de soins dans l'étude et l'expression des personnages. « En reconnaissance » est de tous points une œuvre excellente, dit M. Charles Friarte, dans la « Gazette des Beaux-Arts »; c'est franc, solide, clair, et en même temps l'expression picturale est à la hauteur de la conception, nette et précise. — « L'exécution est, ce qu'elle est, presque toujours sous le niveau de M. Details, d'un fini irréprochable, dit M. Bonnin, dans l'« Art », et le seul défaut qui pourrait relever dans cette peinture résulterait de la perfection même de la facture. Les personnages, les pavés de la rue, les maisons, tout est peut-être encore trop également bien traité et l'effet d'ensemble est gagné à de quelques sacrifices de plus, qui auraient concentré sur le groupe principal l'intérêt que lui disputent les détails ».

ENREGISTREMENT. — Encycl. Adm. Les lois du 3 novembre 1884 et du 23 octobre de la même année ont apporté un allègement aux droits d'enregistrement, de transcription et autres sur les mutations des immeubles de faible valeur.

La loi du 3 novembre dispose qu'il ne sera désormais perçu sur les échanges d'immeubles ruraux que 0 fr. 20 par 100 francs pour tout droit proportionnel d'enregistrement et de transcription, lorsque les immeubles échangés seront situés dans la même commune ou dans les communes limitrophes. En dehors de ces limites, le nouveau tarif n'est applicable que si l'un des immeubles échangés est contigu aux propriétés de celui des échangistes qui le recevra, et dans le cas seulement où ces immeubles ont été acquis

par les contractants, par acte enregistré depuis plus de deux ans, ou recueillis à titre héréditaire.

La loi du 25 octobre 1884 dégrève d'une façon très sensible la petite propriété. Elle vise exclusivement les ventes judiciaires d'immeubles; tout le prix principal d'adjudication ne dépasse pas 2,000 francs, et dispose que les lots mis en vente par le même acte seront réunis pour le calcul du prix d'adjudication, au motif que l'acte de vente est un seul pour leur mise à prix. Le bénéfice de la loi est acquis à toutes les ventes judiciaires d'immeubles, ainsi qu'à leurs incidents de surenchère ou de folle enchère. Dans les procédures n'ayant d'autre objet que la vente sur licitation, si les immeubles à liciter sont mis à prix au-dessous de 2,000 francs et appartenant individuellement à des mineurs, à des incapables et à des majeurs, ces derniers peuvent se réunir aux représentants de l'incapable pour que la vente ait lieu sur requête, comme si les immeubles appartenaient exclusivement à des mineurs. Si la vente est provoquée par ces derniers, l'avis du conseil de famille n'est pas obligatoire. Dans les procédures où la liquidation est incidente aux opérations de liquidation et de partage, le conseil de famille n'est pas obligatoire. L'adjudication, à partir du cahier des charges inclusivement, jouissent des dégrèvements accordés aux ventes judiciaires, dont le prix principal d'adjudication ne dépasse pas 2,000 francs, en 1878.

Ces dégrèvements sont énoncés aux articles 3 et 4 de la loi du 25 octobre 1884. Lorsque le prix de l'adjudication, dit l'article 3, ne dépasse pas le chiffre de 2,000 francs et est devenu définitif, par expiration du délai de surenchère, toutes les sommes payées au Trésor public pour droits de timbre, d'enregistrement, de greffe, d'hypothèque appliquées à la vente, sont restituées à l'adjudicataire, à partir du jour où la loi pour parvenir à l'adjudication, sont restituées, comme il est dit ci-dessus. Si le prix de l'adjudication ne dépasse pas 1,000 francs, le Trésor public est tenu de restituer au adjudicataire un quart sur les émoluments qui leur sont dus. L'état des frais de poursuites est dressé par distinction entre les droits du Trésor et ceux des agents de justice, et verbal d'adjudication. La restitution des droits perçus par le Trésor et la réduction des émoluments des agents de la loi sont ordonnées par le jugement ou le procès-verbal d'adjudication.

ENREGISTREUR s. m. — Encycl. Techn. Les sciences et l'industrie font un usage de plus en plus fréquent des appareils enregistreurs, que l'on peut partager en deux grandes groupes : 1° ceux qui enregistrent directement et d'une façon continue les indications du baromètre, du thermomètre, du magnétomètre, de l'hygromètre, du galvanomètre, du sphygmomètre, etc.; 2° ceux qui enregistrent à distance et à intervalles plus ou moins réguliers, de minute en minute, par exemple, des signaux conventionnels, comme les anémomètres, qui indiquent au moyen de la transmission électrique les vitesses d'une transmission de points d'autant plus nombreux ou rapprochés que la vitesse est plus grande. Ces derniers enregistreurs étant d'un usage moins général et variant beaucoup suivant les nécessités, nous ne les mentionnerons que dans ce qui concerne leur principe et leur mode d'action. On se dira rien de général; quelques-uns sont décrits dans les articles spéciaux. Nous en décrivons quelques autres dans la suite de cet article. Au contraire, les premiers, qui sont des variantes d'un type bien défini, c'est toujours une bande de papier quadrillé qui se déplace d'un mouvement uniforme et sur laquelle l'organe mobile laisse une trace linéaire. La trace s'obtient soit à l'aide d'une pointe traçante quelconque, crayon ou plume, soit à l'aide d'une impression photographique. Dans ce dernier cas, l'organe mobile porte un petit miroir qui réfléchit un mince faisceau lumineux, et le papier, rendu sensible, est placé dans une enceinte abritée contre toute autre radiation lumineuse. La trace ainsi obtenue doit être fixée comme toute épreuve photographique. Ce procédé est surtout précieux lorsqu'il s'agit d'enregistrer les mouvements d'un appareil délicat comme un magnétomètre ou un galvanomètre très sensible, dans lesquels l'emploi d'une pointe traçante si légère qu'elle fut, constituerait un véritable frein et altérerait complètement le mouvement à enregistrer.

Quant au papier qui reçoit l'inscription, c'est une simple possibilité, nécessaire des complications gênantes dans la construction des appareils. Un autre système consiste à enrouler le papier sur un cylindre qui tourne d'un mouvement uniforme; il est alors nécessaire de remplacer ce papier à chaque révolution du cylindre qui s'effectue, selon les cas, en quelques heures ou en un certain nombre de jours. La pointe traçante est, le plus souvent,

fixée à l'extrémité de la grande branche d'un levier dont la petite branche est actionnée par l'organe mobile. Il résulte de cette disposition que le papier ne peut être quadrillé rectilignement. Le lieu de la pointe traçante sur le cylindre à inscrire donne est, en effet, non une génératrice rectiligne du cylindre, mais une courbe tracée sur ce cylindre, courbe très voisine d'un arc de cercle tracé sur le plan tangent, avec le point fixe du levier comme centre et la grande branche du levier comme rayon. La pointe est maintenue en contact avec le cylindre par un léger ressort. Cette disposition a été appliquée par MM. Richard frères, qui en ont fait un véritable enregistreur universel, à presque tous les instruments météorologiques, physiologiques, industriels, susceptibles d'inscription automatique. Nous avons donné, au mot BAROMÈTRE, la figure de cet enregistreur montrant la courbe des lignes horaires. L'écartement de ces lignes est réglé d'après la vitesse de rotation du cylindre, de manière à correspondre à un intervalle d'un nombre entier d'heure ou d'une fraction simple de l'heure. Le mouvement d'horlogerie qui fait tourner le tambour cylindrique n'est généralement pas un chronomètre parfait; aussi, quand il est nécessaire d'avoir l'heure précise de chaque phase du phénomène, par exemple quand il s'agit de déterminer la vitesse de propagation d'une onde sismique par la corrélation d'observations faites dans des stations éloignées, on adjoint à l'appareil un chronomètre de précision qui inscrit périodiquement des repères horaires sur la bande de papier.

Une application heureuse du même système a été faite aux enregistreurs de charge et de décharge pour les accumulateurs. Dans l'un des appareils imaginés par MM. Montaud et Richard, la plume qui trace sur le cylindre la courbe de décharge est actionnée par l'aiguille d'un galvanomètre à arête de poisson de Marcel Deprez, faisant fonction d'ampèremètre et de voltmètre et appliqué à un accumulateur; aux variations d'intensité du courant dans le circuit correspondent des variations d'attraction du solénoïde sur son noyau, qui transmet ces mouvements à la balance portant le style enregistreur. Les conditions essentielles du bon fonctionnement de ces instruments sont la constance de la batterie employée à un étalonnage rigoureusement précis. Pour éviter la contamination du balai par le courant, on ne fait passer le courant que pendant des périodes très courtes et séparées par des intervalles assez longs que possible; mais alors on n'a pas un enregistrement continu.

Le météorographe de M. Van Rysselberghe permet d'obtenir directement sur une feuille métallique enveloppant le cylindre enregistreur la gravure des indications représentées en courbes les indications des divers instruments enregistrés automatiquement à des intervalles réguliers de dix minutes.

À citer également les appareils du professeur Rossi de Rome pour l'étude des mouvements sismiques (mouvements du sol déterminés par les tremblements de terre). Ces appareils comprennent deux thermomètres, le « météorographe » et le « microséisme », et un enregistreur unique à bande Morse déroulée par un mécanisme d'horlogerie.

Dans certains appareils météorologiques envoyés à Paris à l'Exposition universelle de 1889 par M. Otto Schaffler de Vienne (Autriche), les indications données par l'instrument étaient transmises à distance. Le style, mobile sur un chariot devant une bande de papier dont le milieu représente généralement la ligne des abscisses, se déplace, dans un sens ou dans l'autre, sous l'action des courants inverses envoyés par l'instrument, à l'aide de trains différentiels et de relais polaires; ces appareils sont souvent complétés par un système imprimeur, fournissant les observations imprimées.

ENROUËMENT s. m. (an-ro-ue-man — rad. enrouler). Mode de conservation des aliments que l'on enveloppe avec une matière empêchant la pénétration des ferments. V. CONSERVE. | On dit aussi ENROBAGE.

ENROUËMENT s. m. — Peut s'écrire en deux mots, d'après la dernière édition (1877) du Dictionnaire de l'Académie.

En roue pour le temple de Cérès, tableau de M. Alma-Tadema, qui a figuré au Salon de 1881. Cette petite toile est un souvenir de la fête de l'Épique païenne dont l'artiste a déjà donné tant et de si jolies représentations. Ici, le premier plan est occupé par deux bacchantes qui dansent en agitant leurs têtes; au-dessus, et plus loin, d'autres se livrent à une mimique analogue. Cette peinture est surtout remarquable par la précision de son exécution.

ENSACHEUSE s. f. (an-sa-cheu-ze — rad. ensacher). Technol. Machine pour mettre en sacs les grains, la farine et les matières granuleuses ou pulvérulentes.

ENSEIGNEMENT s. m. — Encycl. Gratuité de l'enseignement primaire. Au mois de décembre 1879, M. F. Bert, au nom de la commission des matières premières, a introduit dans l'Assemblée nationale un projet de loi, qui a été adopté par la Chambre des députés un projet embrassant les trois questions capitales de la

style traçant sur ce cylindre enregistreur une hélice continue tant que le courant était interrompu. Si, au contraire, le courant était rétabli pendant un temps très court, le style, au lieu de la palette, exécutait une oscillation complète et revenait ensuite à sa position primitive. L'hélice était donc interrompue et présentait une dentelure. La même action se produisait à chaque interruption du courant et à l'évaluation le temps séparant les deux actions en inscrivant à côté de l'hélice la courbe sinusoidale produite par un électrodynamomètre.

Il existe un grand nombre d'enregistreurs électriques; nous donnons ci-dessous la description sommaire de quelques types très différents; on trouvera aussi dans d'autres articles et dans le Dictionnaire la description de plusieurs enregistreurs, notamment de ceux des wagons dynamomètres (v. DYNAMOMÈTRE) et des freins continus, de l'anémographe, etc.

Enregistreurs Gimé. M. E. Gimé a imaginé toute une série d'appareils enregistreurs (enregistreur de la vitesse des machines, enregistreur et indicateur de la pression des chaudières, de la dépression produite par les machines pneumatiques, de la pression des gaz, de la pression hydraulique (télemarographe) fondés sur le principe suivant : un anémomètre du système de Montaud est fixé à sa grande branche des contacts de millimètre en millimètre; ces contacts sont reliés à un rhéostat intercalé dans le circuit d'une pile constante. Dans ce même circuit est intercalé aussi un solénoïde dont le noyau de fer est suspendu librement à un fléau de balance. L'extrémité de ce fléau, muni d'un style, se déplace devant un cylindre enregistreur. Lorsque le courant augmente sur la surface du mercure dans la branche ouverte du baromètre, la colonne dans la branche fermée monte et la somme des résistances du rhéostat diminue; de ces variations dans la résistance du circuit résultent des variations dans le courant de la pile disposée au poste enregistreur et parcourant le circuit; aux variations d'intensité du courant dans le circuit correspondent des variations d'attraction du solénoïde sur son noyau, qui transmet ces mouvements à la balance portant le style enregistreur. Les conditions essentielles du bon fonctionnement de ces instruments sont la constance de la batterie employée à un étalonnage rigoureusement précis. Pour éviter la contamination du balai par le courant, on ne fait passer le courant que pendant des périodes très courtes et séparées par des intervalles assez longs que possible; mais alors on n'a pas un enregistrement continu.

Le météorographe de M. Van Rysselberghe permet d'obtenir directement sur une feuille métallique enveloppant le cylindre enregistreur la gravure des indications représentées en courbes les indications des divers instruments enregistrés automatiquement à des intervalles réguliers de dix minutes.

À citer également les appareils du professeur Rossi de Rome pour l'étude des mouvements sismiques (mouvements du sol déterminés par les tremblements de terre). Ces appareils comprennent deux thermomètres, le « météorographe » et le « microséisme », et un enregistreur unique à bande Morse déroulée par un mécanisme d'horlogerie.

Dans certains appareils météorologiques envoyés à Paris à l'Exposition universelle de 1889 par M. Otto Schaffler de Vienne (Autriche), les indications données par l'instrument étaient transmises à distance. Le style, mobile sur un chariot devant une bande de papier dont le milieu représente généralement la ligne des abscisses, se déplace, dans un sens ou dans l'autre, sous l'action des courants inverses envoyés par l'instrument, à l'aide de trains différentiels et de relais polaires; ces appareils sont souvent complétés par un système imprimeur, fournissant les observations imprimées.

ENROUËMENT s. m. (an-ro-ue-man — rad. enrouler). Mode de conservation des aliments que l'on enveloppe avec une matière empêchant la pénétration des ferments. V. CONSERVE. | On dit aussi ENROBAGE.

ENROUËMENT s. m. — Peut s'écrire en deux mots, d'après la dernière édition (1877) du Dictionnaire de l'Académie.

En roue pour le temple de Cérès, tableau de M. Alma-Tadema, qui a figuré au Salon de 1881. Cette petite toile est un souvenir de la fête de l'Épique païenne dont l'artiste a déjà donné tant et de si jolies représentations. Ici, le premier plan est occupé par deux bacchantes qui dansent en agitant leurs têtes; au-dessus, et plus loin, d'autres se livrent à une mimique analogue. Cette peinture est surtout remarquable par la précision de son exécution.

ENSACHEUSE s. f. (an-sa-cheu-ze — rad. ensacher). Technol. Machine pour mettre en sacs les grains, la farine et les matières granuleuses ou pulvérulentes.

ENSEIGNEMENT s. m. — Encycl. Gratuité de l'enseignement primaire. Au mois de décembre 1879, M. F. Bert, au nom de la commission des matières premières, a introduit dans l'Assemblée nationale un projet de loi, qui a été adopté par la Chambre des députés un projet embrassant les trois questions capitales de la

style traçant sur ce cylindre enregistreur une hélice continue tant que le courant était interrompu. Si, au contraire, le courant était rétabli pendant un temps très court, le style, au lieu de la palette, exécutait une oscillation complète et revenait ensuite à sa position primitive. L'hélice était donc interrompue et présentait une dentelure. La même action se produisait à chaque interruption du courant et à l'évaluation le temps séparant les deux actions en inscrivant à côté de l'hélice la courbe sinusoidale produite par un électrodynamomètre.

Il existe un grand nombre d'enregistreurs électriques; nous donnons ci-dessous la description sommaire de quelques types très différents; on trouvera aussi dans d'autres articles et dans le Dictionnaire la description de plusieurs enregistreurs, notamment de ceux des wagons dynamomètres (v. DYNAMOMÈTRE) et des freins continus, de l'anémographe, etc.

Enregistreurs Gimé. M. E. Gimé a imaginé toute une série d'appareils enregistreurs (enregistreur de la vitesse des machines, enregistreur et indicateur de la pression des chaudières, de la dépression produite par les machines pneumatiques, de la pression des gaz, de la pression hydraulique (télemarographe) fondés sur le principe suivant : un anémomètre du système de Montaud est fixé à sa grande branche des contacts de millimètre en millimètre; ces contacts sont reliés à un rhéostat intercalé dans le circuit d'une pile constante. Dans ce même circuit est intercalé aussi un solénoïde dont le noyau de fer est suspendu librement à un fléau de balance. L'extrémité de ce fléau, muni d'un style, se déplace devant un cylindre enregistreur. Lorsque le courant augmente sur la surface du mercure dans la branche ouverte du baromètre, la colonne dans la branche fermée monte et la somme des résistances du rhéostat diminue; de ces variations dans la résistance du circuit résultent des variations dans le courant de la pile disposée au poste enregistreur et parcourant le circuit; aux variations d'intensité du courant dans le circuit correspondent des variations d'attraction du solénoïde sur son noyau, qui transmet ces mouvements à la balance portant le style enregistreur. Les conditions essentielles du bon fonctionnement de ces instruments sont la constance de la batterie employée à un étalonnage rigoureusement précis. Pour éviter la contamination du balai par le courant, on ne fait passer le courant que pendant des périodes très courtes et séparées par des intervalles assez longs que possible; mais alors on n'a pas un enregistrement continu.

Le météorographe de M. Van Rysselberghe permet d'obtenir directement sur une feuille métallique enveloppant le cylindre enregistreur la gravure des indications représentées en courbes les indications des divers instruments enregistrés automatiquement à des intervalles réguliers de dix minutes.

À citer également les appareils du professeur Rossi de Rome pour l'étude des mouvements sismiques (mouvements du sol déterminés par les tremblements de terre). Ces appareils comprennent deux thermomètres, le « météorographe » et le « microséisme », et un enregistreur unique à bande Morse déroulée par un mécanisme d'horlogerie.

Dans certains appareils météorologiques envoyés à Paris à l'Exposition universelle de 1889 par M. Otto Schaffler de Vienne (Autriche), les indications données par l'instrument étaient transmises à distance. Le style, mobile sur un chariot devant une bande de papier dont le milieu représente généralement la ligne des abscisses, se déplace, dans un sens ou dans l'autre, sous l'action des courants inverses envoyés par l'instrument, à l'aide de trains différentiels et de relais polaires; ces appareils sont souvent complétés par un système imprimeur, fournissant les observations imprimées.

ENROUËMENT s. m. (an-ro-ue-man — rad. enrouler). Mode de conservation des aliments que l'on enveloppe avec une matière empêchant la pénétration des ferments. V. CONSERVE. | On dit aussi ENROBAGE.

ENROUËMENT s. m. — Peut s'écrire en deux mots, d'après la dernière édition (1877) du Dictionnaire de l'Académie.

En roue pour le temple de Cérès, tableau de M. Alma-Tadema, qui a figuré au Salon de 1881. Cette petite toile est un souvenir de la fête de l'Épique païenne dont l'artiste a déjà donné tant et de si jolies représentations. Ici, le premier plan est occupé par deux bacchantes qui dansent en agitant leurs têtes; au-dessus, et plus loin, d'autres se livrent à une mimique analogue. Cette peinture est surtout remarquable par la précision de son exécution.

ENSACHEUSE s. f. (an-sa-cheu-ze — rad. ensacher). Technol. Machine pour mettre en sacs les grains, la farine et les matières granuleuses ou pulvérulentes.

ENSEIGNEMENT s. m. — Encycl. Gratuité de l'enseignement primaire. Au mois de décembre 1879, M. F. Bert, au nom de la commission des matières premières, a introduit dans l'Assemblée nationale un projet de loi, qui a été adopté par la Chambre des députés un projet embrassant les trois questions capitales de la

style traçant sur ce cylindre enregistreur une hélice continue tant que le courant était interrompu. Si, au contraire, le courant était rétabli pendant un temps très court, le style, au lieu de la palette, exécutait une oscillation complète et revenait ensuite à sa position primitive. L'hélice était donc interrompue et présentait une dentelure. La même action se produisait à chaque interruption du courant et à l'évaluation le temps séparant les deux actions en inscrivant à côté de l'hélice la courbe sinusoidale produite par un électrodynamomètre.

Il existe un grand nombre d'enregistreurs électriques; nous donnons ci-dessous la description sommaire de quelques types très différents; on trouvera aussi dans d'autres articles et dans le Dictionnaire la description de plusieurs enregistreurs, notamment de ceux des wagons dynamomètres (v. DYNAMOMÈTRE) et des freins continus, de l'anémographe, etc.

Enregistreurs Gimé. M. E. Gimé a imaginé toute une série d'appareils enregistreurs (enregistreur de la vitesse des machines, enregistreur et indicateur de la pression des chaudières, de la dépression produite par les machines pneumatiques, de la pression des gaz, de la pression hydraulique (télemarographe) fondés sur le principe suivant : un anémomètre du système de Montaud est fixé à sa grande branche des contacts de millimètre en millimètre; ces contacts sont reliés à un rhéostat intercalé dans le circuit d'une pile constante. Dans ce même circuit est intercalé aussi un solénoïde dont le noyau de fer est suspendu librement à un fléau de balance. L'extrémité de ce fléau, muni d'un style, se déplace devant un cylindre enregistreur. Lorsque le courant augmente sur la surface du mercure dans la branche ouverte du baromètre, la colonne dans la branche fermée monte et la somme des résistances du rhéostat diminue; de ces variations dans la résistance du circuit résultent des variations dans le courant de la pile disposée au poste enregistreur et parcourant le circuit; aux variations d'intensité du courant dans le circuit correspondent des variations d'attraction du solénoïde sur son noyau, qui transmet ces mouvements à la balance portant le style enregistreur. Les conditions essentielles du bon fonctionnement de ces instruments sont la constance de la batterie employée à un étalonnage rigoureusement précis. Pour éviter la contamination du balai par le courant, on ne fait passer le courant que pendant des périodes très courtes et séparées par des intervalles assez longs que possible; mais alors on n'a pas un enregistrement continu.

Le météorographe de M. Van Rysselberghe permet d'obtenir directement sur une feuille métallique enveloppant le cylindre enregistreur la gravure des indications représentées en courbes les indications des divers instruments enregistrés automatiquement à des intervalles réguliers de dix minutes.

À citer également les appareils du professeur Rossi de Rome pour l'étude des mouvements sismiques (mouvements du sol déterminés par les tremblements de terre). Ces appareils comprennent deux thermomètres, le « météorographe » et le « microséisme », et un enregistreur unique à bande Morse déroulée par un mécanisme d'horlogerie.

Dans certains appareils météorologiques envoyés à Paris à l'Exposition universelle de 1889 par M. Otto Schaffler de Vienne (Autriche), les indications données par l'instrument étaient transmises à distance. Le style, mobile sur un chariot devant une bande de papier dont le milieu représente généralement la ligne des abscisses, se déplace, dans un sens ou dans l'autre, sous l'action des courants inverses envoyés par l'instrument, à l'aide de trains différentiels et de relais polaires; ces appareils sont souvent complétés par un système imprimeur, fournissant les observations imprimées.

ENROUËMENT s. m. (an-ro-ue-man — rad. enrouler). Mode de conservation des aliments que l'on enveloppe avec une matière empêchant la pénétration des ferments. V. CONSERVE. | On dit aussi ENROBAGE.

ENROUËMENT s. m. — Peut s'écrire en deux mots, d'après la dernière édition (1877) du Dictionnaire de l'Académie.

En roue pour le temple de Cérès, tableau de M. Alma-Tadema, qui a figuré au Salon de 1881. Cette petite toile est un souvenir de la fête de l'Épique païenne dont l'artiste a déjà donné tant et de si jolies représentations. Ici, le premier plan est occupé par deux bacchantes qui dansent en agitant leurs têtes; au-dessus, et plus loin, d'autres se livrent à une mimique analogue. Cette peinture est surtout remarquable par la précision de son exécution.

ENSACHEUSE s. f. (an-sa-cheu-ze — rad. ensacher). Technol. Machine pour mettre en sacs les grains, la farine et les matières granuleuses ou pulvérulentes.

ENSEIGNEMENT s. m. — Encycl. Gratuité de l'enseignement primaire. Au mois de décembre 1879, M. F. Bert, au nom de la commission des matières premières, a introduit dans l'Assemblée nationale un projet de loi, qui a été adopté par la Chambre des députés un projet embrassant les trois questions capitales de la

style traçant sur ce cylindre enregistreur une hélice continue tant que le courant était interrompu. Si, au contraire, le courant était rétabli pendant un temps très court, le style, au lieu de la palette, exécutait une oscillation complète et revenait ensuite à sa position primitive. L'hélice était donc interrompue et présentait une dentelure. La même action se produisait à chaque interruption du courant et à l'évaluation le temps séparant les deux actions en inscrivant à côté de l'hélice la courbe sinusoidale produite par un électrodynamomètre.

Il existe un grand nombre d'enregistreurs électriques; nous donnons ci-dessous la description sommaire de quelques types très différents; on trouvera aussi dans d'autres articles et dans le Dictionnaire la description de plusieurs enregistreurs, notamment de ceux des wagons dynamomètres (v. DYNAMOMÈTRE) et des freins continus, de l'anémographe, etc.

Enregistreurs Gimé. M. E. Gimé a imaginé toute une série d'appareils enregistreurs (enregistreur de la vitesse des machines, enregistreur et indicateur de la pression des chaudières, de la dépression produite par les machines pneumatiques, de la pression des gaz, de la pression hydraulique (télemarographe) fondés sur le principe suivant : un anémomètre du système de Montaud est fixé à sa grande branche des contacts de millimètre en millimètre; ces contacts sont reliés à un rhéostat intercalé dans le circuit d'une pile constante. Dans ce même circuit est intercalé aussi un solénoïde dont le noyau de fer est suspendu librement à un fléau de balance. L'extrémité de ce fléau, muni d'un style, se déplace devant un cylindre enregistreur. Lorsque le courant augmente sur la surface du mercure dans la branche ouverte du baromètre, la colonne dans la branche fermée monte et la somme des résistances du rhéostat diminue; de ces variations dans la résistance du circuit résultent des variations dans le courant de la pile disposée au poste enregistreur et parcourant le circuit; aux variations d'intensité du courant dans le circuit correspondent des variations d'attraction du solénoïde sur son noyau, qui transmet ces mouvements à la balance portant le style enregistreur. Les conditions essentielles du bon fonctionnement de ces instruments sont la constance de la batterie employée à un étalonnage rigoureusement précis. Pour éviter la contamination du balai par le courant, on ne fait passer le courant que pendant des périodes très courtes et séparées par des intervalles assez longs que possible; mais alors on n'a pas un enregistrement continu.

Le météorographe

M. le professeur Eric Gérard, assisté de M. Zumi, ingénieur électricien. Le but de cet institut est de former des ingénieurs électriciens par une suite d'études théoriques et pratiques...

L'institut reçoit deux catégories d'élèves : la section des ingénieurs, comprenant les ingénieurs et les officiers qui consacrent une année à l'étude de l'électrotechnique...

Il y a en outre un atelier mécanique; deux laboratoires pour les travaux de précision renfermant une collection d'appareils classiques de mesure et de recherches...

— Enseignement secondaire spécial. Malgré une première tentative faite en 1847 par M. de Salvandy, l'enseignement secondaire spécial ne fut réellement créé qu'en 1865...

Pour assurer le fonctionnement de l'enseignement secondaire spécial et lui fournir un personnel de professeurs capables, M. Duruy fonda, en 1865, l'École normale de Chilly...

La création de l'enseignement secondaire spécial répondait à un besoin si réel que, en 1867, le nombre des élèves qui se firent inscrire aux cours spéciaux atteignit un chiffre considérable...

— Enseignement secondaire spécial. Le premier correspond aux classes élémentaires de l'enseignement classique et se résume, pour les élèves qui ont suivi l'école primaire...

industrielles. Les cours moyen est couronné par un certificat d'études. Enfin, le troisième cycle comprend le cours supérieur, composé de deux années d'études...

— Enseignement secondaire des filles. La loi du 21 décembre 1880 a organisé en France l'enseignement et a créé à l'usage des lycées de jeunes filles, des collèges et des cours d'enseignement secondaire...

— Enseignement supérieur. La loi du 12 juillet 1875 avait accordé à l'Église la liberté de donner l'enseignement, sous réserve de la question de l'enseignement secondaire des filles...

Aux termes de cette loi, les lycées et collèges de filles sont créés par l'État avec le concours des départements et des communes...

établissements libres et d'enseigner. Après la discussion générale, le Sénat a successivement, d'accord avec le gouvernement, le retour de la collation des grades à l'État...

— Enseignement supérieur. La loi du 12 juillet 1875 avait accordé à l'Église la liberté de donner l'enseignement, sous réserve de la question de l'enseignement secondaire des filles...

Après le rejet de l'article 7, l'ensemble de la loi fut adopté par 187 voix contre 103. Cette loi fut promulguée le 18 mars 1880.

— Enseignement (ASSOCIATION DES MEMBRES DE L'ÉTAT). Cette société fut fondée en 1858, par le baron Taylor; elle a été reconnue comme établissement d'utilité publique...

derrières est actuellement de 300 francs. De plus, en exécution des nouveaux statuts et du règlement, des pensions de retraite de 200 francs peuvent être accordées...

— Enseignement supérieur en France (1). par M. Louis Liard (1818, in-8°, 1er vol.). Ce premier volume, qui traite des origines de l'enseignement supérieur...

— ENTÉROCOÛLE s. f. (an-té-ro-coï-le — du gr. enteron, entailles; pogo, habitude). Zool. Genre de crustacés copépodes, voisin de l'entérocolite...

— ENTÉROCOÛLE s. f. (an-té-ro-coï-le — du gr. enteron, entailles; pogo, habitude). Zool. Genre de crustacés copépodes, voisin de l'entérocolite...

derrières est actuellement de 300 francs. De plus, en exécution des nouveaux statuts et du règlement, des pensions de retraite de 200 francs peuvent être accordées...

— ENTÉROCOÛLE s. f. (an-té-ro-coï-le — du gr. enteron, entailles; pogo, habitude). Zool. Genre de crustacés copépodes, voisin de l'entérocolite...

— ENTÉROCOÛLE s. f. (an-té-ro-coï-le — du gr. enteron, entailles; pogo, habitude). Zool. Genre de crustacés copépodes, voisin de l'entérocolite...

— ENTÉROCOÛLE s. f. (an-té-ro-coï-le — du gr. enteron, entailles; pogo, habitude). Zool. Genre de crustacés copépodes, voisin de l'entérocolite...

circostances difficiles contre lesquelles elle avait à lutter, et alors, loin de s'étonner que l'œuvre soit restée au-dessous du dessin...

— ENTÉROCOÛLE s. f. (an-té-ro-coï-le — du gr. enteron, entailles; pogo, habitude). Zool. Genre de crustacés copépodes, voisin de l'entérocolite...

— ENTÉROCOÛLE s. f. (an-té-ro-coï-le — du gr. enteron, entailles; pogo, habitude). Zool. Genre de crustacés copépodes, voisin de l'entérocolite...

— ENTÉROCOÛLE s. f. (an-té-ro-coï-le — du gr. enteron, entailles; pogo, habitude). Zool. Genre de crustacés copépodes, voisin de l'entérocolite...

suite à la cavité buccale munie de nombreuses glandes, des branches et y est rétrécie en forme de huit par deux replis longitudinaux...

— ENTÉROCOÛLE s. f. (an-té-ro-coï-le — du gr. enteron, entailles; pogo, habitude). Zool. Genre de crustacés copépodes, voisin de l'entérocolite...

— ENTÉROCOÛLE s. f. (an-té-ro-coï-le — du gr. enteron, entailles; pogo, habitude). Zool. Genre de crustacés copépodes, voisin de l'entérocolite...

— ENTÉROCOÛLE s. f. (an-té-ro-coï-le — du gr. enteron, entailles; pogo, habitude). Zool. Genre de crustacés copépodes, voisin de l'entérocolite...

Entèrerement d'un fermier en Picardie (L.). tableau de M. Henri Brépont, exposé au Salon de 1885. Sous la porte coché d'une cour de ferme, des paysans portent un cerceau frappé de noir...

— ENTÉROCOÛLE s. f. (an-té-ro-coï-le — du gr. enteron, entailles; pogo, habitude). Zool. Genre de crustacés copépodes, voisin de l'entérocolite...

— ENTÉROCOÛLE s. f. (an-té-ro-coï-le — du gr. enteron, entailles; pogo, habitude). Zool. Genre de crustacés copépodes, voisin de l'entérocolite...

— ENTÉROCOÛLE s. f. (an-té-ro-coï-le — du gr. enteron, entailles; pogo, habitude). Zool. Genre de crustacés copépodes, voisin de l'entérocolite...

Entèrerement d'un mari à Villeville (L.). tableau de M. Ulysse Butin, qui figura au Salon de 1878, et, après avoir été acquis par l'État pour le musée du Luxembourg...

— ENTÉROCOÛLE s. f. (an-té-ro-coï-le — du gr. enteron, entailles; pogo, habitude). Zool. Genre de crustacés copépodes, voisin de l'entérocolite...

— ENTÉROCOÛLE s. f. (an-té-ro-coï-le — du gr. enteron, entailles; pogo, habitude). Zool. Genre de crustacés copépodes, voisin de l'entérocolite...

— ENTÉROCOÛLE s. f. (an-té-ro-coï-le — du gr. enteron, entailles; pogo, habitude). Zool. Genre de crustacés copépodes, voisin de l'entérocolite...