le monde de la technologie

Revue des ingénieurs et des techniciens supérieurs E.N.P - B.T.S. D.U.T.

BODET et le métier du CAMPANISTE

Publication trimestrielle éditée par France Intec. Union Confédérale d'ingénieurs et techniciens association reconnue d'utilité publique par décret du 4 février 1922.
Prix de vente au numéro **5** € - Abonnement 1 an : **20** € - Abonnement étranger : **40** €. N° de commission paritaire des publications : 0712 G 81707 - ISSN 1620-865X

n° 167

SEPTEMBRE 2014

france intec

Publication trimestrielle éditée par France Intec. Union Confédérale d'ingénieurs et techniciens association reconnue d'utilité publique par décret du 4 février 1922.

DIRECTION

Président Fondateur : Alain SAUSSE
Directeur de la publication : Jean-Pierre COINTAULT
Rédacteur en chef : Alain BONHOMME
Administration, publicité :
106, av. Félix-Faure - 75015 Paris
Tél : 01 45 54 54 54 - Fax : 01 45 54 31 63
site : www.france-intec.asso.fr
e.mail : info@france-intec.asso.fr
Conception et Impression :
Imprimerie Centrale
Z.I. rue Jacques Brel - BP 53 - 45502 GIEN
Dépôt légal 3e trimestre 2014
Prix de vente au numéro : **5** €
Abonnement 1 an : **20** €
Abonnement étranger : **40** €
N° de commission paritaire : 0712 G 81707
ISSN 1620-865X

Le mot du Président

Traditionnellement notre association se met en veille en période estivale, et le maussade été 2014 n'y a rien changé. Cela néanmoins nous a permis de prendre le temps de corréler les mauvaises nouvelles économiques qui s'accumulent avec la désindustrialisation de notre pays au cours de la dernière décennie et de conclure que notre mission de promotion de l'enseignement technique auprès des jeunes conservait plus que jamais son utilité.

Revenons sur le mois de juin où notre rassemblement annuel des Journées de l'amitié se tenait à Cholet.

Admirablement organisé par Michèle Richard et nos amis SZYMONIAK ce weekend dédié au souvenir de J.-P. PANGAUT a connu un réel succès, avec en apothéose, le spectacle époustouflant du Puy du Fou. Pour plus de détails reportez vous au compte rendu dans la présente revue.

Constatant les similitudes de nos objectifs et nos actions, nous avons signé fin juin un accord de partenariat national avec nos amis de l'AFDET. Il y a déjà des contacts régionaux, mais il vous appartient maintenant de développer sur le terrain les actions communes destinées à promouvoir l'Enseignement technique.

Comme chaque année, l'été nous apporte son lot de peine avec la disparition de nos grands anciens. Notre doyen Henri ROHEE nous a quittés à l'âge de 104 ans, j'avais parlé avec lui en ce début d'année, il avait toujours l'esprit vif et pétillant. C'était l'archétype de la fidélité à France Intec dont il était membre depuis 1928.

Enfin j'invite ceux d'entre vous qui possèdent des articles de presse liés à la technologie, à les partager avec notre rédacteur en chef toujours friand d'idées nouvelles.

Bonne rentrée à toutes et à tous, avec mes fidèles amitiés.

Jean-Pierre COINTAULT

sommaire

1 Bodet et le métier du campaniste

- L'histoire d'une entreprise.
- Le métier du campaniste.
- Différentes parties d'une cloche.
- L'histoire des cloches.
- Comment fabrique-t-on une cloche ?

Rédacteur Alain Bonhomme.

6 Journées de l'Amitié en juin 2014

- Escapade en Anjou et cinéscénie du Puy du Fou.
- Souvenir Jean-Pierre Pangaut.

9 Information

- Accord de partenariat AFDET / FRANCE INTEC.

10 Diplômes

- Diplôme de niveau V.
- Diplôme de niveau IV.
- Diplôme de niveau III.
- Diplôme de niveau I.

11 Salons de l'Automne

- MIDEST du 4 au 7 novembre 2014 à Paris.
- EDUCATEC du 26 au 28 novembre 2014 à Paris.

12 Nouveaux livres

- La renaissance de l'industrie.
- La France handicapée du calcul.

13 Nécrologie

- Nos peines.

13 France Intec

- Bulletin d'adhésion et ou d'abonnement à la revue "Le Monde de la Technologie"

BODET CAMPANISTE

Dans le cadre des journées de l'amitié 2014, nous avons eu le plaisir de visiter cette entreprise sous la conduite de M. Jacques BUREL, Directeur du département Affichage et Horlogerie. Ce plaisir, nous souhaitons vous le faire partager au travers de cet article en remerciant à nouveau M. BUREL pour la précieuse documentation sur le métier du campaniste qu'il nous a aimablement transmise.

L'HISTOIRE D'UNE ENTREPRISE :

C'est en 1868 que Paul Bodet installe sa première horloge dans le clocher de l'église de Trémentines (Maine-et-Loire). Jusqu'alors menuisier au centre du village, il part dans le Jura pour trouver un mouvement mécanique dont il améliorera le système de transmission lui permettant de réaliser une horloge d'édifice plus précise. Cette première réalisation rencontre un vif succès. Paul Bodet étend alors rapidement son activité à la restauration de clochers de la région Ouest de la France qui sortaient les uns après les autres de leur ruine et crée l'entreprise Bodet en 1869. Se succèdent ensuite à la tête de l'entreprise, Emmanuel Bodet et Pierre Bodet. Tous deux travaillent avec une véritable passion du clocher tout en modernisant les horloges mécaniques puis électromécaniques.

Avec l'arrivée de l'électronique et du quartz, Pierre Bodet lance aussi l'horlogerie industrielle et le chronométrage sportif pour les salles de sport et les stades. Il décide de mettre en place un réseau de représentation nationale afin que les techniciens soient au plus près de leurs clients.

Son fils, Jean-Pierre Bodet, actuel Président Directeur Général, entre dans l'entreprise en 1970. Il parcourt le monde pour faire connaître les horloges Bodet et crée un réseau de distributeurs dans de nombreux pays. L'avènement de la micro-informatique, dans les années 1980, incite Jean-Pierre Bodet à se lancer dans les solutions logicielles de gestion du temps.

Passionné de nouvelles technologies, il apporte à l'entreprise un nouveau souffle et propulse cette société familiale parmi les acteurs incontournables du marché en seulement quelques années. Il place l'innovation au cœur de son métier en perpétuant les traditions et les origines du métier du campaniste. Dans un souci de qualité et de calcul économique, la production reste sur son site historique à Trémentines.

Les années 2000 marquent l'arrivée de la cinquième génération avec Pascal et Sylvain Bodet qui vont assurer la pérennité et le développement d'une entreprise devenue un leader européen de la mesure et de la gestion du temps. Le groupe affiche une croissance constante et a réalisé en 2012, un chiffre d'affaires de 63 millions d'euros avec 630 collaborateurs.

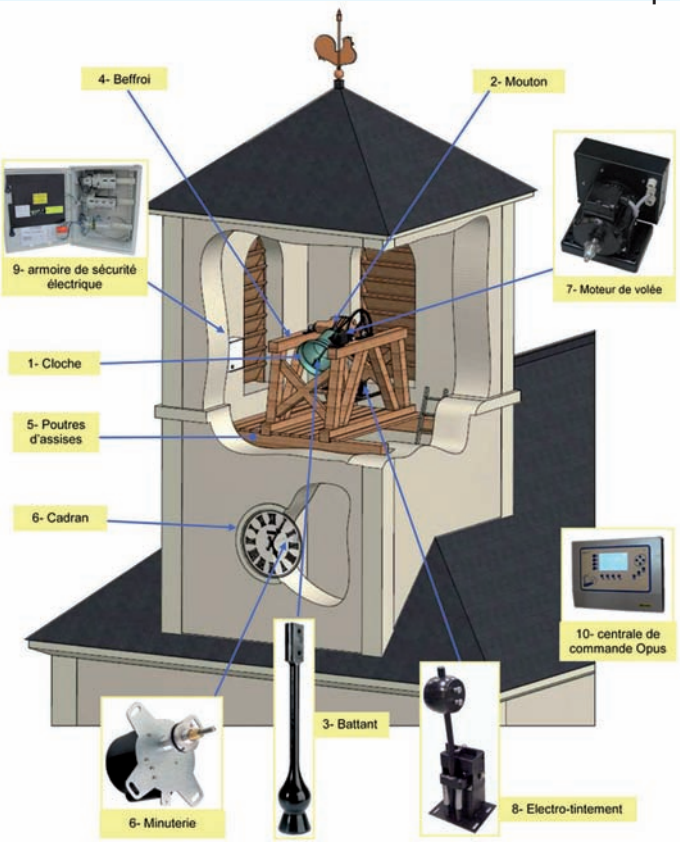
LE MÉTIER DU CAMPANISTE*

Depuis sa création en 1868, la société Bodet a acquis un savoir-faire inégalé dans les domaines de l'horlogerie d'édifices, de la restauration des équipements du clocher (beffroi, jougs, abat-sons...), de la restauration et de l'électrification des cloches. Cette expérience en fait le premier fabricant européen d'horlogerie d'édifice certifié ISO 9001.

Bodet met toujours en avant le respect des traditions et du patrimoine ainsi que la qualité de service, le respect des délais, les normes de sécurité et la sensibilisation des utilisateurs sur l'entretien de leur installation. Il apporte des conseils éclairés aux maîtres d'œuvre pour la restauration du patrimoine campanaire à travers le monde.

**campaniste : concepteur, installateur, réparateur, restaurateur du patrimoine campanaire.*

Intéressons-nous maintenant aux différents constituants d'un clocher que nous retrouvons dans la vue éclatée et que nous allons décrire plus en détail.



LE MOUTON

Le mouton appelé aussi joug, généralement en bois, soutient la cloche par l'intermédiaire des brides ou ferrures de fixation reliées aux anses et permet la mise en volée suivant l' axe de balancement constitué de pièces métalliques frettées à chaque extrémité et alignées sur les paliers fixés au beffroi.

Mouton pour volée équilibrée

Le mouton est fabriqué en coeur de chêne massif et calculé suivant le poids de la cloche.

Il existe 3 formes de mouton : droit, équilibré et rétro-grade. La forme est adaptée au mode de sonnerie (lancé franc, équilibrée, rétro-grade).

Elle a son importance, car elle permet dans certains cas de réduire le déplacement vibratoire du clocher qui se produit lorsque le rythme de balancement d'une cloche coïncide et accompagne parfaitement la fréquence propre de la structure maçonnée de l'édifice ce qui peut à terme conduire à des désordres graves sur celle-ci.

On trouve aussi des moutons métalliques utilisés en sonnerie de type rétro-grade.

LE BATTANT

Battant en cours de fabrication
Perçage de la chape du baudrier

Les battants sont adaptés à chaque cloche et à leur mode de sonnerie afin de correspondre au plus près au mouvement idéal.

Soit ils sont forgés pour les plus anciens, soit ils sont tournés en acier doux de type C22 E, nuance XC 18, acier tendre et non allié en carbone pour réduire l'usure de la cloche composée d'un bronze appelé airin. C'est le battant qui doit s'user et non la cloche. Sous la boule de frappe on trouve en prolongement la chasse dont la masse va donner l'élan nécessaire au battant. Le poids du battant représente environ 3,5% du poids de la cloche. Cette proportion empirique permet d'obtenir une qualité de frappe optimale sans risque de détérioration de la cloche.

Le baudrier qui relie le battant à la cloche est en cuir multicouche enserré dans une chape métallique de sécurité avec boulons clavetés permettant une attache sûre à la bélière (anneau d'acier inséré dans le cerveau de la cloche).

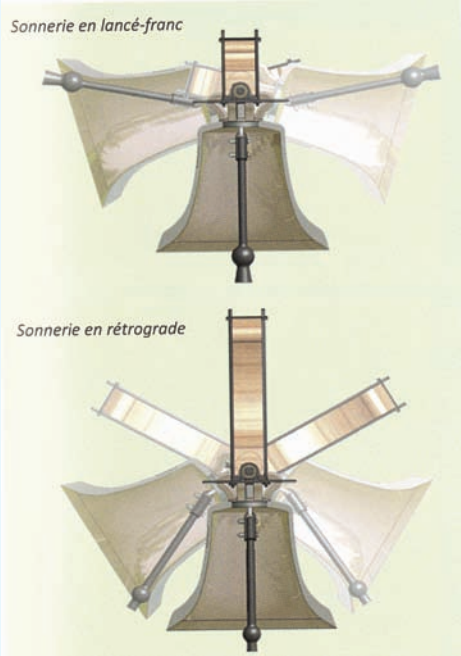
Différents modèles de battants :

• Battant pour sonnerie en lancé-franc.

Avec un centre de gravité très bas, le battant qui pivote sur la bélière prend plus de vitesse que la cloche et vient la frapper en position haute. La sonnerie est sèche et puissante. Il s'installe sur une cloche fixée sur un mouton de type lancé-franc. Lors de sa mise en volée, l'ensemble mouton/cloche prend une vitesse importante Les contraintes sur la structure du beffroi sont élevées.

• Battant pour sonnerie en rétrograde avec avec mouton bois équilibré.

Le battant est plus lourd et prend moins de vitesse que la cloche. C'est elle qui rattrape le battant. La sonnerie est plus étouffée. Il s'installe sur une cloche fixée sur un mouton bois équilibré qui permet de remonter le centre de gravité cloche/mouton prés du centre de rotation. La cloche est ainsi ralentie et son amplitude de volée est plus faible. Les contraintes sur la structure du beffroi sont moindres.



Un autre mode de sonnerie, le tintement : *la cloche est fixe et un marteau animé par un électro-aimant vient la frapper. Ce mode de sonnerie est utilisé pour sonner les heures, le glas, l'angélus...*

LE BEFFROI

En chêne massif de qualité QP1 (norme EN 975-1) selon la norme DIN 4178 prenant en compte les efforts verticaux et horizontaux développés par les cloches en volée.

Il est posé sur des poutres d'assise et chargé d'absorber les vibrations et les efforts créés par le balancement des cloches, afin d'éviter qu'elles ne soient transmis au bâtiment. Le beffroi n'a aucun lien avec la maçonnerie de l'édifice.

La conception d'un beffroi prend en compte :

• La configuration de la chambre des cloches. • Le nombre de cloches. • Le poids des cloches.
• Le type de volées.

Il existe plusieurs méthodes d'assemblage :

• Assemblage traditionnel à tenons - mortaises et chevilles en acacia montées à la tire. • Croisillonnage à mi-bois.
• Avec ou sans embrèvement. • Simple ou double chevillage...

LES MECANISMES D'ENTRAINEMENT

Moteur de volée à commande électronique avec arc et chaîne reliés au mouton.

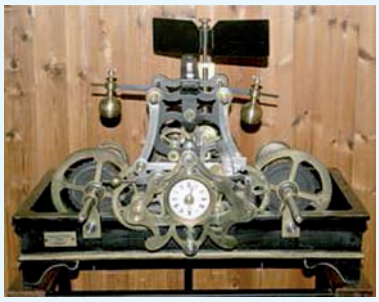
Chaque moteur est muni d'un microprocesseur qui contrôle en permanence le mouvement de la cloche dans ses phases de démarrage en volée et freinage afin de restituer la qualité d'une sonnerie manuelle à corde. Le moteur de volée électronique possède un fonctionnement très doux et régulé qui élimine les à-coups rencontrés sur les moteurs mécaniques.

Il permet un contrôle précis de la volée quelle que soit la température ou l'humidité. L'amplitude de la volée est contrôlée au degré près afin de garantir une frappe constante du battant et pour protéger la cloche.

LA RESTAURATION D'HORLOGERIE D'EDIFICE

Aujourd'hui, les horloges mécaniques ont cédé la place aux mouvements électriques. Certaines sont encore en service et la société BODET en a restauré à ce jour plus de 70 exemplaires dont la prestigieuse horloge astronomique exposée au musée des Arts et Métiers de Paris et celle de la gare de Lyon à Paris dont les quatre cadrans monumentaux mesurent chacun 6,40 m de diamètre. Depuis 2005, les aiguilles ont repris leur ronde et leur positionnement est synchronisé sur la fréquence des ondes radio, en l'occurrence celles de France Inter.

Horloge de la gare de Lyon remontée en 2005.



Mécanisme d'horloge d'édifice
Fabricant ROMANET 1874.

Horloge astronomique du Musée des Arts et métiers à Paris.

LA RESTAURATION DU PATRIMOINE

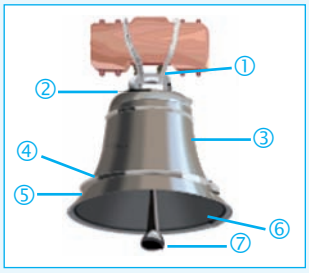
En 1992, Bodet a mis au point après plusieurs années de recherche un procédé breveté de restauration des cloches anciennes, fêlées, abîmées ou usées par soudure au bronze.

Une restauration par soudure (recharge des points de frappe, soudure des anses, restauration ou remplacement de la bélière, soudure ou recharge du cerveau, restauration des inscriptions), redonne aux cloches usées ou cassées leur sonorité d'origine et permet de les utiliser en toute sécurité.

Chaque opération est précédée d'une mise en température au four et de multiples remises en chauffe permettent de conserver la température optimale de soudabilité. Enfin, un recuit permet de relâcher les tensions internes pour redonner à la cloche sa sonorité et sa solidité d'origine.

Depuis ce sont plus de 800 cloches parfois historiques, dont la plus vieille cloche de France, qui ont été restaurées avec toute l'attention que mérite un tel patrimoine.

DESCRIPTIF DE LA CLOCHE

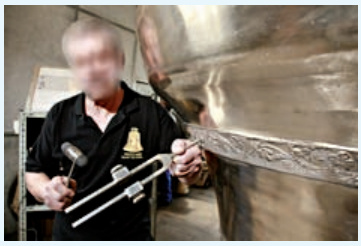


① anses : *pièces de suspension situées sur le cerveau, permettent d'accrocher la cloche au mouton*
② cerveau : *partie supérieure de la cloche sur laquelle se situe la couronne d'anses*
③ robe : *partie extérieure qui reçoit les ornementations (inscriptions, décors, effigies, blasons..)*
④ panse : *zone du profil de la cloche ou l'épaisseur est maximum*
⑤ pince : *partie la plus mince délimitant la bouche*
⑥ bouche : *ouverture de la cloche située au niveau de la pince*
⑦ battant : *pièce métallique en acier doux, usinée ou forgée, suspendue à l'intérieur de la cloche par le baudrier.*

La plus grosse cloche du monde a été réalisée au XVIIIe siècle en Russie. Baptisée Tsar Kolokol III (Reine des cloches III), elle mesure environ 6,60 m de diamètre et l'on estime son poids à prés de 220 tonnes.

La plus grosse cloche de France surnommée « la Savoyarde » se trouve à la basilique du Sacré Cœur de Paris. Fondue en 1891 par la société Paccard, elle mesure 3 mètres de diamètre et pèse plus de 18 tonnes.

Fondue en 1733 par une équipe de 200 hommes. L'ébréchure de 11 tonnes survenue lors de l'incendie de la fonderie n'a jamais permis sa mise en volée. Elle est actuellement exposée au musée du Kremlin à Moscou.



La cloche est un véritable instrument de musique. Mise en vibration, elle fait entendre un son principal - appelé Fondamentale - et des sons secondaires nommés Harmoniques - Hum, Tierce mineure, Quinte et Octave supérieure - parfaitement mesurables.

Hum appelé ainsi à cause du bourdonnement produit.

L'intensité et la variété de ces différents harmoniques constituent le timbre, propre à chaque instrument. La cloche a cependant une particularité : son troisième harmonique est légèrement diminué, ce qui en fait une tierce mineure, 1 ton 1/2 plus haut que la note Fondamentale. C'est cette tierce mineure qui confère à la cloche ce timbre si particulier, un peu mélancolique.

L'histoire des cloches :

C'est en Asie vers 2200 ans avant Jésus Christ, que sont apparues les premières cloches. Elles sont à l'origine, de petite taille et le plus souvent martelées et rivetées, puis avec la maîtrise des techniques de fonte vers 1500 ans avant Jésus Christ, elles sont fondues.

Dès leur origine, elles sont utilisées pour les rites religieux. Les Chinois de l'époque SHANG ont des fondeurs qui réalisent des cloches déjà remarquablement travaillées. On les retrouve aujourd'hui dans les temples hindous en Asie, leur forme n'a quasiment pas changé.

Ce n'est qu'au Ve siècle que la cloche d'église apparaît avec les évangélisateurs qui parcourent la Gaule. L'un des premiers est Saint Paulin de Nôle ou Naola qui est originaire du village de Nôle en Campanie, d'où le nom de campana ou campa pour la cloche. C'est dans ce petit village d'Italie que se développe le métier de fondeur.

Avant, les cloches étaient surtout utilisées pour prévenir des dangers. Elles s'appelaient sins, saints, les fondeurs étaient des saintiers, nom encore utilisé de nos jours. Pour alerter la population on toquait le sin d'ou le nom de tocsin.

Ce n'est qu'en 606, que le pape Sabinien décide de faire sonner les cloches pour appeler à la prière et que petit à petit l'usage des cloches s'étend dans toute la Gaule.

Lors du concile d'Aix la Chapelle en 801, on décide de confier aux prêtres la sonnerie des cloches pour l'appel aux offices. On commence aussi à créer des sonneries plus particulières pour annoncer des évènements civils ou religieux. Jean XXII approuve, par acte du 13 octobre 1318, la pratique de l'Angélus du soir, observée dans le diocèse de Saintes, l'introduit en Avignon et indulgencie les fidèles qui, entendant la cloche, réciteront à genoux trois Ave Maria.

Le patrimoine campanaire a été plusieurs fois menacé depuis la Révolution Française. Plusieurs lois furent votées par les assemblées révolutionnaires entre 1791 et 1795. Le décret du 23 juillet 1793 ordonnait que « chaque commune a la faculté de conserver une cloche qui serve de timbre à son horloge » (cloche civique).

Au total, cent mille cloches disparurent dans la tourmente pour convertir le bronze en monnaie ou en canons. Napoléon, pour les besoins de son immense armée, en fit aussi grande consommation. Dès la date de la signature du Concordat le 8 avril 1802, la reconstitution du patrimoine campanaire dans les édifices ouverts au culte se fit lentement. Le véritable repeuplement des clochers ne se fit cependant que sous le Second Empire et la IIIe République.

La pratique de la bénédiction des cloches remonte probablement au IVe siècle. L'église catholique n'a jamais employée l'expression de baptême des cloches. La cérémonie de bénédiction des cloches comporte néanmoins une représentation des signes et des symboles du baptême. Très tôt, l'église donna aux cloches des noms de saints.

De droit commun, la fonction de bénédiction d'une cloche revient à l'évêque. Il peut cependant déléguer le vicaire général ou un prêtre.

Si vous souhaitez en savoir plus sur l'art campanaire,
n'hésitez pas à consulter les différents sites qui traitent du sujet :

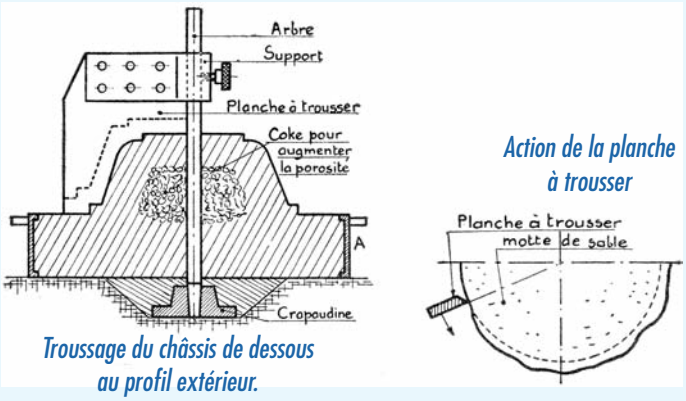
www.bodet.fr
Société Française de Campanologie : campanologie.free.fr
Fonderie de cloches Bollée - 156, faubourg Bourgogne, 45800 Saint-Jean-de-Braye
Fonderie Cornille-Havard - Rue du Pont-Chignon, 50800 Villedieu-les-Poêles
Fonderie de cloches Paccard - 215, route du Piron, 74320 Sevrier
- **Ancienne fonderie de cloches de Robécourt** - Association Fonderie et Clochers, 88320 Robécourt
- **Musée de la Cloche et des Sonnailles** - Espace campanaire André Malraux, 34600 Hérépian
- **Centre-musée européen d'art campanaire** - Place de l'Hôtel-de-Ville, 32600 L'Isle-Jourdain

Comment fabrique-t-on une cloche ?

Le moule d'une cloche est fait d'une terre spéciale, argileuse à laquelle on ajoute des fibres et dont chaque fondeur a le secret de la composition.

Il se compose de trois parties que l'on superpose : le Noyau, la Fausse Cloche et la Chape, formées chacune par troussage circulaire à l'aide d'un outil appelé planche à trousser.

La planche tournant autour d'un axe vertical fixé dans le sol, son profil représente exactement la section de l'objet qu'on veut former, et il donne, en tournant, les dimensions voulues à la terre qui constitue le moule. Le principe est montré en Fig 1.



Action de la planche à trousser

Troussage du châssis de dessous au profil extérieur.

Le noyau. C'est la partie du moule qui représente l'intérieur de la cloche. Il est construit d'abord en briques disposées en cercle et recouvert d'argile dont la forme est donnée par la planche à trousser.

Noyau en briques.

Enduction du noyau avec planche à trousser.

La fausse cloche : Cette partie, en terre friable, représente la cloche elle-même, dont elle tient provisoirement la place. On utilise le même procédé de troussage circulaire, le profil reproduisant cette fois les dimensions extérieures de la future cloche. Les décors (ornementations, inscriptions) sont en cire et en relief. Ils sont déposés sur cette fausse cloche.

La chape : C'est la partie extérieure du moule, elle recouvre la fausse cloche. Elle est également en terre et formée de couches successives dont les dernières seront armées de chanvre pour assurer la solidité. Chaque couche est formée à la planche à trousser.

On procède alors à la cuisson du moule, opération qui fera fondre les décorations en cire placées au préalable et dont les empreintes resteront en creux et à l'envers dans la chape.

Ouverture du moule : Il faut maintenant extraire la fausse cloche qui doit laisser le vide que viendra occuper le métal en fusion lors de la coulée. On soulève la chape à l'aide d'un palan, la fausse cloche est cassée puis on replace la chape avec précision sur le noyau.

La coulée : l'airain – mélange de cuivre 78% et d'étain 22% fondra à une température de 1200°C. Depuis plus de 20 ans les fours à gaz ont remplacés les fours à bois chez certains fondeurs qui ont industrialisé le procédé. Il est encore fréquent qu'un prêtre bénisse la cloche durant la coulée et que ce soit l'occasion d'une fête à laquelle un public nombreux assiste.

Deux techniques sont utilisées pour la coulée. Jusqu'à 500 kgs, l'alliage est fondu dans un four à creuset puis transféré du four au moule avec une poche de coulée manipulée au palan.

Au delà de 500 kg, la coulée de l'alliage se fait par gravité. Les moules sont enterrés dans une fosse et recouverts d'une terre damnée pour augmenter la résistance de l'ensemble. Un réseau de canaux de coulée est alors construit au dessus et alimente les moules depuis le four.

Le décochage après la coulée : Le temps de refroidissement varie en fonction du poids de la cloche obtenue.

Avant l'opération de démoulage proprement dit, il faut dégager la terre de couverture des moules. Les opérations de décochage se poursuivent en contrôlant la température, une cloche retirée trop chaude se tremperait à l'air et sa résonance pourrait en être altérée.

Finition : : il reste l'opération de nettoyage par brossage puis sablage. Le polissage et la vérification de la tonalité à l'aide du diapason en appliquant celui-ci sur la partie la plus épaisse de la cloche termineront l'opération. Un son plein et continu doit alors sortir de la cloche.

LES JOURNEES DE l'AMITIE 2014

Escapade en Anjou et Cinéscénie® du Puy du Fou

Souvenir Jean-Pierre PANGAUT

L'année dernière à Moissac Eliane et Guy SZYMONIAK, choletais d'adoption et creillois d'origine, ont confirmé leur proposition d'organiser les Journées de l'Amitié 2014 en Anjou avec comme point fort le spectacle nocturne du Puy du Fou. Et en effet, nous avons été, nous les 48 participants, bluffés par la Cinéscénie et la douceur angevine de cette région célébrée par Joaquim du Bellay (vous vous souvenez « Heureux qui comme Ulysse… »). Une nouvelle fois tout fut réussi.

CHOLET fut notre port d'attache pendant quatre jours du jeudi 12 au dimanche 15 juin 2014.

Cholet l'industrieuse et l'entreprenante, capitale du mouchoir et des Guerres de Vendée, est l'héritière d'un passé riche en rebondissements :

En effet, à Cholet on répète à l'envie que l'histoire est trop grande pour tenir dans un mouchoir ; ville jeune et dynamique, elle a toujours su négocier ses virages industrielles et pour concrétiser cela en 2014 elle est promue la ville la plus sportive de France par le Journal l'Equipe. Pour les anciens que nous sommes, ce sera une sortie parfaite.

Les Journées de l'Amitié 2014 ont débuté dans l'après-midi du 12 juin par l'accueil des participants à l'Hôtel IBIS Styles de Cholet. En présence de Jean-Marc de l'Office du Tourisme Choletais, nos retrouvailles se sont renouvelées autour d'un apéritif local : un verre de Crémant de Loire Ladubay. A cette occasion et en ouverture des JA, Michèle RICHARD puis le Président Jean-Pierre COINTAULT ont rendu hommage avec émotion à l'initiateur des Journées de l'Amitié, notre ami Jean-Pierre PANGAUT disparu en septembre dernier. Après un bon dîner dans le salon Rouge, TRAPY PRODUCTION a présenté la rétrospective des JA 2013 de Quercy en Gascogne. Nos compliments à Daniel.

Vendredi 13 juin : nous prenons la direction de Saumur.

Après avoir traversé des zones de pâturage, vu quelques moulins à vents, des roseraies (passage à Doué la Fontaine, la cité des Roses) et admiré des beaux coteaux de vigne, nous arrivons à l'Ecole Nationale d'Equitation de Saumur, créée en 1972. La visite guidée nous a permis de découvrir l'histoire, les infrastructures et le fonctionnement de l'Ecole et du Cadre Noir, héritier de la tradition équestre française désormais inscrite au Patrimoine Mondial de l'Unesco depuis 2011. Nous avons pu observer dans le Grand Manège le savoir-faire des Ecuyers du Cadre Noir et le travail des palefreniers-soigneurs dans les écuries, mais aussi admirer de superbes chevaux.

A Rou Marson, le déjeuner aux chandelles se déroula dans un cadre troglodytique avec des produits régionaux : apéritif : Coteaux du Layon, tarte aux champignons frais, fouées à volonté à garnir de mogettes, rillettes de porc, beurre salé, cornichons, fromage de chèvre frais et pour dessert un crumble de fruits de saison cuit au feu de bois. Déjeuner sympa et unique avec l'ambiance habituelle FI.

Très vite 16 h 00 arrivent et notre rendez-vous aux Ets BODET. Notre ponctualité est récompensée par l'affichage de 16 h 00 et l'annonce d'une température extérieure de 26° sur l'horloge extérieure placée à l'entrée des Etablissements BODET.

Nous sommes accueillis par Jacques BUREL, Directeur Commercial qui avec passion nous a relatés les différentes activités de la maison BODET créée en 1868 : l'horlogerie d'édifices, l'horlogerie industrielle, l'horlogerie sportive, l'édition de logiciel sur la gestion des temps mais chose surprenante la restauration de cloches par soudure au bronze.

Pour les techniciens France Intec et leurs épouses, ce sera une visite remarquable. Merci Monsieur BUREL qui a su capter notre attention et notre curiosité.

Le Président COINTAULT nous convie à la soirée de gala au Château de la Tremblaye et célèbre 2 anniversaires : celui de Gabrielle GUIDOUX et de Maurice DENIS.

L'apéritif servi dans les jardins sera suivi d'un excellent dîner au rez-de-chaussée du château fin XIXe siècle. Saluons la confection inventive du porte-menu par Eliane et Guy.

Samedi 13 juin : Journée consacrée à Cholet.

La journée débuta par la visite du Musée Textile installé dans l'ancienne usine de blanchiment de toiles construite en 1881 par Calixte Ouvrard. Nous avons vu les différentes étapes de fabrication de la fibre au fil et du fil au tissu et le travail des machines à tisser. Depuis 2003, le Musée abrite le dernier atelier du mouchoir rouge de Cholet. D'ailleurs chacun se verra offrir un mouchoir rouge de Cholet au Restaurant « Le Grand Café ».

L'après-midi fut consacré au Musée d'Art et d'Histoire situé au cœur de la ville.

La visite commentée nous conta l'histoire de Cholet, ses origines, la révolution française qui provoqua la levée en masse de 300.000 hommes, d'ailleurs élément déclencheur des guerres de Vendée, mais surtout le soulèvement, la guerre civile entre les Blancs et les Bleus, la bataille de Cholet le 17 octobre 1793, la répression pendant la « Terreur » et la pacification par le traité de Jaunaye le 17 février 1795.

Nous dînons rapidement au restaurant des Lys de l'Hôtel IBIS pour gagner les EPESSES et la tribune panoramique du spectacle du PUY DU FOU.

La Cinéscénie débute à la nuit tombée à 22 h 30 et nos yeux ne sont pas assez grands pour voir l'œuvre dramatico-musicale unique qui retrace la vie d'une famille locale du moyen âge au XXe siècle : les Maupillier sur une scène de 23 hectares. Depuis la première représentation en 1978, la mise en scène utilise le château en fond de scène et exalte « le mythe d'un âge d'or durant lequel nobles et gens du peuple auraient été soudés par un idéal communautaire ».

Comme nous, les 14.000 spectateurs admirent différents tableaux tous aussi éblouissants les uns que les autres en en effets spéciaux, lumière et musique : par exemple les chevaliers du Puy du Fou en tournoi de quintaine, l'arrivée et le départ du roi François 1er, le ballet de chevaux avec présentation de carrousel, la vie quotidienne des vendéens, l'évocation des guerres de Vendée, l'embrasement du château, le ballet d'hiver où les danseuses dansent sur la digue telles « des farfadets glissant sur l'eau profonde », la lettre du poilu, le bal 1930, la Libération et le final qui réunit les 1.200 puyfolais acteurs qui dansent pour notre plaisir.

Nous sommes tous émerveillés par ce spectacle inoubliable. C'est fou le Puy du Fou.

Dimanche 15 juin 2014 :

Vers 10 h 30 c'est en covoiturage que nous prenons la direction du Château du Bois St Louis près de Cholet, à Yzernay. C'est un ancien relais de chasse des Colbert, occupé aujourd'hui par la famille De ROMANS. Myriam De Romans nous accueille puis arrive Roselyne pleine de pétulance et d'énergie. Roselyne De Romans nous fait visiter avec moult anecdotes sa demeure tout en nous contant l'histoire de sa famille descendant d'une branche Colbert. Un apéritif clôt cette entrevue rieuse et pleine de gaité. Quel tempérament ces descendantes Colbert qui font également chambres d'hôte et si vous passez près de Cholet, n'hésitez pas frappez à leur porte : téléphone 02 41 55 00 18. Vous serez comblés par le dynamisme de leur personne.

Chacun gardera un excellent souvenir de ces châtelaines. Je cite deux témoignages : « des comme ça on est fait plus » ou « visite à ne pas manquer ».

Un bon déjeuner à « La Grange » ravit nos papilles.

Enfin nous terminons notre séjour en Anjou par la découverte du Parc Oriental de MAULEVRIER, le plus grand jardin japonais d'Europe : un jardin de promenade orienté est/ouest.

Nous sommes saisis par la sérénité du parc où poussent 600 variétés de végétaux représentant l'horloge des saisons et de la vie : depuis la naissance jusqu'à la mort. Nous sommes émerveillés par le choix des essences d'arbres et la taille de certains. C'est un art sacré.

Merci à notre guide bénévole membre de l'Association du Parc Oriental.

Pour la plupart nous quittons Cholet. Mais 14 incorruptibles sont restés tenir compagnie à Guy et Eliane SZYMONIAK ; ils sont allés dîner au « Memphis », encore un bon moment d'amitié selon leurs dires, une découverte pour Maurice (Denis).

Merci à Annie et Nicole d'avoir eu une pensée pour Jean-Pierre PANGAUT dans le car.

Merci Eliane et Guy pour votre remarquable collaboration, merci à Jean-Marc de l'Office du Tourisme Choletais qui nous a confectionné un séjour sympa tout en finesse avec un fil conducteur très élaboré.

Je pense déjà, avec le Président, aux JA 2015 qui marqueront les 120 ans de FRANCE INTEC et notre amitié.

Michèle Richard.

ACCORD DE PARTENARIAT AFDET / FRANCE INTEC

Sous l'impulsion de leurs Présidents Nationaux respectifs, l'AFDET et France Intec ont signé le 26 juin 2014 un accord de partenariat des deux Associations.

Cet accord a pour objectif de formaliser et renforcer leur partenariat afin de :

- Promouvoir et valoriser l'enseignement technologique et professionnel par des actions conjointes (forums, conférences, salons…)
- Echanger leurs réflexions, leurs avis sur l'évolution de l'enseignement technologique et professionnel,
- Etablir un lien entre leurs sites internet respectifs,
- Publier ou diffuser par leurs outils de communication (ex : la revue de l'AFDET « l'Enseignement Technique », la revue de FRANCE INTEC « le Monde de la Technologie »), des articles, des informations relatant des actions conduites conjointement ou séparément et conformes aux objectifs des deux partenaires,
- Associer le partenaire aux différentes manifestations,
- Développer dans le cadre de cet accord au niveau national des liens et des actions communes au sein de leurs représentations régionales,

Cet accord a été signé au siège de l'AFDET à Paris, par le Président Etienne BESSAC pour l'AFDET et le Président Jean Pierre COINTAULT pour France INTEC, en présence de Michèle RICHARD et Bernard GUIDOUX.

La liste des représentants régionaux des deux associations a été échangée au cours de cette réunion.

J'invite vivement nos représentants régionaux à prendre contact avec ceux de l'AFDET en vue de faire connaissance et d'envisager des actions communes.

J.-P. COINTAULT

Afin de mieux connaître les objectifs, les réalisations et la démarche de l'AFDET, consulter le site afdet.org

Diplômes de l'enseignement Technologique et Professionnel

source : DEGESCO (Direction Générale de l'Enseignement Scolaire) Bureau des diplômes professionnels

Les diplômes Technologiques et Professionnels s'obtiennent par la formation initiale sous statut scolaire ou par apprentissage, ainsi que par la formation professionnelle continue. Par ailleurs, dans le cadre de la validation des acquis de l'expérience (VAE), toute personne engagée depuis au moins trois ans dans la vie active peut également obtenir "tout ou partie d'un diplôme ou d'un titre à finalité professionnelle en faisant valider les acquis de son expérience professionnelle".

DIPLÔMES DE NIVEAU V

Le Certificat d'Aptitude Professionnelle - *Articles D 337-1 à D 337-25 du Code de l'Éducation.*

Le Certificat d'Aptitude Professionnelle est un diplôme national qui vise à donner à son titulaire une qualification d'ouvrier qualifié ou d'employé qualifié, dans un métier déterminé. A la rentrée 2013, il existe 200 spécialités de CA.P. (y compris les options).

Le Brevet d'Etudes Professionnelles - *Articles D 337-26 à D 337-50 du Code de l'Éducation.*

Le Brevet d'Etudes Professionnelles est un diplôme national qui vise à donner à son titulaire une qualification d'ouvrier qualifié ou d'employé qualifié dans un secteur professionnel. En formation initiale, il peut être délivré au cours du cursus menant au baccalauréat professionnel. A la rentrée 2013, il existe 53 spécialités de B.E.P. (y compris les options).

DIPLÔMES DE NIVEAU IV

Le Baccalauréat Technologique - *Articles D 336-1 à D 336-48 du Code de l'Éducation.*

Le Baccalauréat Technologique comprend les séries suivantes :

- ST2S (sciences et technologies de la santé et du social) ;
- STI2D (sciences et technologies de l'industrie et du développement durable) avec 4 spécialités et STD2A (spécialité des Arts appliqués) ;
- STL avec 2 spécialités (sciences et technologies de laboratoire) ;
- STMG avec 4 spécialités (sciences et technologies du management et de la gestion) ;
- Hôtellerie ;
- Musique avec 2 options ;
- STAV (sciences et technologies de l'agronomie et du vivant : agronomie-alimentation-environnement-territoires), sous tutelle du Ministère de l'Agriculture.

Il permet des poursuites d'études dans l'enseignement supérieur, en particulier en BTS.

Le Baccalauréat Professionnel - *Articles D 337-51 à D 337-94 du Code de l'Éducation.*

Le Baccalauréat Professionnel est un diplôme national qui atteste l'aptitude de son titulaire à exercer une activité professionnelle hautement qualifiée. Diplôme à finalité professionnelle, il est préparé en trois ans à l'issue de la classe de 3e ; il permet aussi des poursuites d'études dans l'enseignement supérieur court, en particulier en BTS. A la rentrée scolaire 2013, il existe 116 spécialités du Baccalauréat Professionnel (y compris les options).

Le Brevet Professionnel - *Articles D 337-95 à D 337-124 du Code de l'Éducation.*

Le Brevet Professionnel est un diplôme national qui atteste l'acquisition d'une haute qualification dans l'exercice d'une activité professionnelle définie.

Le Brevet Professionnel est un diplôme préparé uniquement en apprentissage ou en formation continue dans le prolongement de la préparation d'un diplôme de niveau V dans la spécialité. A la rentrée scolaire 2013, il existe 62 spécialités du Brevet Professionnel.

Le Brevet des Métiers d'Art - *Articles D 337-125 à D 337-138 du Code de l'Éducation.*

Le Brevet des Métiers d'Art est un diplôme national qui vise à promouvoir l'innovation, à conserver et transmettre les techniques traditionnelles. Il est accessible au titulaire d'un CAP du même secteur professionnel. Il permet d'accéder à un diplôme de niveau III, le DMA (Diplôme des Métiers d'Art). A la rentrée 2013, il existe 33 spécialités du Brevet des Métiers d'Art.

La Mention Complémentaire (diplôme de niveau IV ou V) - *Articles D 337-139 à D 337-160 du Code de l'Éducation.*

La Mention Complémentaire est un diplôme national qui vise à donner à son titulaire une qualification spécialisée. L'accès en formation est accessible à des candidats déjà titulaires d'un premier diplôme de l'enseignement professionnel ou technologique et, éventuellement, général. A la rentrée 2013, il existe 31 spécialités de Mention Complémentaire de niveau V et 23 de niveau IV.

DIPLÔMES DE NIVEAU III

Le Brevet de Technicien Supérieur

Le Brevet de Technicien Supérieur est un diplôme national de l'enseignement supérieur qui confère à son titulaire une certification ouvrant sur une qualification de technicien supérieur lui permettant d'assurer notamment des tâches d'encadrement. A la rentrée scolaire 2013, il existe 148 spécialités du Brevet de Technicien Supérieur (y compris lesoptions).

Le Diplôme des Métiers d'Art

Le Diplôme des Métiers d'Art est un diplôme national de l'enseignement supérieur qui confère à son titulaire une certification ouvrant sur des métiers et techniques traditionnels. A la rentrée 2013, il existe 27 spécialités du diplôme des Métiers d'Art.

DIPLÔME DE NIVEAU I

Le Diplôme Supérieur d'Arts Appliqués

Le Diplôme Supérieur d'Arts Appliqués est un diplôme national de l'enseignement supérieur qui confère à son titulaire une certification ouvrant sur une maîtrise artistique lui permettant d'exercer dans des secteurs comme la création, la conception, la création industrielle. A la rentrée 2013, il existe 1 spécialité du Diplôme Supérieur d'Arts Appliqués.

Salons de l'Automne

Le plus grand salon mondial exclusivement consacré à la sous-traitance industrielle et aux rencontres en face à face.

Midest est la plate-forme mondiale de référencement et d'échanges entre donneurs d'ordres et sous-traitants.

Fabricants, équipementiers et assembleurs rencontrent en face à face les fournisseurs de solutions en transformation des métaux, plasturgie, électronique, microtechniques et services à l'industrie.

Face à la multiplicité des sources d'information dépersonnalisées, le salon Midest place les hommes et les femmes des entreprises au cœur des échanges pour travailler ensemble.

Une offre unique au monde

1.702 exposants présents en 2013 sur près de **50.000 m²** d'exposition. **40%** d'exposants étrangers venus de **38 pays. 42.101 visiteurs** en 2013. **15%** de donneurs d'ordres internationaux en moyenne venus de plus de **85 pays.** Des pavillons toujours plus importants : **17 régions françaises et 30 représentants de pays** ou régions étrangères. Plus de **50 organismes étrangers** sont les partenaires actifs de Midest.

MIDEST, une offre exhaustive :

Transformation des métaux - Décolletage - Usinage - Machines spéciales - Forge - Fonderie - Chaudronnerie - Production par mise en forme et découpage des métaux - Matières/Matériaux/Produits semi-finis - Transformation des Plastiques, Caoutchouc, Composites - Injection - Thermoformage - Rotomoulage - Extrusion - Usinage - Pultrusion - RTM - RIFT… - Travail du bois - Transformation des autres matières et matériaux (verre, céramique,...) - Électronique et Électricité - Microtechniques - Traitements de surfaces, traitements thermiques et finitions - Fixations industrielles - Services à l'industrie - Aide à la conception / Ingénierie / Etudes - Maintenance industrielle - Qualité / Contrôle / Mesures - Recherche & développement Métrologie - Editeurs de logiciels - Environnement et développement durable - Maintenance industrielle et tertiaire.

Le salon **Educatec-Educatice** a su, depuis plusieurs années, attirer toutes celles et ceux qui oeuvrent pour que l'innovation numérique se traduise au quotidien dans les pratiques pédagogiques des enseignants et dans les apprentissages des élèves. Experts, décideurs, professionnels des technologies éducatives ont désormais pris l'habitude de se réunir chaque année à la Porte-de-Versailles de Paris, en novembre.

L'édition 2014 sera marquée par un élargissement naturel vers l'enseignement supérieur. Le numérique, maintenant incontournable dans la société, marque chaque instant de nos vies. Pas étonnant donc qu'il structure les nouvelles approches pédagogiques dans une perspective de formation tout au long de la vie.

Quatre grands thèmes structurants intéresseront les 10000 visiteurs attendus à ce carrefour des professionnels de la formation : les technologies de l'information au service de l'audiovisuel et de l'édition, les ressources pédagogiques, les sciences et technologies industrielles, les services au secteur éducatif.

Dans le cadre du salon Educatec qui se déroulera du 26 au 28 novembre 2014, l'AFDET organise une conférence le 28 novembre. *Inscription Newsletter*

Nouveaux livres

La renaissance de l'industrie : construire des écosystèmes compétitifs, fondés sur la confiance et favorisant l'innovation

Auteur(s) : Académie des technologies - Éditeur : EDP sciences

Résumé :

Clair et synthétique, le livre apporte une réflexion sur le déclin de l'industrie française et sur les solutions pour la faire renaître en tenant compte des conditions économiques et sociétales : amélioration de la formation initiale et continue, organisation de l'évolution et de l'attractivité des carrières, développement d'une recherche technologique accessible aux entreprises, le financement, le management etc.

Après trois décennies de désengagement, l'industrie redevient un enjeu de société reconnu comme essentiel à la santé économique de notre pays et à l'emploi. Le rapport de Louis Gallois, remis au Gouvernement en novembre 2012, a rappelé les mesures nécessaires pour restaurer sa compétitivité. Celui de la commission innovation 2030 présidée par Anne Lauvergeon, remis en octobre 2013, a tenté d'identifier les secteurs et les technologies sur lesquels miser, tandis que le ministre du redressement productif lançait 34 plans industriels. Enfin, le Président de la République affirme la nécessité de mener une politique d'offre et la nouvelle France industrielle est à l'ordre du jour de l'agenda de la rentrée politique.

L'Académie des technologies quant à elle s'est penchée sur les moyens de favoriser la renaissance industrielle sous des formes adaptées aux nouveaux enjeux écologiques et sociétaux, dans un marché mondialisé.

Comment faciliter en France le développement d'une industrie créatrice de richesse pour toutes ses parties prenantes, respectueuse de ses salariés, sobre en ressources et attentive à ses impacts, soucieuse de la qualité et de la sécurité de ses procédés et de ses produits, moteur du développement durable des territoires sur lesquels elle est implantée ?

Quarante experts, coordonnés par **Thierry Weil,** membre de l'Académie des technologies, délégué de La Fabrique de l'industrie, et professeur à l'école des Mines, ont réfléchi pendant un an à cette question et remettent aujourd'hui leurs conclusions. Le rapport « La Renaissance de l'industrie », accompagné d'un recueil d'analyses spécifiques qui viennent étayer cette réflexion, se penche aussi bien sur ce qui relève des entreprises que sur le rôle des pouvoirs publics. Il insiste sur l'importance des réseaux et des écosystèmes pour mettre en place une nouvelle forme d'innovation système susceptible de relancer la croissance et l'emploi, sur la nécessité d'améliorer la formation initiale et la formation continue, d'organiser des carrières plus évolutives et donc plus attractives, de développer une recherche technologique accessible aux entreprises, d'encourager les investissements patients et risqués. Il montre, à travers quelques exemples comment l'industrie française peut consolider ses positions ou rattraper ses retards grâce au développement et à la diffusion de technologies émergentes et en s'appuyant sur de nouveaux usages.

La France handicapée du calcul
Vaincre l'innumérisme pour sortir du chômage

PISA 2012, PIAAC 2013, etc. : à chacun de ces classements internationaux évaluant les compétences en littératie et en numératie des jeunes et des adultes, la France se retrouve au dernier rang. Comment s'imposer dans l'économie globalisée quand près de 60% des adultes français ne maîtrisent ni la proportionnalité, ni l'utilisation d'un tableur ? Les solutions à l'innumérisme existent pourtant. S'attaquer à l'innumérisme doit être l'une des priorités de la France, si celle-ci souhaite sauver son économie. Les solutions existent et sont faciles à mettre en oeuvre. Il est temps que les travailleurs français s'attaquent au marché du travail armé des compétences requises.

Auteur(s) : Michel VIGIER - Éditeur : Eyrolles, Atlantico

Exclusivité ebook - Disponible uniquement en version numérique à télécharger

Note de la rédaction

Définition de la numératie :

L'Office québécois de la langue française définit la numératie comme étant "l'ensemble des connaissances en mathématiques permettant à une personne d'être fonctionnelle en société".

Pour ceux qui souhaitent approfondir la problématique du système éducatif Français, nous leur conseillons de faire un retour sur l'enquête internationale PISA (1) publiée par l'OCDE fin 2013 : (enquête sur l'évaluation des systèmes éducatifs dans le monde. L'enquête a été réalisée auprès de 510.000 élèves de 15 ans dans 65 pays).

*(1). **P**rogramme **I**nternational pour le **S**uivi des **A**cquis des élèves l'OCDE constate pour la France un accroissement des inégalités, un recul en mathématiques, mais une remontée des résultats en compréhension de l'écrit.*

***A. Davantage d'inégalités :** Le système d'éducation français est plus inégalitaire en 2012 qu'il ne l'était neuf ans auparavant et les inégalités sociales se sont aggravées entre 2003 et 2006 surtout pour les enfants appartenant à un milieu défavorisé.*

***B. Un recul en mathématiques :** la comparaison des résultats de l'année 2003 ou cette thématique avait été approfondie et ceux de 2012 montre que le score obtenu par des élèves de 15 ans a diminué de 16 points entre 2003 et 2012. Ce qui, en neuf ans, fait passer la France du groupe des pays dont la performance est supérieure à la moyenne de l'OCDE au groupe des pays dont la performance est juste dans la moyenne de l'OCDE.*

***C. Du mieux pour la compréhension de l'écrit :** Une remontée des performances en compréhension de l'écrit, la France se situe maintenant au dessus de la moyenne des pays de l'OCDE. Après avoir accusé une forte baisse de sa performance en 2003 et 2006, l'amorce d'une amélioration constatée en 2009 se confirme en 2012. Notre pays retrouve ainsi le niveau atteint lors de la première évaluation en 2000…*

Pour plus d'informations sur PISA et les résultats de l'enquête réalisée en 2012, consulter le site www.oecd.org/pisa

Nécrologie

Nos peines

Nous avons eu la tristesse d'apprendre la disparition de quelques amis.

• **Henri ROHEE nous a quittés !** C'était notre doyen, un peu notre mascotte. Il avait fêté ses 104 ans et depuis sa maison de retraite du Morbihan, à chaque fois que je l'appelais, il suscitait l'espoir.
Adieu Henri, tu nous as quittés en mars dernier, sans prévenir. On ne t'en veut pas !
Nous retiendrons ton exceptionnelle vigueur - à 98 ans, tu étais venu à nos journées de l'Amitié de LORIENT, au volant de ton coupé Mégane - et ton exceptionnelle fidélité. Tu avais adhéré à France Intec en 1928.
Tes cendres voguent sur l'océan à qui, j'en suis certain, elles apporteront un regain de dynamisme.

J.-P. COINTAULT

• **Robert DUPRAT** (Ta 35-39) **nous a quitté** à 93 ans. A la sortie de l'école, il intègre la SNCASO à Bègles (33) et mis à part une parenthèse durant l'occupation, ou il rejoint la résistance dans les FFI, il ne quittera plus le monde de l'aéronautique. Il y fera une brillante carrière pour terminer en tant que responsable du service production de la SOGERMA jusqu'à sa retraite.
Homme intègre, chaleureux, discret par nature, faisant partie des « quatre vieilles » il fut l'un des créateurs de la Fédération Aquitaine en 1973 avec LATASTE, CHAMFRAULT et MALIBERT. Durant de nombreuses années Robert en a été le secrétaire actif et rigoureux.
Une foule émue et une délégation de nos camarades s'est retrouvée le 29 juillet dernier à ARBANATS (33) auprès de sa famille pour lui rendre un dernier hommage.
Robert était titulaire des médailles de Vermeil, de Fidélité et d'Honneur de l'Association. Il était également titulaire de la médaille de Bronze de l'Enseignement Technique. Son activité de résistant fut récompensée par la Croix du combattant volontaire de la résistance 39/45

A. MARIONNET et A. BONHOMME

Décès de Marie-Christine BENTEJAC épouse de GUY BENTEJAC décédé en juin 2012, ancien trésorier de la Fédération AQUITAINE INTEC. Marie-Christine et Guy formaient un couple très uni, qui fut l'une des chevilles ouvrière du groupe Girondin.

Jean-Paul BAILLOUX, *(Vierzon 52) Médaille de Fidélité de l'association, Croix du combattant AFN.*
François BOURDIER, *(Th 61) Médaille de Fidélité de l'Association et d'Argent de l'Enseignement Technique.*
Jean STASSART, *(Creil 50), Médaille d'Honneur et Médaille d'Argent de l'Association.*
Michel DEVILLERS, *(Creil 54)*

A leurs proches nous adressons nos biens sincères condoléances.

Si ceux qui disent du mal de moi savaient exactement ce que je pense d'eux, ils en diraient bien davantage.

Sacha Guitry

BULLETIN D'ADHÉSION à FRANCE INTEC et/ou d'abonnement à la revue : "Le Monde de Technologie" : année 2014

❒ **ADHÉSION** avec accès à tous les services de l'Association, cotisation annuelle de ..... **35 €** *(sans abonnement à la revue LE MONDE DE LA TECHNOLOGIE)*
❒ **ABONNEMENT annuel** à la revue "LE MONDE DE LA TECHNOLOGIE"..... **20 €** *(sans adhésion à FRANCE INTEC)*
❒ **ADHÉSION et ABONNEMENT** ..... **54 €**

Règlement joint par chèque à l'ordre de FRANCE INTEC

➔ **Merci de compléter les renseignements ci-dessous :**

❒ Madame ❒ Monsieur
NOM ..... Prénom .....
Adresse .....
Code postal ..... Ville .....
Fait à ..... le ..... signature

Bulletin à retourner à :
FRANCE INTEC
106, av. Félix-Faure - 75015 PARIS
Dès réception un questionnaire vous sera adressé afin de compléter les informations ci-dessus.
Ces renseignements feront l'objet d'un traitement automatisé, dans le respect de la loi du 6 octobre 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés.

IMPRIMERIE CENTRALE

la fidélité

Z.I. - Rue Jacques-Brel - B.P. 53

45502 GIEN Cedex

Tél. : 02 38 67 00 26 - Fax : 02 38 38 05 85

e-mail : imp.genoux@wanadoo.fr