

# CGA informations

**138**

MARS 2015

**Chevaucher le tigre de la révolution numérique !**

Et si l'imprimante 3D changeait le monde des artisans.

**La veille en actions dans l'entreprise**

Wi-Fi ou pas Wi-Fi, c'est la drôle de question.

**Les FabLabs réinventent les ateliers**

**Les drones de machines sans fou volant**

Le service une arme redoutable

*Le compatriote vous informe sur... **le bilan de compétences***

# Saisissez votre chance !

**cgiam**

JOURNAL D'INFORMATION DES ADHÉRENTS DU CENTRE DE GESTION AGRÉÉ



© nicholaschan - stock

**138**  
MARS 2015

# CGA informations

## Sommaire

- 3 **Thème de réflexion**  
Chevaucher le tigre  
de la révolution numérique
- 4 **Nouvelles technologies**  
Et si l'imprimante 3D changeait  
le monde des artisans
- 5 **La vie de l'entreprise**  
La veille en action dans  
l'entreprise
- 6 **Communication**  
Wi-Fi ou pas Wi-Fi,  
c'est la drôle de question
- 7 **Savoir faire**  
Les FabLabs réinventent  
les ateliers
- 9 **Une idée par jour**  
Les drones de machines  
sans fou volant
- 10 **Actualités**
- 11 **Histoire vécue**  
Le service une arme  
redoutable
- 12 **La page du compatriote**  
Le compatriote vous informe  
sur... le bilan de compétences
- 13 **Chiffres clés**  
au 1<sup>er</sup> janvier 2015
- 14 **Le monde de Gudule**  
Le malheur des uns peut faire  
le bonheur des autres.  
Et inversement.
- 15 **Vu et revue de presse**
- 16 **La vie de votre centre**

## édito

### Chantons sous la pluie !

*Quand on revient de loin, d'un voyage ou d'un trou dans la vie, quand on quitte l'extraordinaire pour revenir dans notre hexagone douillet, on a quelquefois – toujours peut-être ? – cette désagréable impression de devoir se remettre à la plainte pour ne pas faire exister ici une voix discordante.*

*Tout se passe comme si nous vivions dans un royaume de verres à moitié vides, où la politesse consiste à se plaindre, regretter, renâcler, souligner tout ce qui ne va pas, à la bourse comme dans nos boutiques, dans nos ateliers comme à la banque. Un royaume où nous nous enivrons de pessimisme jusqu'à l'écoeurement.*

*Évidemment tout ne marche pas, évidemment j'ai déposé un bilan, le mien, hier, évidemment ma ruine totale a été entérinée par le tribunal de commerce. Et alors ? Je suis vivant, non ?*

*Et tant que je suis vivant, je suis immortel, comme disait le sage à qui je faisais judicieusement remarquer que c'est bien parce que j'étais vivant que je pouvais être immortel. Et que c'était une sacrée opportunité, et qu'il ne fallait surtout pas la laisser passer.*

*Mais la chance, comme dit la chanson, n'aime pas qu'on lui fasse la gueule. Alors saisissons-la sans tarder, retournons et vidons tous ces verres à demi pleins et laissons-nous aspirer par l'espace infini de nos rêves enfin réalisables.*

CGA infos

### CGA informations

Bulletin d'information publié par le CGA 74 11, rue Jean Jaurès - BP 277 - 74007 Annecy cedex  
Bulletin trimestriel - Dépôt légal à parution

Directeur de la publication Joël Quelvenec (CGA 74 Annecy)

Comité de rédaction CGA 13 : M. Bes, C. Pandolfi, L. Maillard. CGA Arles : G. Valette.

CGA 74 : Ch. Brunas-Cassinin, J.-B. Robineau. Assistance au comité de rédaction La Belle idée.

Infographie Trait de marque, 74000 Annecy. Imprimeur Imprimerie Monterrat, 986 Grande Rue 01570 Feillens.  
N° ISSN 0294-2127.



# Chevaucher le tigre de la révolution numérique !

Une orientation scolaire, puis des études et/ou l'apprentissage, et «l'ascension sociale», la ligne de vie professionnelle autrefois tracée est aujourd'hui une ligne brisée. Rupture ou seulement accélération du changement ?

Que se passe-t-il aujourd'hui ? Une dégradation brutale de la situation économique et des perspectives économiques, la crise financière, la mondialisation.

Nouveaux produits, nouveaux marchés, nouvelles sources de matières premières (cf article CGA info n°137 «*Quand le déchet devient matière stratégique*»), nouveaux moyens logistiques, financiers, de communication et changements législatifs, le support de cette nouvelle société est la révolution technologique ou numérique. Mise en réseau planétaire des individus, décentralisation dans la circulation des idées et de toute l'économie... nous vivons l'introduction progressive, massive de la technologie dans tous les domaines et les moments de la vie. Cette révolution numérique peut être comparée à la révolution industrielle d'hier. De nouvelles barrières aux échanges sautent. Les structures, les hiérarchies et les divisions habituelles se fragilisent. C'est le développement exponentiel de la technique, de la robotique qui conditionne l'ensemble

de l'économie, avec un effet «collatéral» lourd : ces nouveaux secteurs sont peu porteurs d'emplois mais en «détruisent» ailleurs. D'où l'idée d'inventer des équilibres nouveaux permis par le numérique, à commencer par le très vital sujet du financement des entreprises : Des entreprises sortent du circuit bancaire et rejoignent un système corporatif, comme la plate-forme de financement participatif Lendopolis, (*partenariat entre le Conseil Supérieur de l'Ordre des Experts-Comptables, les créateurs des plates-formes Kisskiss-bankbank, Hellomerci et le groupe Les Echos*).

**Nous pouvons repenser notre profession, notre métier en utilisant les nouvelles technologies et l'intelligence collective**

Pour réinventer les professions, les métiers, innover, les chefs d'entreprises ont la faculté d'utiliser les ressources qui sont au sein de l'entreprise et

«d'utiliser» l'intelligence collective. En interne à l'entreprise : chaque individu trouve un bénéfice à collaborer et sa propre performance au sein d'un groupe est meilleure, c'est «une innovation participative». A l'extérieur, en utilisant les réseaux sociaux mais aussi et surtout en collaborant avec d'autres entreprises, l'intelligence collective est un instrument clé pour augmenter, et vite, la capacité d'innovation d'une entreprise.

La réussite dépend de la capacité du dirigeant à évoluer, et donc à faire de la formation, ceux-ci l'utilisent très peu pour eux même, alors quelle est la clé de cette évolution. La législation sur la formation évolue, soyons curieux et utilisons les outils qui sont à notre service\*.

Nous avons de la chance, les codes changent, soyons curieux, nous avons des atouts qui nous permettent de prendre ce train du futur alors, «chevauchons le tigre».

Chantal Brunas Cassinin

[Entendu le 26 janvier 2015 au Forum de Davos] :

«Je vous laisse, je dois m'occuper de ceux qui veulent squeezer mon business...».

Son business, c'est l'automobile dont il est l'un des grands dirigeants mondiaux. *Ceux qui veulent le squeezer ?* «Google et les autres !».

Pas une industrie n'échappe à une révolution numérique qui bouleverse les modèles économiques.

«Ce n'est pas la technique qui nous asservit mais le sacré transféré à la technique».

Jacques Ellul,  
docteur en droit,  
philosophe et théologien.

CGA infos visionnaire !  
dès septembre 2013  
n°132  
nous vous informons  
du début de la révolution  
de l'imprimante 3D.

# Et si l'imprimante 3D changeait le monde des artisans

par La belle idée

C'est un mythe vivant de l'industrie et de la créativité, l'imprimante 3D arrive en masse, dans toutes les activités, dans tous les domiciles aussi... Pas de miracle diront certains, mais la vague ne fait que se former.

**S**i on se fie aux dizaines de milliers d'annonces de présentations de projets qui émergent, l'impression 3D peut tout et permet tout. Et la 3D comme tous les secteurs industriels se perfectionne en allant chercher ses limites.

Plus précis : on arrive aujourd'hui au micron, aussi bien en polymère qu'en métal, car les objets produits en 3D sont et seront de plus en plus métalliques donc de plus en plus résistant aux efforts, à la chaleur, y compris en créant de nouveaux matériaux encore plus performants que seules ces imprimantes savent transformer.

On imprime avec des algues, et même avec des cellules animales, voir humaines et on fait travailler le client.

**[ ON IMPRIME AVEC DES ALGUES, ET MÊME AVEC DES CELLULES ANIMALES, VOIR HUMAINES. ]**

Mais comme l'explique Nicolas Géraud l'un des intervenants de l'agence Rhône Alpes de l'innovation : *«J'ai Word sur mon ordinateur depuis 15 ans et je ne suis pas devenu Proust... L'imprimante 3D reste et restera un outil, mais il permet beaucoup».*

C'est le pari que commencent à faire des centaines de grands groupes qui étudient l'impact possible de cette technique sur leurs choix de production. Mais ce pari concerne aussi les prothésistes dentaires, des artisans d'art, des podologues...

Il n'y a pas que Lego qui envisage de proposer à ses clients de faire eux même leurs pièces chez eux.

## Penser autrement ce qu'on produit

Autre limite repoussée par les imprimantes 3D, celle des dimensions.

En réalisant une série de maisons avec des portiques imprimantes 3D les chinois ont repoussé des limites qu'explorent aujourd'hui tous les cimentiers et les constructeurs du monde, ce qui pourrait arriver un jour prochain sur nos marchés ou dans le monde de la pâtisserie, de la réparation d'électroménager...

En résumé la 3D, ça ne fait que commencer.



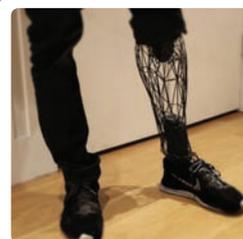
**HOOVER** propose à ses clients propriétaires d'un aspirateur sans fil de réaliser eux même, chez eux avec une imprimante «de maison» un certain nombre d'accessoires proposés en option. Seulement deux accessoires pour l'instant, mais c'est le début.



**CHEFJET** imprime le chocolat, le sucre... et crée des confiseries aux formes les plus extraordinaires. La cible de l'entreprise fin 2014 : les professionnels (*pâtisseries, restaurateurs, etc.*) avec une machine qui dans sa version haut de gamme coutera environ 7 000 €.

**Tous les fabricants de matériaux, les cimentiers notamment s'y intéressent :** l'impression 3D pourrait révolutionner une partie du monde du bâtiment. Partout dans le monde on construit des maisons, de petits immeubles de deux étages, des lotissements à la chaîne... Finis les coffrages ou les livraisons de palettes de moellons. Les premières machines devraient arriver sur le marché en 2016.

*Maison d'un coût de moins de 4 000 euros réalisée en 3D livrée en 10 exemplaires à la municipalité de Shanghai.*

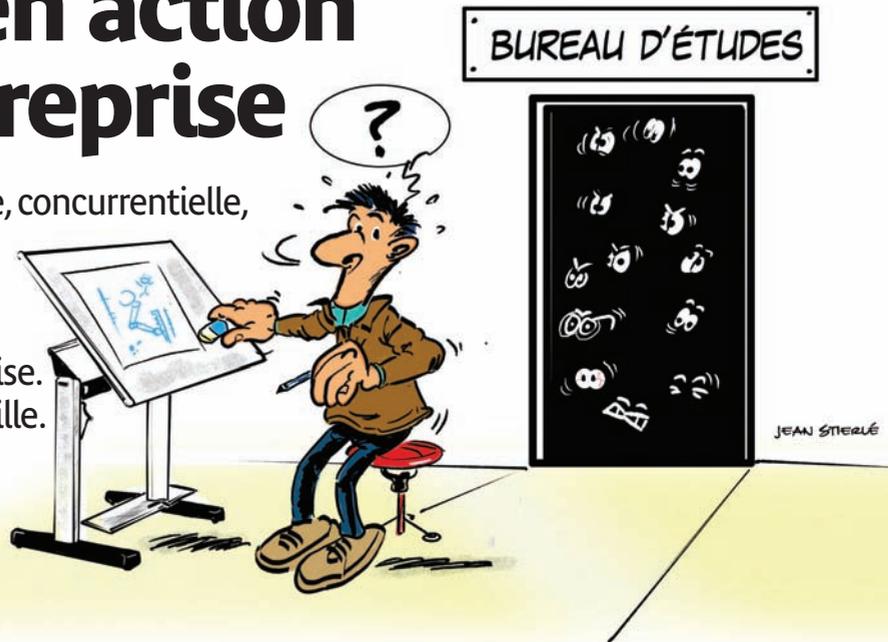


**Des prothèses ultra légères (titane) faites à la dimension parfaite, rapidement...** c'est ce qui se profile de manière de plus en plus importante dans le monde des équipements «réparateurs». Qu'il s'agisse d'implants «dissimulés» dans les tissus du corps ou de structures destinées à remplacer par exemple une jambe, la grande mutation est en cours. Comme elle l'est depuis quelques années chez les prothésistes dentaires.



# La veille en action dans l'entreprise

On la qualifie de stratégique, concurrentielle, commerciale, technologique... la veille, dans tous ses états fixe les limites de la vie de l'entreprise. On ne s'endort pas sur la veille.



Contrairement à ce que peut laisser imaginer son nom (veille), il ne s'agit pas du comportement léthargique d'une entreprise, mais au contraire l'action d'avoir une vue active sur son environnement. Victime du développement de la photo numérique, Kodak n'aura pas réussi à se reconverter et est devenu l'exemple classique d'une entreprise leader dans son domaine qui meurt, incapable de tirer parti d'une nouvelle technologie ni d'avoir vu arriver ses nouveaux concurrents. La veille existait certainement chez Kodak... mais les dirigeants l'ont laissé sommeiller.

Pratique courante devenue incontournable pour tous les acteurs économiques, la veille vise à répondre aux différentes attentes en terme d'information des décideurs, pour leur permettre de s'adapter ou d'anticiper les évolutions de leur environnement externe. Pour être efficace, la veille doit s'inscrire dans une démarche organisée : ceci suppose notamment de maîtriser le cycle de l'information et d'utiliser les outils de veille les plus adéquats.

## Les 3 facettes utiles de la veille

La veille stratégique est l'ensemble des types de veille pratiqués au sein d'une

organisation: veille technologique, veille juridique, veille e-réputation... Il s'agit d'un système d'aide à la décision: on observe et analyse son environnement et les impacts économiques présents et futurs pour en déduire les menaces et les opportunités de développement. Enfin, elle doit permettre à l'entreprise de s'adapter avant l'entrée en application de nouvelles stratégies de son concurrent ou la sortie de ses nouveaux produits.

La veille commerciale, quant à elle, concerne les clients et les fournisseurs. Vous pourrez ainsi déterminer comment trouver de nouveaux prospects, anticiper des habitudes d'achats, détecter l'évolution des besoins, pressentir de nouvelles niches, avoir une vue plus large sur vos fournisseurs (fiabilité, bonne santé) pour prévoir les difficultés, éventuellement revoir vos coûts de production (nouveaux matériaux moins chers, plus performants) ou les délais.

Et enfin, la veille concurrentielle a un objectif : surveiller tous les mouvements des structures concurrentes. Elle s'applique non seulement à la surveillance des comptes des entreprises concurrentes mais aussi à des actions de recrutement, des campagnes de publicité, etc. La surveillance du comportement des concurrents concerne

essentiellement leurs performances actuelles, leurs stratégies, leurs nouveaux objectifs, les données qualitatives telles que l'image de marque.

## Pas de problème pour trouver les bons outils...

Le développement des nouvelles technologies de l'information a considérablement accru le champ et le volume des informations disponibles. Un recensement des outils gratuits ou payants s'effectue assez facilement, et plusieurs ouvrages ou sites spécialisés mettent à disposition de l'internaute un ensemble de solutions et d'applications faciles à mettre en œuvre et à utiliser.

Nous pouvons citer **Google alertes** (le plus fonctionnel), **Scoopt it** (le plus social), **Feedly** (le plus complet), **Website Watcher Pro** (65 €), **Sindup** (600 €), **Corporama** (400 €), etc.

Vous voulez être prévenu des offres de marchés publics, de l'établissement d'un nouveau concurrent à proximité, d'une marchandise à succès ? Vous l'aurez compris, la veille est devenue en quelques années un élément indispensable au développement, voire à la survie de l'entreprise. Alors, soyez curieux et franchissez le pas.

Gilles Valette

# WiFi ou pas Wi-Fi, c'est la drôle de question

Les Français sont de plus en plus connecté et vivent connectés.

En France 50% de la population est déjà équipée.

En 2015 ce seuil sera largement dépassé.

Wi-Fi à tous les étages !

La mise en place d'un accès Wi-Fi gratuit pour le client devient aujourd'hui **incontournable**. Pour les usagers l'accès à internet hors leur domicile ne se pense que gratuit et devient un critère important pour le choix d'un commerce. Ils ont pris l'habitude de se connecter pour se renseigner sur le produit, comparer son prix ou envoyer la photo d'un article à un proche. Le fait de proposer la connexion Wi-Fi gratuite pour un bar ou un restaurant distinguera l'établissement de ses concurrents. Ce critère est également devenu essentiel dans le choix d'un hébergement de vacances. On voit mettre à l'index des commerces qui sont défaillants sur l'offre Wi-Fi... et dans le même temps des agences de communication faire des « coups » sur le « pas de Wi-Fi ». Mais la tendance est largement dominante.

## Une porte d'accès commercial recherchée

L'entreprise doit donc s'adapter à cette demande et en tirer profit. Les techniques d'identification et de connaissance de la clientèle ont été développées dans un précédent article « sur les traces du client » n° 136. La fidélisation par la personnalisation des conseils et des offres promotionnelles instantanés reste l'élément primordial qui découle de ces techniques. La sollicitation du client peut se faire à n'importe quel moment et avec une précision individualisée, notamment lorsqu'il est dans le magasin.

Pour ce qui est de la phase d'installation, la mise en place d'une structure Wi-Fi

pour le public doit être sécurisée à deux niveaux.

D'une part, pour éviter tout risque de piratage des données privées. D'autre part pour ne pas exposer la responsabilité du chef d'entreprise à des risques liés à un usage frauduleux d'internet.

[ ... L'HOMME EST, BIEN SÛR, L'AUTRE ÉLÉMENT INCONTOURNABLE. ]

L'analyse précise des besoins est

également essentielle pour optimiser cette installation : évaluation du débit nécessaire, combien d'utilisateurs, pour quels usages... En résumé, ne pas bricoler seul son accès ouvert.

## Accès Wi-Fi mais haut débit : toujours plus

Pour accéder à l'internet haut débit, l'ADSL est la technologie la plus répandue. Elle est amenée à être remplacée progressivement par la fibre optique qui offre des débits plus élevés. Les bornes d'accès internet publiques sont aujourd'hui plus répandues. Elles sont gérées par un fournisseur d'accès et se conforment aux lois et règlements actuels. Ces bornes peuvent éventuellement pallier l'insuffisance ou l'absence de haut débit sur certaines zones géo-



graphiques. Ces zones, appelées « zones blanches » trouvent également une solution à leur isolement géographique avec principalement les satellites, à haut débit.

Une mise en garde s'impose : quel que soit le contexte proposé, toujours en quête de techniques plus humaines, l'homme est, bien sûr, l'autre élément **incontournable**.

Le progrès semble continuer sa valse hésitation un pas en avant deux pas en arrière. Ce nouvel instrument mis à notre disposition sera-t-il un plus pérenne ? La multiplication des ondes et leurs éventuels dommages pour la santé restent à déterminer. Science, santé et politique devront se mettre... sur la même longueur d'onde.

Camille et Michèle - CGA 13

# Les FabLabs réinventent les ateliers

par La belle idée

Construire la voiture du futur : chasse gardée des plus grandes entreprises ? Pas si sûr... Joe Justice, un américain, se prend au jeu en 2010 et commence seul dans son garage à imaginer ce bolide.



[ LÀ OÙ UN CYCLE DE DÉVELOPPEMENT CLASSIQUE DANS LA CONSTRUCTION AUTOMOBILE S'ÉTEND SUR PLUSIEURS ANNÉES, IL EST ICI DE... 7 JOURS ! ]

Après avoir partagé certaines de ses difficultés sur son blog, c'est une véritable communauté qui se forme grâce aux réseaux sociaux. Trois mois plus tard, un prototype fonctionnel est né. La WikiSpeed SGT-01 avec une consommation de 2,3 litres aux 100 kilomètres, une vitesse de pointe de 239 km/h et une accélération de 0 à 100 km/h en 5 secondes, concentre les standards de l'industrie et répond à tous les tests de sécurité. Ici, pas de milliers de salariés et de R&D coûteuse et longue, mais une équipe de 40 bénévoles originaires de plusieurs pays différents avec un budget modeste. Sans réelle expérience de la construction automobile, l'équipe de la WikiSpeed se hisse parmi les 10 premiers devant une centaine de

concurrents à gros budget, tels que Tata Motors, Tesla ou encore le MIT.

Les outils utilisés étaient ceux que l'on trouve aujourd'hui dans des FabLabs, les plans, fichiers 3D, et toute la documentation sur ce premier véhicule WikiSpeed sont accessibles, publiés dans une licence libre. Aujourd'hui, le projet WikiSpeed, c'est 150 équipes réparties dans 18 pays, travaillant chacune sur un sujet spécifique : en Nouvelle Zélande, on travaille sur un camion, à Barcelone sur des vélos électriques... Là où un cycle de développement classique dans la construction automobile s'étend sur plusieurs années, il est ici de... 7 jours ! Comment ? Beaucoup de simulations, de tests et de retour d'expérimentateurs bénévoles. WikiSpeed

ou comment les FabLabs donnent la possibilité de concevoir des produits jusque-là réservés à un public de professionnel, et pour les petites entreprises de se développer en allant au-delà des contraintes industrielles classiques.

## Un LAB, des LOD

C'est un cours intitulé «*How to make (almost) anything*» [«*Comment fabriquer (presque) n'importe quoi*»] à la fin des années 90 aux Etats-Unis au sein du Massachusetts Institute of Technology (MIT), qui a donné naissance au principe du FabLab, contraction de «laboratoire de fabrication».

Les FabLabs sont des espaces ouverts au public, équipés de machines permettant de réaliser des objets : découpe laser,

fraiseuses, découpe cartons, vinyles, imprimantes 3D, machines à coudre, réalisation de circuits imprimés, etc. Ils permettent, à coût pratiquement nul pour le visiteur, de découvrir et de partager des idées et des connaissances, notamment techniques, grâce à un accès simplifié par l'utilisation d'outils à commande numérique.

Aussi, bricoleurs, designers, ingénieurs, geeks, électroniciens, roboticiens amateurs et touche-à-tout,

[ ... RÉHABILITATION  
DE PETITES SÉRIES  
VIABLES  
ÉCONOMIQUEMENT  
OU ENCORE HYPER-  
LOCALISATION DE  
LA PRODUCTION. ]

se pressent-ils dans ces espaces pour réaliser leurs projets eux-mêmes ou en collaboration avec d'autres. Les FabLabs, c'est d'abord de l'espace, des outils que l'on n'a pas chez soi ou sur son lieu de travail, des conseils et la volonté de com-

prendre le fonctionnement des objets et de les transformer soi-même.

Au FabLab de Lyon, des réunions spéciales se mettent en place toutes les deux semaines : les réunions dites «LOD» ou réunions du «laboratoire d'obsolescence programmée». Un grille-pain cassé ? Un frigo aux pieds cassés ? Apportez vos objets obsolètes pour les réparer ou les transformer. Une ressourcerie, véritable caverne d'Ali Baba, permet de stocker les pièces détachées et de puiser celles dont on a besoin.

## Imaginer, tâtonner, expérimenter

Un FabLab, on le voit, est d'abord un lieu de réappropriation des objets. Mais c'est surtout un lieu d'expérimentation. Sont préférés les essais, les transformations d'objets sans utilité apparente, aux méthodes classiques de conception et de production.

Ainsi, Dimitri, bénévole au FabLab de Lyon, explique-t-il : «on n'est pas obligés de faire des choses utiles. Par exemple, le grille-pain, on a hésité à le transformer pour qu'il reproduise des dessins sur les tranches de pain... On ne fait pas avancer la science mais on expérimente».

## Du «do it yourself» au «do it with others»

Les «FabLabeurs» sont toujours incités à travailler ensemble, exit la figure du loup solitaire qui ne partage pas ses difficultés et découvertes. Le partage est central. Tout objet fabriqué dans ces espaces de création libre est placé sous licence libre et peut être diffusé sur le web.

Il s'agit bien de laisser à l'ensemble des internautes la possibilité d'enrichir toute production et d'éviter toute appropriation industrielle de celle-ci.

## Du «Laboratoire de fabrication» à une nouvelle industrie ?

Certains sautent le pas et imaginent une multiplication de Fablabs qui seront autant de lieux de production qui signent la fin de l'industrie telle que nous la connaissons.

Si le FabLab ne permet pas d'imaginer pour l'instant une conception et une production à la chaîne, il permet toutefois aux petites entreprises d'ouvrir les possibles : vente à la demande, personnalisation extrême des objets, réhabilitation de petites séries viables économiquement ou encore hyper-localisation de la production.

Et surtout, d'aérer les processus. D'abord, parce qu'il met à disposition des machines moins coûteuses et moins sophistiquées que les outils existants de

prototypage et qu'il permet le mariage de machines classiques et d'autres plus avancées comme les imprimantes 3D. Ensuite, parce qu'il permet une bonne circulation des idées et se situe en amont, là où les besoins et idées se traduisent rapidement par des maquettes et prototypes.

Début 2014, les FabLabs en activité étaient au nombre de 50 en France. Le nombre d'adhérents a augmenté de 754% entre 2013 et 2014. Partout (à Mulhouse, à Strasbourg, à Versailles, etc.), des FabLabs sont implantés dans des zones industrielles, des universités, des espaces ruraux pour appuyer l'innovation produits et services dans les entreprises et en particulier, les entreprises artisanales, TPE et PME.

### De la voiture du futur à l'usine du futur ?

En juin 2014, le FabLab de l'agglomération rouennaise, développé par le CESI, est complètement mobile. Prenant la forme d'un grand camping-car doté d'équipements de prototypage (*imprimante 3D, fraiseuse 3D, scanner, logiciels de conception et de calcul, etc.*), il arpente les routes normandes pour aller vers les entreprises et le grand public.

Pour Bélahcène Mazari, Directeur de la Recherche et de l'Innovation du CESI : «l'usine du futur» est là.

Pour trouver le FabLab près de chez soi, rendez-vous sur le site :

<http://www.gotronic.fr/ins-carte-des-fablabs-50.htm>.

Localisation, adresses précises, sites internet de chaque FabLab y sont consignés scrupuleusement.



FabLab : Un atelier de fabrication numérique

Faites-le vous même

# Les drones de machines sans fou volant

Des performances qui s'accroissent sans cesse, des prix qui chutent : tout est réuni pour que les usages civils des drones créent la surprise... et le marché.

Même si les cadres sont très contraints.



Livrer les pizzas à domicile sans livreur, faire parvenir des médicaments à un chalet d'altitude sans avoir à faire 15 km de route en lacets, prendre des mesures de géomètre sans arpenter le terrain... Entre rêve de gosse et réalités de demain, les applications civiles des drones se multiplient, et tout est à inventer. Comme souvent, et surtout parce que les réglementations sont plus flexibles, les exemples viennent d'ailleurs. Dès 2013, le distributeur de pizzas Domino's pizza faisait un coup de communication avec un film montrant un drone livrant un carton à un client... sans suite opérationnelle pour l'instant. Amazon le géant du commerce en ligne renouvelle le coup de com mais l'enjeu n'est certainement pas là pour des questions de coûts, de facilité d'exploitation...

Pour les anglo-saxons, le marché premier est celui des opérations dangereuses pour l'humain (milieu toxique, travail en hauteur). En somme, tout ce qui évite de recourir à de lourdes installations fixes (échafaudages, passerelles, etc.) pour travailler. On voit ainsi le marché des contrôles visuels ou thermiques d'ouvrages d'art, de bâtiments s'ouvrir à ces applications. Une bonne part des fabricants de drones référencés en France par l'aviation civile (*liste téléchargeable, voir lien ci-après*) vont dans ce sens : photo aérienne, recherche de blessés sous

avalanches ou après catastrophes, contrôle de barrages, etc.

## Un outil pour réinventer les métiers

Mais comme sur n'importe quelle nouvelle application d'une technologie, 3 éléments sont à prendre en compte pour savoir s'il est intéressant de rêver au développement nouveau d'une activité utilisant les drones : la réglementation, le choix d'une technique en développement et la recherche du ou des bons marchés.

**Prérequis n°1 :** savoir naviguer à vue (télépilotage interdit) dans la réglementation. C'est et ce sera longtemps encore la base de tout projet d'utilisation des drones, mais les contraintes réglementaires ne sont pas plus complexes que dans bien d'autres secteurs. La « bible » est accessible en ligne, elle ne parle pas de drones mais d'aéronefs télépilotés ne transportant personne à bord.

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/Drones-civils-loisir-aeromodelisme>.

**Prérequis n°2 :** savoir qu'utiliser un drone, c'est se lancer dans un choix de technologie donc prendre le risque de choisir... la mauvaise. Chance : le nombre de constructeurs et de types de machines –Aérostat, quadricoptères, hexarotors ou octorotors– est aujourd'hui très large et converge vers quelques

solutions, les prix baissent et les performances sont en croissance permanente. L'heure n'est plus à l'invention mais à la fiabilisation.

## La passion et le marché

**Prérequis n°3 :** trouver l'application qui permettra de gagner des marchés ou de réduire des coûts. Soit un drone peut permettre de réaliser autrement des choses qui nécessitent des temps longs ou des installations lourdes (*comme par exemple, se substituer à un géomètre pour évaluer les volumes stockés sur une carrière, faire de la publicité aérienne, faire de l'analyse thermique des façades... ou du traitement ciblé de récoltes*), soit il permet de faire ce qu'on n'aurait jamais imaginé pouvoir faire sans. Inspecter un toit sans risque, suivre un chantier de terrassement en continu, les missions sont simples et n'ont rien d'impossible. Tout comme envoyer à un baigneur en détresse la bouée que le bateau ou le nageur mettraient quelques minutes à acheminer.

La porte s'entrouvre à peine mais le drone, de petite taille, discret, capable de remplacer l'homme dans des situations dangereuses ou longues et fastidieuses, représente un vrai nouveau marché. Et comme toujours en entreprise, le dosage entre passion et raison est délicat. Mais c'est un bel horizon.

La belle idée

# ACTU...ACTU...ACTU...



© Julien Treneur / Brand Pict - Fotolia.com

## Vente de l'entreprise : Informez vos salariés !

Lorsque la cession d'une entreprise de moins de 250 salariés est envisagée, ses salariés doivent désormais en être informés. Cette mesure s'applique aux ventes de fonds de commerce. En pratique l'information doit être donnée par tout moyen (affichage, mail, etc.) au moins deux mois avant la cession dans les entreprises de moins de 50 salariés (*loi du 31 juillet 2014*).

## Du CIDD au CITE

Le crédit d'impôt développement durable est réformé et devient le crédit d'impôt pour la transition énergétique. Les principes régissant ce nouveau crédit d'impôt sont les mêmes que ceux qui gouvernaient le CIDD. En revanche, les deux taux applicables depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014 (15 ou 25%) sont remplacés par un taux unique de 30%.

## Durée des soldes : retour à 2009 !

À compter du 1<sup>er</sup> janvier 2015, les deux périodes de soldes dureront à nouveau 6 semaines. Actuellement, ce sont 5 semaines en été et hiver plus des soldes libres ou flottants de 2 semaines maximum.

Fini les soldes flottants à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2015, En contrepartie, la durée des soldes repasse à 6 semaines comme en 2009 !

## Réduction Fillon, c'est mieux !

À compter du 1<sup>er</sup> janvier 2015, la réduction Fillon s'étendra à de nouvelles cotisations sociales. Ainsi, pour un salarié percevant un salaire brut égal au SMIC, l'employeur bénéficie d'une exonération totale des cotisations patronales entrant dans le champ de la réduction Fillon.

## Allocations familiales, ça baisse !

À partir du 1<sup>er</sup> janvier 2015, le taux actuellement de 5.25% du taux de la cotisation d'allocations familiales pour les employeurs et les travailleurs indépendants passe à 3.45% sur les salaires n'excédant pas 1.6 du SMIC. Et pour les indépendants, ce taux sera dégressif selon les revenus.

## Artisans : pub pour l'assureur !

Dans le cadre de leur décennale, les artisans doivent désormais mentionner sur leurs devis et factures l'assurance qu'ils ont souscrite, les coordonnées de l'assureur et la couverture géographique du contrat (*loi du 18 juin 2014*).

## Vie des sociétés plus facile !

Délai supplémentaire pour réunir l'assemblée générale ; une EURL peut

être associée d'une autre EURL ; plus besoin de déposer au greffe les cessions de part, seul de dépôt des statuts mis à jour par voie électronique suffit (*JO du 2 août 2014*).

## Louer un logement sans chauffage : indécent !

La seule alimentation en électricité ne peut être considérée comme un équipement ou une installation permettant un chauffage normal du logement et en l'absence de mode de chauffage dans les lieux, le bailleur manque à son obligation (*cass. 4 juin 2014*).

## Mutuelle obligatoire : plus qu'un an !

À partir du 1<sup>er</sup> janvier 2016, tous les employeurs devront avoir mis en place au profit de leurs salariés une couverture «frais de santé» comportant des garanties minimales (*décret 2014 -1025 du 8 septembre 2014*).



\* \* \* \* \*

# Le service une arme redoutable

par Gilles Valette

Les hypermarchés, quarante ans après leur apparition en 1963, poursuivent leur expansion et leur nombre a augmenté de 9% en dix ans. Face à ce mouvement le commerce indépendant joue plus que jamais le service.

Grandes surfaces, galeries marchandes, le commerce de centre-ville doit aussi faire face aux supérettes venues s'installer en centre-ville et aussi à l'explosion des ventes en ligne (+ 13% en 2013).

**Mais que reste-t-il au petit commerce ?** La tendance est certes aux ventes en ligne et grandes surfaces, mais aussi à la proximité. Pour Jean-Michel Clanet de l'animalerie «Aquatiti» située à Arles, «le commerce requiert des qualités bien spécifiques et beaucoup de motivation pour supporter les sacrifices propres à ce métier. Mais surtout et avant tout, il faut aimer ce que l'on fait».

**Et jouer tous ses atouts.** Le premier, c'est la qualité professionnelle de ses équipes, des commerçants animés d'un réel savoir-faire, d'une forte passion pour leur métier, leurs produits et respectueux du consommateur.

«Les gens demandent avant tout des prix justifiés, de l'accessibilité et du service. Et c'est surtout ce service qui peut-être une arme redoutable. Au lieu de simplement vendre un aquarium, j'y apporte toutes mes connaissances et ma

*passion : je peux me déplacer pour optimiser l'emplacement, le mettre en eau, établir des diagnostics et même effectuer des entretiens périodiques. Même critère pour les chiens, chats, lapins et même furets : j'ai développé une activité toilette avec une grande accessibilité. Par exemple, le samedi matin, les gens me laissent leurs animaux pendant qu'ils font leur marché qui est à proximité du magasin. Poussant l'idée de service au maximum, je réalise également du gardiennage pour des petits animaux en cage».*

Malgré le fait que les grands magasins concurrencent de plus en plus et ont tendance à écraser le commerce de proximité, les petits magasins présentent encore des avantages. Tout d'abord, il est indéniable que la grande majorité des commerces de proximité proposent une bonne qualité de produits. Même si leur gamme n'est pas forcément connue du public et donc reconnu, ils se présentent généralement comme plus rentables et la source est souvent plus fiable, avec un prix final plus faible pour les clients.

## Un site internet... pour informer et assurer un service, pas pour vendre !

**Autre atout dans la bataille du service :** la petite taille de leur commerce est beaucoup facile à gérer et permet d'être réactif. A ce titre Jean-Michel Clanet a même développé un site internet [www.aquatiti.com](http://www.aquatiti.com), non pour vendre des petits poissons rouges à l'autre bout du monde, mais simplement comme vitrine. «Des personnes ayant eu un coup de cœur sur mon site pour des chiots, peuvent faire 300 kilomètres pour venir les chercher».

[ SOYONS À  
LA HAUTEUR  
DE CEUX QUI  
FONT «L'EFFORT  
DE VENIR  
EN MAGASIN» ]

**Accueil, qualité de services, sympathie, convivialité, sourire,** représentent les vraies valeurs du petit commerce, et ce sont celles-ci qui feront la différence face à la grande distribution ou face au e-commerce. Les gens demandent que l'on s'occupe d'eux. Alors soyons à la hauteur de ceux qui font «l'effort de venir en magasin» et continuons à respecter le client. ■



86% des commerçants sont inquiets pour l'économie de la France et 70% pour l'avenir de leur propre commerce.

94% des commerçants craignent de voir les petits commerces disparaître et se disent préoccupés par le montant des charges.



# Le compatriote\* vous informe sur... Le bilan de compétences

*Le bilan de compétences permet à un travailleur ou un demandeur d'emploi d'analyser ses aptitudes professionnelles et personnelles, ainsi que ses aptitudes et motivations afin de définir un projet professionnel et, éventuellement, un projet de formation. Il est réalisé par un organisme prestataire selon des étapes bien précises.*

## BÉNÉFICIAIRES

Peuvent bénéficier d'un bilan de compétences :

- les salariés,
- les fonctionnaires et agents non titulaires de la fonction publique,
- les demandeurs d'emploi.

## CHOIX DE L'ORGANISME PRESTATAIRE DE BILANS DE COMPÉTENCES

Dans le secteur privé, l'organisme prestataire du bilan doit être choisi sur une liste établie par l'organisme paritaire collecteur agréé du congé individuel de formation (Opacif), c'est-à-dire l'organisme collecteur des contributions patronales destinées au financement des congés individuels de formation et des congés de bilans de compétences.

Le salarié peut également se renseigner auprès des centres interinstitutionnels de bilans de compétences (CIBC). Il existe au moins un centre par département.

Dans la fonction publique, le fonctionnaire ou l'agent non titulaire choisit l'organisme prestataire. Il peut se faire assister dans ce choix par son service formation. Si l'administration finance le bilan, elle peut accepter ou non l'organisme choisi.

Si l'administration ne finance pas le bilan, l'agent public est libre de son choix.

Le demandeur d'emploi choisit l'organisme prestataire. Il peut se faire assister dans ce choix par son conseiller Pôle emploi. Il présente à son conseiller le descriptif détaillé du bilan de compétences qu'il entend réaliser ainsi que le devis. Pôle emploi peut accepter ou non l'organisme choisi.

## DÉROULEMENT DU BILAN DE COMPÉTENCES

### Règles générales

Le bilan de compétences comprend 3 phases :

- une phase préliminaire,
- une phase d'investigation,
- une phase de conclusions.

Il peut être accompli :

- à la demande du bénéficiaire,

- ou sur proposition de l'employeur ou de Pôle emploi avec l'accord du bénéficiaire.

Le bilan de compétences peut être accompli pendant le temps de travail ou hors temps de travail. Lorsqu'il est accompli pendant le temps de travail, les salariés et les agents de la fonction publique peuvent bénéficier d'un congé pour la réalisation de leur bilan.

### Phase préliminaire

La phase préliminaire a pour objet :

- de confirmer l'engagement du bénéficiaire dans sa démarche,
- de définir et d'analyser la nature de ses besoins,
- de l'informer des conditions de déroulement du bilan, ainsi que des méthodes et techniques mises en œuvre.

### Phase d'investigation

La phase d'investigation permet au bénéficiaire :

- d'analyser ses motivations et intérêts professionnels et personnels,
- d'identifier ses compétences et aptitudes professionnelles et personnelles et éventuellement d'évaluer ses connaissances générales,
- de déterminer ses possibilités d'évolution professionnelle.

### Phase de conclusion

La phase de conclusions permet au bénéficiaire, au moyen d'entretiens personnalisés :

- de prendre connaissance des résultats détaillés de la phase d'investigation,
- de recenser les facteurs susceptibles de favoriser ou non la réalisation de son projet professionnel et éventuellement de son projet de formation,
- de prévoir les principales étapes de la mise en œuvre de son projet.

Cette phase se termine par la présentation au bénéficiaire d'un document de synthèse, établi par l'organisme prestataire, qui rappelle :

- les circonstances du bilan,
- les compétences et aptitudes du bénéficiaire au regard des perspectives d'évolution envisagées,
- les éléments constitutifs de son projet professionnel et éventuellement de son projet de formation et les principales étapes prévues de sa réalisation.

Le bénéficiaire du bilan est seul destinataire des résultats détaillés et du document de synthèse qui ne peuvent être communiqués à un tiers qu'avec son accord.

# Les chiffres clés au 1<sup>er</sup> janvier 2015

**SMIC HORAIRE**: 9,61 € au 1<sup>er</sup> janvier 2015

**MINIMUM GARANTI**: 3,52 € depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015

**SMIC MENSUEL**: 35 heures hebdomadaires = 1 457,52 € / 39 heures hebdomadaires = 1 665,73 € avec majoration de 25 % et 1 640,75 € avec une majoration de 10 %

**PLAFOND DE SÉCURITÉ SOCIALE**: 3 170 € par mois, 174 € par jour, 38 040 € pour l'année 2015

**Taux de base bancaire**: 6,60 % depuis le 15 octobre 2001

**Taux EONIA (MARCHÉ MONÉTAIRE)**: 0,0011 % en novembre 2014, moyenne mensuelle

**HAUSSE DES PRIX**: sur les 12 derniers mois, en novembre 2014, indice Insee des prix harmonisés "tous ménages": + 0,3 %

**INTÉRÊT LÉGAL 1<sup>er</sup> SEMESTRE 2015**: pour les particuliers 4,06 %, pour les professionnels 0,93 % majoré: 2,79 %

**REMBOURSEMENT DES FRAIS DE REPAS**: hors des locaux de l'entreprise (chantiers) = 8,80 €, dans les locaux (paniers): 6,20 €. Repas lors d'un déplacement professionnel = 18,10 €

**INDEMNITÉS DE GRAND DÉPLACEMENT (PAR JOUR) EN 2015 POUR LES 3 PREMIERS MOIS**: logement et petit-déjeuner: 64,70 € (départements 75, 92, 93 et 94) 48,00 € (autres départements)

## INDICE DU COÛT DE LA CONSTRUCTION INSEE (BAUX COMMERCIAUX)

Année	1 <sup>er</sup> trimestre	2 <sup>e</sup> trimestre	3 <sup>e</sup> trimestre	4 <sup>e</sup> trimestre
2014	1 648	1 621	1 627	
2013	1 646	1 637	1 612	1 615
2012	1 617	1 666	1 648	1 639
2011	1 554	1 593	1 624	1 638
2010	1 508	1 517	1 520	1 533
2009	1 503	1 498	1 502	1 507
% sur 1 an			- 0,93 %	
% sur 3 ans			+ 0,18 %	
% sur 9 ans			+ 27,31 %	

## NOUVEL INDICE DE RÉFÉRENCE DES LOYERS (IRL) À UTILISER À COMPTER DU 01/01/2008

Tableau des valeurs de l'indice de référence des loyers

Période	Indice de référence des loyers	Variation annuelle en %
3 <sup>e</sup> trimestre 2014	125,24	+ 0,47 %
2 <sup>e</sup> trimestre 2014	125,15	+ 0,57 %
1 <sup>er</sup> trimestre 2014	125,00	+ 0,60 %
4 <sup>e</sup> trimestre 2013	124,83	+ 0,69 %
3 <sup>e</sup> trimestre 2013	124,66	+ 0,90 %
2 <sup>e</sup> trimestre 2013	124,44	+ 1,20 %
1 <sup>er</sup> trimestre 2013	124,25	+ 1,54 %
4 <sup>e</sup> trimestre 2012	123,97	+ 1,88 %
3 <sup>e</sup> trimestre 2012	123,55	+ 2,15 %
2 <sup>e</sup> trimestre 2012	122,96	+ 2,20 %

## BARÈME KILOMÉTRIQUE AUTOS 2013 (EXTRAIT, VOIR CONDITIONS D'UTILISATION)

	D ≤ 5 000 km	D = de 5 001 à 20 000 km	D > 20 000 km
5 CV	D x 0,540	(D x 0,303) + 1 182 €	D x 0,362
6 CV	D x 0,565	(D x 0,318) + 1 2383 €	D x 0,380
7 CV	D x 0,592	(D x 0,335) + 1 282 €	D x 0,399

Pour en savoir plus, demandez conseil à votre expert-comptable ou consultez le site du gouvernement: [www.gouv.fr](http://www.gouv.fr)

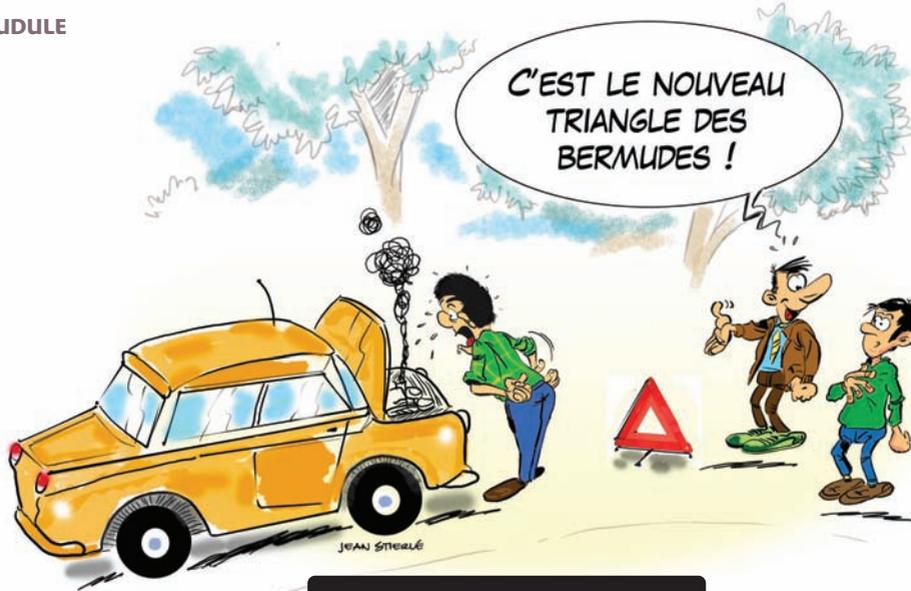
## A partir de 2015 réduction Fillon en fonction du taux de FNAL applicable à l'entreprise (paramètre T)

Cas général:  $C = (T / 0,6) \times [(1,6 \times \text{smic annuel} / \text{rémunération annuelle brute}) - 1]$

Coefficient maximal: FNAL à 0,10 % dans la limite du plafond  $T = 0,2795$

FNAL à 0,50 % sur brut total  $T = 0,2835$

**Retraite**: pour valider un trimestre, il faut cotiser sur une base égale à 150 fois le SMIC horaire soit 1 441,50 € au 1<sup>er</sup> janvier 2015.



# le malheur  
des uns peut faire  
le bonheur  
des autres.  
Et inversement.

Où l'on découvrira que, pour Gudule comme pour chacun d'entre nous, le malheur des uns peut faire le bonheur des autres. Et inversement.

Ce matin-là, sous un souriant soleil printanier, Gudule avait réussi à pousser entre deux platanes de bord de route les quatre-vingt dix chevaux de force brute de son véhicule. Résolument moderne, celui-ci était donc naturellement et tout aussi résolument en panne.

Une panne aléatoire ça s'appelait. Sans «la valise» miraculeuse on n'avait pratiquement aucune chance de comprendre. Et avec la valise ça restait simplement une chance. Encore fallait-il pouvoir en disposer, de cette moderne baguette magique.

Quittant la borne qui lui servait de siège, à des années-lumière du plus proche garage, cédant à un découpage bien compréhensible, Gudule pleura.

Un coach qui passait par là, joyeux et à vélo, apercevant l'infortuné s'en approcha. Joyeux parce que son job avait réellement le vent en poupe, à vélo parce que sa voiture à lui aussi se trouvait momentanément immobilisée et qu'il n'y connaissait rien. Sa chance à lui, c'était ce service d'assistance vert et militant qui avait mis à sa disposition un vélocipède plutôt qu'un autre véhicule à moteur qu'il fût ou non à explosion.

Le coach en panne, donc, s'installant à quelque distance de notre héros, ayant stabilisé son cycle, fouilla dans sa caisse à outils d'où il sortit le plus important d'entre eux en ces circonstances, un paquet de mouchoirs en papier que -après avoir partiellement dégagé celui du dessus- il tendit vers Gudule avec un «vous pleurez ?», comme autrefois l'on disait «vous fumez» en présentant un paquet de rouleaux de papier fin bourrés de tabac.

Sur le point de refuser par un «j'ai arrêté il y a...»,

notre héros se reprit et, entre deux sanglots, attrapa l'objet proposé, remerciant d'un grand «snif» son bienfaiteur.

- Une chance que je passais par là, dit le coach, à peine interrogatif.

- Snif, répondit un Gudule morose.

- Une chance, vraiment. Il insistait.

- Re-snif, fit Gudule.

- En fait, poursuivit le coach dont Gudule ignorait bien évidemment la profession, ce n'est pas vraiment un hasard...

- Snif ? Le coupa Gudule, toujours morose, maintenant monotone.

- ... pas vraiment un hasard : cette route est connue par les nombreuses pannes qui s'y produisent ; c'est un peu le triangle des Bermudes local.

- Snif ?

- Alors j'y croise régulièrement, en automobile quand c'est possible, et souvent la pêche -excusez l'expression, c'est la seule qui me vient- la pêche y est bonne.

- Snif ?

- En clair : j'ai eu le bonheur de tomber sur vous en plein désarroi et vous la chance, en panne et découragé, de voir arriver et se pencher sur votre sort un coach et non un garagiste. En encore plus clair, je peux, tout comme vous êtes la mienne, être votre chance du jour. Saisissez-la sans attendre, j'applique demain une nouvelle grille tarifaire pour mes formats «non au découragement».

**Note :** pour celles et ceux qui ne disposeraient pas d'un véhicule automobile, «la valise» est le surnom affectueux que l'on donne quelquefois à un outil informatique portable permettant, avec un peu de chance, d'identifier la cause de la panne affectant un moteur.

Pour Gudule, par ordre, l'illisible remplaçant...

## Aller dans l'espace et en revenir grâce aux déchets

Aux Etats-Unis, deux chercheurs ont mis au point un système permettant de transformer les déchets humains, les portions de nourriture non consommée, le papier, le plastique et le tissu en méthane. Un équipage de 4 personnes génère chaque jour 1,1 kg de déchets, ce qui équivaut à une production annuelle de 3 332 KWh d'énergie, qui serait suffisante, selon les auteurs de l'étude, pour décoller puis revenir sur Terre.

Sciences et Vie, 27/11/2014

## Vous prendrez bien un peu de... fougoux cynique ?

Chez Maguey, un nouveau restaurant gastronomique à Paris, le menu ne se choisit pas en fonction des plats mais des humeurs et sensations désirées. Le soir, la combinaison affectueux, délicat, fougoux ou cynique compose le menu Sensations. Le midi, il s'agit d'alterner et de découvrir à l'aveugle le Sincère, l'Élégant, le Convivial, l'Ambigu, l'Honnête ou le Suave. Le menu est renouvelé chaque semaine.

Idees locales, 27/11/2014

## Des hamburgers de vers aux farines d'insectes

Se nourrir d'insectes est de plus en plus envisagé pour compenser les demandes toujours croissantes en consommation de viande. Si les réticences peuvent être fortes devant un sachet de vers crus, des solutions sont imaginées pour faire oublier les apparences : farines d'insectes, pâtes... En Belgique, la compagnie Damhert commercialise à partir du mois d'octobre nuggets, burgers et schnitzels à base de vers qui «goûtent la noisette avec une touche de lard».

Le Vif, 17/09/2014

## La coquille d'huître : du cosmétique à l'imprimante

D'abord utilisée dans la composition de cosmétiques, ensuite dans les aliments pour animaux et dans la peinture pour les routes, la coquille d'huître est maintenant expérimentée comme fil pour imprimante 3D à Cléquer en Bretagne. Une entreprise familiale collecte chaque année 4 000 tonnes de coquilles -2 000 tonnes de poudre après broyage- et expérimente différents usages avec un laboratoire de recherche.

Ouest France, 18/12/2014

## Microcrédit et insertion professionnelle durable

Les microcrédits en Europe, ce sont des prêts généralement inférieurs à 25 000 € octroyés à des personnes exclues des circuits bancaires classiques, dans l'optique d'une création ou

d'un développement d'entreprises. D'après une enquête réalisée en 2013 sur 4 000 entrepreneurs ayant créé ou repris une entreprise avec ce type de financement, à la date de l'enquête, 77% des entreprises sont encore en activité, ce qui est nettement supérieur à la moyenne nationale (66% en 2009 pour les entreprises créées en 2006 d'après l'INSEE).

Stratégie.gouv.fr, 18/06/2014

## Une tour qui vit

A New York, le premier bâtiment vivant est né. Il a été construit à partir de racines de champignons mélangées avec des tiges de maïs. Cette mixture placée dans des moules crée une matrice résistante pouvant être modelée dans n'importe quelle forme, ici des briques. La tour, construite dans le cadre d'un concours d'architecture, sera transformée en compost.

Le Moniteur.fr, 04/07/2014

## A l'aéroport de Roissy, des retards... de brouillard

Des chercheurs de Météo France en collaboration avec le CNRS ont utilisé un nouvel outil de modélisation atmosphérique appelé Meso-NH pour étudier les phénomènes atmosphériques à l'échelle du mètre. Cet outil a permis de montrer que la disposition des terminaux de Roissy retarde d'environ une heure et demie la formation du brouillard.

CNRS, 22/05/2014

## Hollywood, Bollywood et Chinawood ?

Le cinéma tend à devenir en Chine un divertissement de masse. Chaque jour, 16 salles de cinéma s'ouvrent selon les calculs du Hollywood Reporter. La tendance est à la hausse, elle est plus forte qu'en 2013. Un quota de films étrangers pouvant sortir sur les écrans chinois chaque année a été instauré et doit être renégocié en 2017.

Courrier International, Novembre 2014

## Le cinéma : du strapontin au lit double

En Russie, la chaîne de magasins d'ameublement IKEA a transformé une salle de cinéma à Moscou en une chambre immense composée de 17 lits doubles, invitant ainsi les spectateurs à s'allonger pour regarder le film.

Le Journal, 15/12/2014

## La salle à manger tournante de Néron

Au 1<sup>er</sup> siècle après J.C., l'écrivain romain Suétone, dans sa biographie de Néron, décrit la salle à manger de son palais à Rome comme une pièce tournant «jour et nuit sur elle-même en imitant le mouvement du monde». Le CNRS a mis en ligne une reconstruction par images de synthèse de cette pièce ouverte sur l'extérieur, au plancher entièrement rotatif.

Le Monde, 27/11/2014

### CGA informations est diffusé aux adhérents de :

CGA 47 Agen, CGA des Cévennes Alès, CCGA Angoulême, CGA 74 Annecy, CGA de l'arrondissement d'Arles, CGA de l'Yonne Auxerre, CGA2B Haute-Corse Borgo, CGAIBA Cesson-Sévigné, CGAS Chambéry, CENTREXPART Chartres, CEPROGES Déols, CEDAGE Drôme-Ardèche Guilherand-Granges, CGA 52 Langres, CGA 02 Laon, CGA 13 Marseille, CEMOGEST Metz, CGA Aveyron Lozère Millau, CGA 06 Nice, CGA 30 Nîmes, CGAIB Rennes, CGA de la Manche Saint-Lô, CGACTION Saint-Malo, CGA Les Landes de Gascogne Saint-Paul-lès-Dax, CGA Aisne Saint-Quentin, CGAAS Sisteron.

Le CGA 74 est propriétaire des articles et toute reproduction totale ou partielle est soumise à autorisation du directeur de publication. Les informations contenues dans les articles signés sont publiés sous la responsabilité de leurs auteurs.

Le CGA Infos est imprimé sur papier écolabellisé et certifié PEFC, imprimé avec des encres végétales.

# Votre CGA vous informe...

## ELECTIONS

Le 4 décembre 2014, le Conseil d'Administration a élu le nouveau Bureau qui a pris ses fonctions le 1<sup>er</sup> janvier 2015

### MEMBRES DU BUREAU

Président : . . . . .	Monsieur Gilles DUHAMEL Hôtelier, <i>Barneville Carteret</i>	Secrétaire . . . . .	Monsieur Gildas FATOUT Expert-comptable, <i>Tourlaville</i>
Vice-Président . . . .	Monsieur Jean-Claude CAMUS Représentant de la Chambre de Commerce et d'Industrie, <i>Cherbourg Cotentin</i>	Trésorier . . . . .	Monsieur Guy MICHEL Expert-Comptable Honoraire, <i>Saint-Lô</i>
Vice-Président . . . .	Monsieur Patrick LEMONNIER Pâtissier Chocolatier à <i>Coutances</i>	Trésorier adjoint . .	Madame Bérangère LÉBOUCHER Expert-Comptable, <i>Saint-Lô</i>

## LES FORMATIONS 1<sup>er</sup> SEMESTRE 2015

Les formations sont **gratuites pour vous, votre conjoint, vos collaborateurs** (les 40 € de droit d'inscription vous sont restitués après votre participation à la réunion)

- > **Mieux gérer son temps**  
Lundi 30 mars 2015 à Saint-Lô
- > **Rendre vos locaux accessibles à tous, une obligation en 2015**  
Lundi 13 avril 2015 à Agneaux
- > **Excel perfectionnement**  
Lundis 20 et 27 avril 2015 à Granville
- > **Etre efficace sur Internet**  
Lundi 4 mai 2015 à Saint-Lô
- > **Mieux gérer sa trésorerie**  
Lundi 11 mai 2015 à Cherbourg
- > **Votre magasin : votre premier vendeur**  
Lundi 18 mai 2015 à Agneaux
- > **Savoir utiliser une tablette numérique**  
Lundi 1<sup>er</sup> juin 2015 à Granville
- > **Organiser son départ en retraite**  
Lundi 8 juin 2015 à Agneaux
- > **Appareil photo numérique**  
Lundi 15 juin 2015 à Cherbourg
- > **Gérer les comportements agressifs au travail**  
Lundi 22 juin 2015 à Saint-Lô
- > **Découvrir Windows 8**  
Lundi 29 juin 2015 à Coutances