V.F.T. 47

V.F.T. 47 - Lettre d'information N° 40 - novembre 2015

Bonjour, veuillez trouver ci-après votre nouvelle lettre d'infos, bonne lecture ...

Nous proposons à nos lecteurs un p'tit défi :

soumettez-nous une idée originale pour la réalisation d'un objet 3D

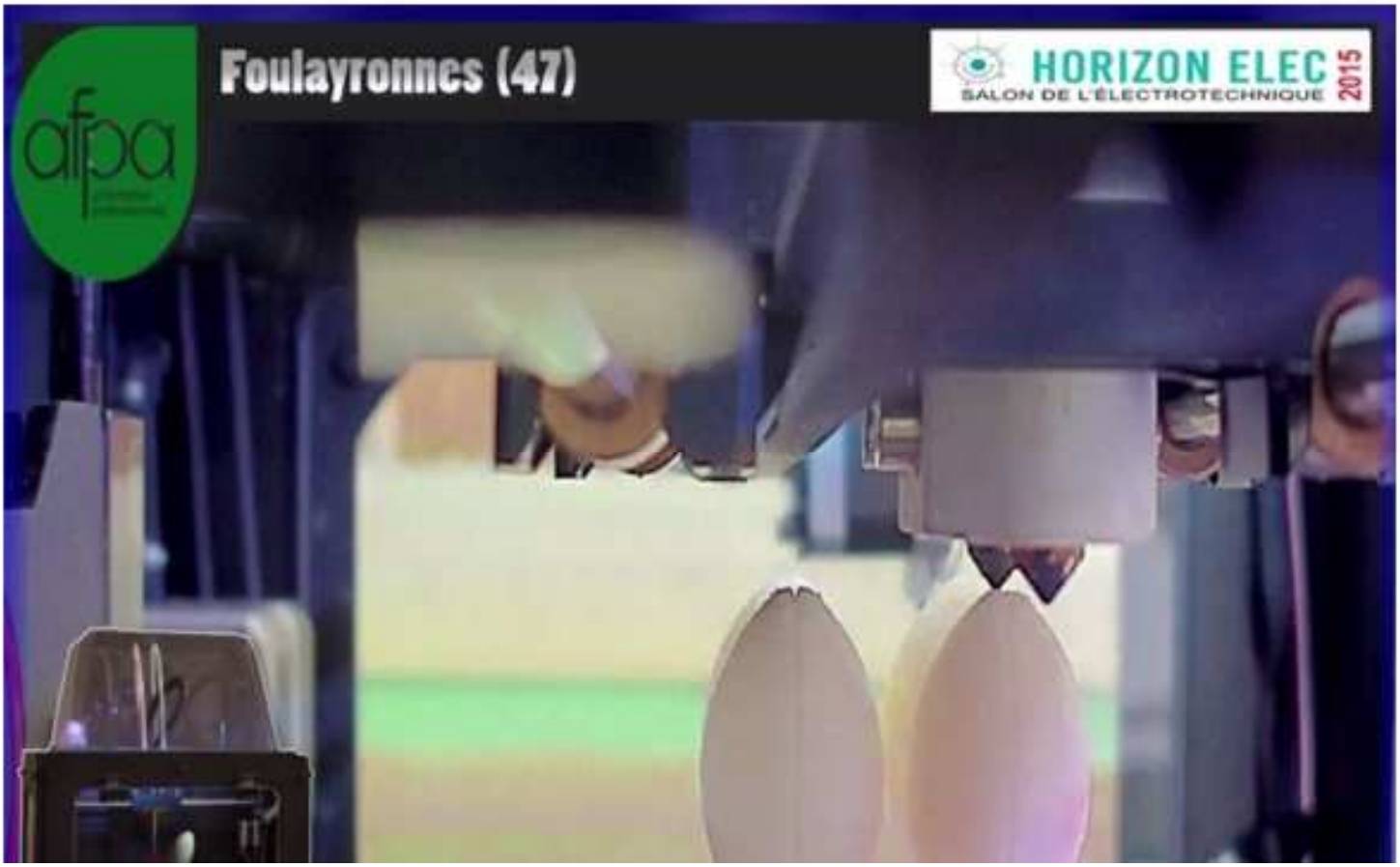
et nous vous réservons un cadeau original ...

à vos marques, prêt, partez ... Nous contacter ...

LES NOUVEAUTES

Vidéo sur l'imprimante 3D réalisée à l'occasion du salon Horizon Elec 2015,

fabrication de "mini" ballons de rugby en clin d'oeil à la coupe du monde ...



L'ARTICLE DU MOIS

Article Petit Bleu du 27 octobre 2015 :

FOULAYRONNES

L'AFPA foulayronnaise coorganisatrice du salon Horizon Elec 2015

Toute l'équipe du centre de formation professionnelle s'est mobilisée pour organiser le salon de l'électrotechnique. Il a eu lieu début octobre au lycée technique Jean-Baptiste-de-Baudre à Agen (http://horizonelec2015.rige.fr/).

La promotion secrétariat et comptabilité a étudié l'avant, le pendant et l'après-salon. La promotion maintenance industrielle a préparé une démonstration d'impression 3D avec surveillance vidéo de la fabrication, et un clin d'œil à la Coupe du Monde de rugby 2015 en imprimant un ballon pour les participants du salon. Une partie du FabLab de l'espace numérique de l'AFPA foulayronnaise a été déménagée sur Horizon Elec. Puis l'ensemble des contributeurs AFPA se sont rendus sur le salon pour animer le stand AFPA. Ils y ont rencontré les nombreux professionnels présents sur les deux thèmes fédérateurs de cette 4e édition : l'éclairage de demain et l'usine 4.0. Durant toute la journée, quarante et un exposants représentés par des experts ont présenté leur matériel. Les conférences sur les thèmes 2015 étaient animées par des experts de la CCI (chambre de commerce et d'industrie) du Lot-et-Garonne et de l'AFE (Association française de l'éclairage), indique Jean-Pierre Matamoros, formateur à l'AFPA.

Trois cents personnes ont participé à la quatrième édition du salon Horizon Elec organisé dans l'enceinte du lycée Jean-Baptiste-de-Baudre à Agen.

« La signification de l'industrie 4.0 correspond à la 4e révolution industrielle, à l'usine connectée de demain. La première révolution industrielle, fin du XVIIIe siècle, repose sur le charbon, la métallurgie et la machine à vapeur. La deuxième, démarrée à la fin du XVIIIe siècle, est fondée sur l'électricité, la mécanique et le pétrole, complétée par les moyens de communication télégraphe et téléphone. Une troisième révolution se produit au milieu du XXe siècle, dont la dynamique vient de l'électronique, des télécommunications, de l'informatique. Et la révolution industrielle en cours, la numérisation poussée à l'extrême des échanges économiques et productifs est un système global interconnecté », précise le formateur.

« Cet événement affirme les partenariats locaux nécessaires entre tous les acteurs du monde professionnel de demain, les entreprises, les organismes de formation, les établissements scolaires, les étudiants et les institutions. »

Présence d'un robot collaboratif

Sur le salon Horizon Elec, ces nouvelles technologies numériques étaient visibles avec un robot collaboratif : l'homme et le robot peuvent exécuter des tâches ultrasensibles en étroite collaboration, et par un drone qui embarquait des caméras IR ultralégères et de haute résolution pour réaliser des thermographies aériennes.

Le directeur Jean-Luc Faucher remercie le proviseur du lycée De-Baudre Gilles Emard-Lacroix et le RIGE (Réseau d'intervenants en génie électrique) d'avoir associé l'AFPA de Foulayronnes à cette manifestation. Elle a réuni 300 participants, chefs d'entreprise, ingénieurs, experts, techniciens, technico-commerciaux, chargés d'affaires... Rendez-vous donc dans « le futur » pour la cinquième édition du salon Horizon Elec, le mercredi 4 octobre 2017.

Infos en vrac

La vingt-et-unième Conférence des parties de la Convention-cadre des Nations unies

sur les changements climatiques de 2015 (COP21/CMP11),

en France du 30 novembre au 11 décembre 2015.

Infos techniques

Les « HFO » entrent en scène dans les systèmes de réfrigération et de climatisation

Le développement des réfrigérants dits synthétiques a été possible parce que les fluides frigorigènes dits

naturels étaient dangereux, inefficaces et coûteux à l'utilisation. La renaissance de ces fluides dit naturels

est basée sur leur faible GWP. Aujourd'hui, la nouvelle génération de HFO possède non seulement des

caractéristiques de performance et de sécurité similaires aux HFC, mais surtout de bonnes propriétés

environnementales caractérisées par un faible GWP. Plusieurs conditions doivent être satisfaites pour

faire le bon choix d'un réfrigérant. Il n'existe pas une solution unique pour toutes les applications,

c'est pour cela qu'il y a une large gamme de fluides frigorigènes pour répondre aux différents besoins.

Il peut exister une place pour les fluides naturels, on voit par exemple l'utilisation des hydrocarbures

dans la réfrigération domestique, là où la charge du réfrigérant est faible et autorisée.

Les principales caractéristiques des hydro-fluoro-oléfines (HFO)

Les HFO (Hydrofluoro-Olefines) correspondent à une classe de molécules, non-saturées, contenant au

conséquence ont une durée de vie relativement courte. Cette courte durée de vie contribue partiellement

au faible GWP de ces nouveaux fluides.

Les HFO présentent d'excellentes propriétés environnementales, susceptibles d'avoir à long terme

un impact favorable sur le changement climatique et répondent aux législations en vigueur et à venir

grâce à leurs faibles GWP et à leurs efficacités énergétiques. La plupart des HFO ont des conditions

opératoires similaires à celles des HFC. Les bonnes pratiques développées au fil des ans par les ingénieurs

ne sont pas alors perdues et les équipements existants peuvent encore être utilisés avec peu ou aucune modification.

Ces nouvelles molécules sont-elles toxiques ?

Ces nouvelles molécules sont soumises à des tests de toxicité approfondis. L'objectif des tests de toxicité

est d'évaluer les dangers potentiels d'un composé et déterminer les niveaux d'exposition acceptables qui

n'auront pas d'incidences défavorables, durables ou irréversibles sur l'être humain et l'environnement.

Les deux principales molécules HFO 1234yf et HFO 1234ze sont toutes les deux de classe A, et les

mélanges contenant ces molécules seront également classe A.

L'inflammabilité de ces nouveaux produits ?

Pour les deux premières molécules HFO disponibles, les caractéristiques d'inflammabilité ont été mesurées. On constate que le HFO-1234ze (E) est totalement ininflammable à des températures ambiantes inferieures à 30oC.

Les frigoristes seront-ils obligés de modifier les systèmes existants pour utiliser ces nouvelles molécules ?

Contrairement au CO_2, les HFO sont mis au point pour correspondre aux caractéristiques actuelles des fluides frigorigènes HFC. Nous avons identifié des alternatives pour chaque fluide HFC. Ils peuvent être utilisés dans les équipements existants avec peu ou pas de modification

Affaire à suivre ....

Article réalisé par Alain Morissonnaud, formateur plombier-chauffagiste.

LE CLIN D'OEIL

Bon, l'équipe de France de rugby a été éliminé **de la coupe du monde 2015,**

mais c'était contre les champions du monde 2015 ... la Nouvelle Zélande ...

Rendez-vous en 2019 ... au Japon ...

Vous souhaitez réagir à cettre lettre d'information, merci de nous envoyer

vos commentaires sur VFT47. Vous avez des idées, un article pour

les prochaines lettres d'information,votre parcours ...

N'hésitez pas à nous les soumettre .

Merci de votre fidélité, et n'hésitez pas à cliquer sur nos liens sponsorisés

et à parler de VFT47 autour de vous ...

Les 3 M