

AU SOMMAIRE

**LES GÉNIES**  
Au fil du temps,

p. 2  
L'être humain a toujours inventé, créé. Entre le papier et la tablette, qu'a-t-il imaginé d'autre ?



**PROTECTIONS**  
Être l'auteur  
d'une invention

p. 3  
Si vous avez une bonne idée... vous pouvez la protéger. Et une invention ? La breveter !



**IMPRIMER EN 3D**  
Imprimera-t-on bientôt  
nos repas ?

p. 4  
Un laboratoire de la cuisine du futur vient d'être créé... On pousse la porte ?



**Créer quelque chose**

**qui n'existait pas encore**

Ne dit-on pas : « C'est quand on s'y attend le moins, qu'arrive le plus » ou « Qui cherche, trouve » ? Alors qu'est-ce qu'inventer ? Chercher ou attendre l'idée ?

**T**out le monde peut être créatif. « La créativité, c'est une méthode pour inventer. On peut donc tous apprendre et stimuler (encourager) sa créativité, c'est-à-dire cet art de faire des liens, de mettre des choses ensemble. Évidemment, on peut avoir 100 idées par jour mais si on n'en concrétise aucune... constate Sophie Racquez, qui a créé une entreprise qui donne un coup de pouce aux inventeurs. **L'invention**, c'est quelque chose qui fonctionne. De cette idée, on réalise un prototype (un premier exemplaire, un modèle) et on voit si ça marche ! On parlera d'**innovation** si on commercialise l'idée, qu'elle a une valeur marchande (qu'on peut l'acheter et la vendre). »

● **Découverte ou invention ?**

Inventer, c'est créer un produit ou un procédé **nouveau** qui résout un problème technique. Invention et découverte, est-ce la même chose ? Non, une découverte, c'est quelque chose qui existait déjà mais qui n'avait pas été trouvé.

Par contre, parfois, quand on découvre quelque chose, cela donne une nouvelle idée qui conduit à une invention. Ainsi, Benjamin Franklin a découvert que la foudre dégageait de l'électricité et il a inventé le paratonnerre qui assure une meilleure protection aux bâtiments au cas d'orage.

● **L'homme invente, où qu'il vive**

La plupart de ce qui nous entoure aujourd'hui a été inventé par quelqu'un autrefois. D'ailleurs, certaines inventions portent le nom de leur inventeur. Connaissez-vous Eugène Poubelle ? Rudolf Diesel ? Joseph et Étienne Montgolfier ? Souvent « de la nécessité naît l'invention ». Dès lors, il n'est pas rare que des inventions semblables voient le jour au même moment dans différents endroits du monde. Alors, comment fait-on pour trouver « la bonne idée » ?



L'avion solaire Solar Impulse 2 survolant Abu Dhabi le 26 février 2015.

Et puis comment peut-on protéger une invention ? Si le monde des inventions vous intéresse, sachez que l'an passé,

c'est un Belge de 12 ans qui a remporté le premier prix au Concours Lépine catégorie juniors à Paris. Cette année, ce sa-

lon des inventeurs se tiendra du 29 avril au 10 mai. Puis en novembre, ce sera Brussels In-nova. Bonne découverte !

**Un des plus grands inventeurs de l'histoire**

**D**evinette : on lui doit 1093 inventions et le monde serait plus sombre sans lui. Qui est-ce ? Thomas Edison, un Américain qui a vécu de 1847 à 1931. Il est connu comme l'inventeur de l'**ampoule électrique**.

● **Un enfant « brouillon »**

Visiblement, le jeune Thomas ne tenait pas en place. Sa maîtresse l'aurait surnommé « le brouillon ». Sa mère, une ancienne institutrice, décide de le retirer de la classe et fait elle-même l'école à la maison. Elle offre à Thomas, quand il a 9 ans, un livre de sciences élémentaires. L'enfant veut tout expérimenter et s'organise un petit laboratoire dans le hangar de la maison... Celui-ci finira par prendre feu ! À 12 ans, Thomas souhaite travailler pour être autonome financièrement (gagner sa vie). Il crée

un journal qu'il vend dans les trains. Suite à une maladie, il commence à perdre l'ouïe. Ce handicap va orienter ses centres d'intérêt.

Il se passionne pour le télégraphe, un appareil qui envoie des messages à distance grâce à un code électrique. Il est embauché au bureau télégraphique de Port Huron en 1862. L'expérience qu'il y acquiert lui permet de développer sa première invention : un **télégraphe** qui peut transmettre des informations dans les deux sens en même temps.

● **Ne pas perdre de temps**

En 1868, il crée la machine automatique à voter. Mais cette invention n'a aucun succès. Après cela, Edison se dit qu'il ne faut « jamais perdre du temps à inventer des choses que les gens ne seraient pas susceptibles d'acheter ». Il part à New York et répare le télé-



graphe qui permet de transmettre les cours de l'or. Il se voit aussitôt proposer un poste d'ingénieur en chef.

Il ouvre en 1874 son propre laboratoire de recherche dans le New Jersey. Il travaille alors à l'élaboration (création) du **microphone** qui va améliorer les capacités sonores du téléphone qu'Alexander Gra-

ham Bell vient d'inventer. En 1876, il met au point le **phonographe**, la première machine à enregistrer un son de l'histoire. Il atteint la célébrité en inventant l'**ampoule électrique**.

À cette époque, le monde s'éclaire encore au gaz ou à la bougie. La lampe à incandescence d'Edison est présentée à l'Exposition uni-

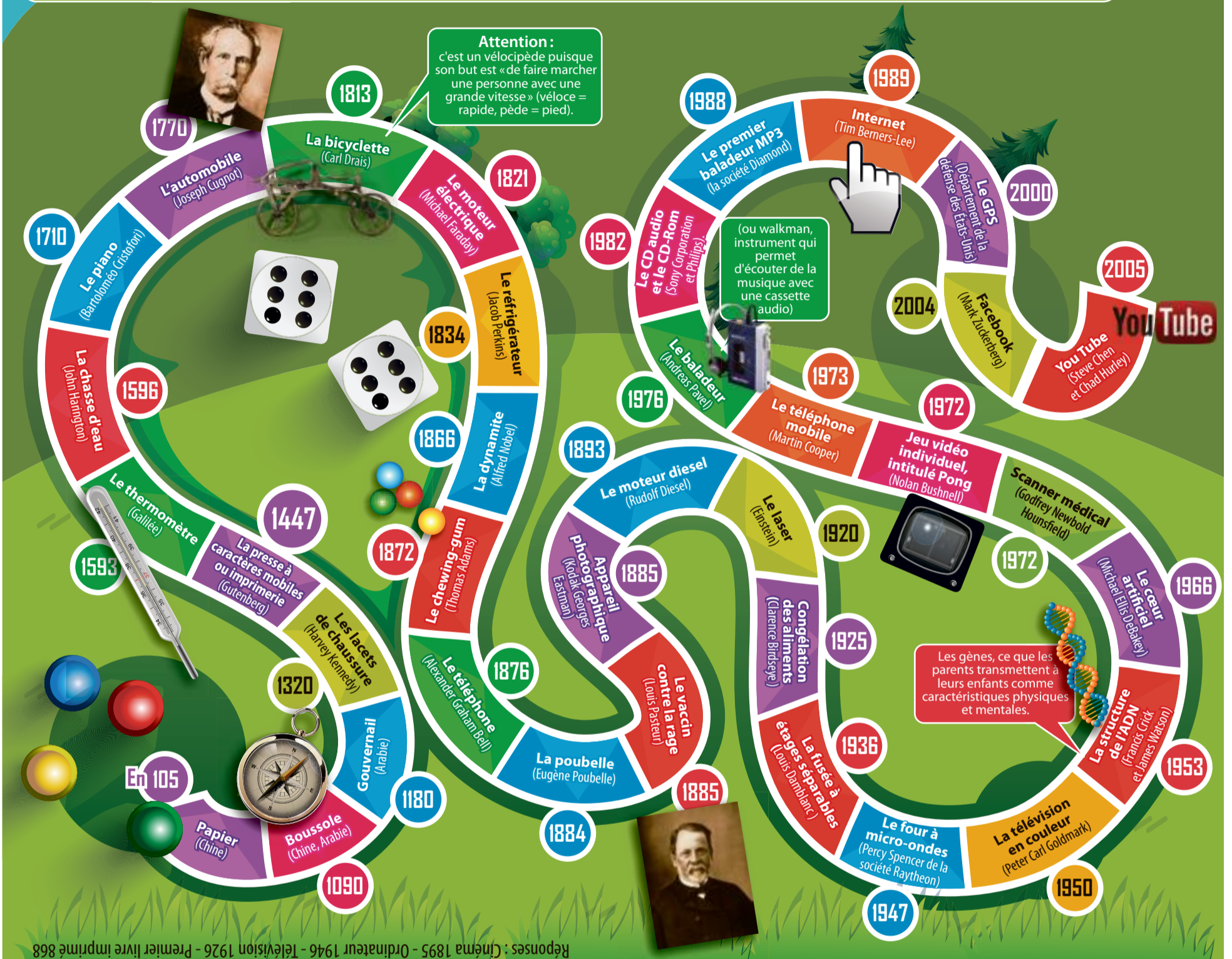
verselle de 1889 à Paris.

● **99 % de travail**

Edison crée la Edison Electric Light Company pour la fabrication de ses lampes. Il s'intéresse aux images animées mais son invention, le kinéscope, rencontre peu de succès puisque les frères Lumière mettent au point le cinéma. Rien ne décourage Thomas Edison qui poursuit inlassablement ses travaux. Il dit : « Je n'ai pas échoué. J'ai simplement trouvé 10 000 solutions qui ne fonctionnent pas. » Il dépose son dernier brevet (certificat d'invention) à l'âge de 83 ans, un an avant sa mort, le 18 octobre 1931, à West Orange (New Jersey). Trois jours après son décès, en signe d'hommage, les États-Unis se plongeront dans l'obscurité pendant une minute. À ses collaborateurs, Edison disait : « Le génie, c'est 1 % d'inspiration et 99 % de transpiration. »

# Au fil des inventions

L'être humain a toujours inventé, créé. Certaines inventions datent donc de plusieurs millénaires. C'est parfois difficile d'en connaître l'origine exacte... et de la resituer dans le temps. Ce «fil des inventions» vous donne quelques repères. Mais où auriez-vous situé l'invention du... cinéma? De la télévision? Du premier livre imprimé? De l'ordinateur? (Réponses en bas de page).



**Inventions ratées**  
- Ce téléphone inventé par Edison en 1878 a été une tentative malheureuse. La manivelle faisait tellement de bruit qu'il était impossible d'entendre ce que disait la personne qui se trouvait au bout du fil !

- L'histoire de l'aviation regorge d'échecs. Sur ce dessin, un engin mis au point par le Français Clément Ader. Celui-ci rêvait de faire décoller un engin « plus lourd que l'air »... Mais n'y est pas arrivé.

## Quelle invention marquera cette année 2015 ?

Quelles seront les inventions qui marqueront cette année ? Voici quelques objets qui peut-être deviendront des objets ordinaires...

- Une batterie de smartphone... corporelle : recharger son smartphone grâce à la chaleur de notre corps ? C'est ce que permet le Wearable Thermo-Element. Ce «sparadrapp» qui se colle sur la peau utilise l'énergie produite par la chaleur du corps pour la transformer en électricité. C'est un projet de l'Institut supérieur coréen de science et technologie. Cet objet est encore à l'étude mais il pourrait être prêt dans l'année.
- Un béton autoréparant : à l'université de Delft aux Pays-Bas, une équipe travaille sur un nouveau béton qui comblerait lui-même les



fissures... Comment ? En y intégrant des bactéries ! Et à Kassel, en Allemagne, certains ont mis au point un béton producteur d'électricité, et un autre qui réfléchit la lumière.

- Des étudiants de l'université de Cambridge (Royaume-Uni) ont imaginé un éclairage public fait d'arbres lumineux. Ils ont réussi à introduire dans un arbre, le gène d'une luciole ou d'une bactérie sous-marine, capable de restituer de la lumière. Ce projet a remporté le premier prix de la compétition IGEN 2010 (Compétition internationale de machines génétiquement modifiées).
- Les baguettes ci-dessous ont été mises au point en Chine. Ces baguettes connectées sont capables de détecter la température, l'acidité et l'éventuelle contamination de la nourriture... Auront-elles du succès ?

## Des remords d'inventeurs

Parfois, les inventeurs expriment des déceptions ou des remords. Quelques exemples :

- Mikhaïl Kalachnikov, le constructeur de la légendaire mitrailleuse russe, a regretté son invention trop cruelle.
- John Sylvan, l'inventeur des capsules de café, regrette l'impossibilité de les recycler.
- Ethan Zuckerman, l'inventeur des pop-ups (petits écrans) publicitaires, s'excuse du dérangement que cela crée.

# Inventeurs d'aujourd'hui :

## Quelles aides existent ?

**J'ai une bonne idée... Mais chuut... ! Je ne tiens pas à ce que l'on me pique mon invention ! Comment la protéger ?**

**É**tre inventeur, ça s'apprend ? « Tout commence lorsque vous avez un problème, explique Sophie Racquez, qui a créé une agence qui aide les inventeurs, The Idea Monopoly. Une banane écrasée dans un cartable... contre un journal de classe. C'est peut-être ainsi que l'invention d'une boîte à banane est née... »

Je vais vérifier si votre invention est FUN© : c'est-à-dire fabricable, utile et nouvelle. Je pense que les bonnes idées partent d'un besoin insatisfait. L'invention de la toute première chaise était une bonne idée car le besoin de s'asseoir était alors satisfait. Maintenant que la chaise est inventée, on peut toujours inventer une chaise avec des formes spéciales. »

Il arrive que l'on mette du temps à satisfaire un besoin. Ainsi, après l'invention de la boîte de conserve, il a fallu attendre 50 ans pour que quelqu'un pense à inventer l'ouvre-boîte ! Pendant ce temps, c'est un petit burin et un marteau qui ont été utilisés.

### ● Le e-dpo

« Parfois on a intérêt à enregistrer l'idée d'une invention, précise Sophie Racquez. Comment ? En faisant un e-dpo. On crée un dossier qui

décrit l'idée, on peut y ajouter une photo ou une vidéo et on envoie tout à l'Office Benelux de la Propriété intellectuelle (OBPI). On reçoit un certificat électronique qui dit : « À telle date, j'ai eu telle idée. » Quand on améliore l'idée, on peut redéposer un second certificat. Puisque ce qui compte, c'est d'être le premier à avoir l'idée. »

Tout cela est, bien sûr, confidentiel, secret. Personne n'a accès à ces certificats de l'OBPI. Mais comment savoir que telle idée a déjà été enregistrée ? Comment être sûr qu'on est le **premier** à l'avoir si on veut développer l'invention ?

### ● Le brevet

Pour être le propriétaire d'une invention, et surtout empêcher que d'autres la commercialisent, il faut déposer un **brevet**. Durant 20 ans, l'inventeur est sûr qu'il sera le seul à pouvoir profiter de son invention. Mais comment peut-il être sûr que personne n'a déposé un e-dpo pour la même idée d'invention ? C'est difficile à vérifier. Si malgré tout, quelqu'un signale qu'il a un e-dpo pour la même invention, alors l'inventeur pourra profiter de son invention et celui qui a un certificat (e-dpo) aussi. Mais ce dernier devra la développer lui-même, il ne pourra pas faire fabriquer et vendre cette idée par d'autres.

« Un e-dpo, c'est un bon réflexe car ça ne coûte que 35 euros, tandis qu'un brevet, c'est plusieurs dizaines de milliers d'euros (pour le dépôt du brevet plus les taxes annuelles à payer). Pour des motifs textiles, par exemple, c'est une bonne idée. Dans le monde de la mode ou de l'art, c'est intéressant. »



### ● Le modèle

Un modèle, c'est une façon moins coûteuse de protéger l'invention. On fait un modèle pour protéger la forme d'un nouveau produit, d'un présentoir, d'un objet, d'une inscription... C'est valable 25 ans, renouvelable trois fois. Cela coûte plusieurs centaines d'euros. « Mais il faut que l'invention ait une forme originale. La brique Lego, c'était un modèle, donc après 25 ans, tout le monde pouvait la copier, elle n'était plus protégée. Parfois, il faut cumu-

## Les Fab Labs, c'est quoi ?

● Si j'ai une idée d'invention, où puis-je la réaliser ? Je peux par exemple me rendre dans un Fab Lab. C'est un laboratoire de fabrication. Il intéresse les bricoleurs, les informaticiens, tous ceux qui cherchent à réaliser des projets par eux-mêmes, ou en collaboration avec d'autres, et qui ne peuvent les réaliser chez eux ou sur leur lieu de travail.

● Avec l'aide d'un instructeur, que l'on peut appeler « Fab Lab manager », on prend les commandes de machines ultraprécises (imprimante 3D, découpe laser...) ou d'outils de bricolage plus traditionnels (visseuse, foreuse, marteau...). C'est une aide pour réaliser un prototype (un premier exemplaire, un modèle) de son invention.

● En Belgique, le premier Fab Lab a ouvert ses portes à Gand en 2010. Après Louvain, Genk, Malines, Anderlecht et Bruxelles, il s'est étendu à Liège, Namur, Louvain-la-Neuve...

● Avantages : on a accès à des machines à moindres frais et le soutien éventuel de passionnés qui fréquentent aussi les Fab Labs. Désavantages : il faut avoir les connaissances pour manipuler ces machines. Et en employant les machines du Fab Lab, on rend visible son invention et on la partage.

● L'idée des Fab Labs vient des États-Unis. Les Fab Labs sont réunis en réseau mondial très actif.

ler (multiplier) les protections. »

### ● La marque

« Quand on crée une marque, elle est protégée éternellement si on paie une taxe tous les dix ans. » On protège soit le nom, soit le logo (le dessin de la marque). « Coca-Cola a imaginé en plus protéger la forme de sa bouteille ! » Cela coûte plusieurs centaines d'euros si on dépose cela dans un pays. C'est plusieurs milliers d'euros si c'est aux niveaux européen et international.

## Les lunettes de réalité virtuelle

Qui réussira à réaliser les premières vraies lunettes de réalité virtuelle ? Google, Facebook, Samsung, Sony ou encore HTC se battent. Nozon, une société bruxelloise, espère avoir une place dans cette aventure..



**C**ela fait trois ans que l'on observe une course entre fabricants pour mettre au point des lunettes de réalité virtuelle. Il s'agit de lunettes qui permettent à l'utilisateur de s'immerger dans un monde fictif (film, jeu vidéo, univers 3D virtuel...). Une façon de rendre l'expérience des joueurs plus intense puisque cela leur donne l'impression d'être à

l'intérieur du jeu ! Les premières lunettes, Oculus Rift, ont été présentées en 2012. Ces lunettes enveloppent les yeux de l'utilisateur. Celui-ci ne voit rien d'autre que l'image sur l'écran, l'image en 3D qui change dès qu'il bouge la tête, à droite ou à gauche, en haut ou en bas. Facebook a racheté Oculus Rift pour 2 milliards de dollars. L'entreprise américaine veut faire un

casque qui soit bon marché et serve aux gens, dans leur salon. « Le but c'est de s'en servir dans les jeux vidéo, explique Matthieu Labeau de Nozon, une entreprise bruxelloise spécialisée dans les techniques d'animation et de 3D. Facebook aimerait aussi immerger (plonger) l'utilisateur dans un film. Mais pour le moment, si on utilise, pour les films, les programmes dont on se sert pour les jeux vidéo, on a toujours un problème de réa-

lisme. Ça ne donne pas l'impression d'être face à quelque chose qui est réel. Une autre solution, ce serait de filmer la réalité puis de l'introduire dans le casque. Mais on n'a pas encore la technique pour le faire. »

### ● L'invention de Nozon

« Actuellement, il n'y a pas encore de casque de réalité virtuelle qui soit tout à fait au point, souligne Matthieu Labeau. Certains permettent de voir à 360 °C (on peut tourner et voir tout autour de soi) mais on n'a pas l'impression que les objets sont « présents », ça reste des images. Et si en plus on bouge, alors là parfois ça donne des nausées. Rendre les mouvements naturels, ce n'est pas facile ! Quand un casque sera vraiment mis au point – et la dernière version d'Oculus est très intéressante – il faudra alors avoir aussi du contenu (jeux, films...) à vendre. Et c'est là que notre société, Nozon, se positionne. Nous proposons ce que personne n'offre encore : un film en images de synthèse avec la présence des objets. Nous avons inventé un système appelé Présenz pour lequel on a déposé un brevet. Actuellement, on travaille en images de synthèse avec la technologie Présenz mais on espère qu'un jour, on pourra filmer quelqu'un et l'intégrer

dans un univers réaliste (filmé dans un environnement qui existe dans la réalité). La course au casque fait rage pour le moment car on pense qu'une nouvelle version de casque Oculus sera vendue en 2016. Mais on ne sait pas encore qui sera choisi pour apporter du contenu. On espère que nous serons en bonne place ! D'ici quelques années, on pourra regarder un film avec un casque en 360 °C, se poster à côté d'objets, d'acteurs comme Brad Pitt, par exemple, que l'on regardera en train de se bagarrer à côté de nous... »

### Mais ne nous avait-on pas déjà dit cela à propos de la 3D ?

« L'expérience est différente. La 3D, ça reste du film tandis que la réalité virtuelle, c'est une expérience d'immersion (de plongeon) dans une autre réalité. On met un casque et on fait l'expérience de se sentir vraiment ailleurs... »



# Imprimera-t-on bientôt

## nos repas ?

Quelle est l'alimentation du futur ?  
Que mangera-t-on et comment préparera-t-on nos plats ?  
Un laboratoire a été créé pour y réfléchir, travailler, expérimenter...

Un «laboratoire de la cuisine du futur» vient d'être créé à Gembloux. Il porte un nom anglais : Smart Gastronomy Lab (laboratoire de gastronomie intelligente). Dorothee Goffin y travaille.

### ● L'imprimante 3D alimentaire

Une des technologies qui intéressent le laboratoire, c'est l'imprimante 3D alimentaire. Grâce à un programme informatique, cette machine «imprime» un plat en lui donnant la forme que l'on veut. Deux types de machines peuvent exister. «Dans la première, explique Dorothee Goffin, on prépare un aliment qui sort de l'imprimante en trois dimensions (longueur, largeur et hauteur) et se



Foodini, la première imprimante 3D alimentaire commercialisée en Europe, réalise notamment ce genre de plats.

fige. On le fait déjà avec du chocolat.» Pour cela, il faut bien connaître les ingrédients, comment ils se mélangent, comment ils se comportent ensemble, en fonction des températures... Mine de rien, ça demande beaucoup de connaissances et de précision. Mais des laboratoires arrivent déjà à imprimer des formes très complexes en sucre, à imprimer des pâtes et des biscuits aux formes étonnantes, des pizzas à cuire... «Le deuxième type de machine peut imprimer à partir de poudres à réhydra-

ter. Cela veut dire qu'on fait sécher des aliments et qu'on les réduit en poudre. Pour les utiliser, on ajoute de l'eau.»

### ● Quels avantages ?

L'idée d'imprimer des aliments est amusante. Mais, à part ce plaisir, quel est l'intérêt de cette technologie ? «Si on travaille avec des aliments déshydratés (séchés) et réduits en poudre, on peut les conserver plus longtemps et donc réduire le gaspillage. On peut aussi composer son plat en fonction de ses besoins et de sa santé : ajouter des vitamines ou des protéines, créer un plat «mou» facile à mâcher et à avaler pour une personne âgée... On pourrait aussi avoir un plus grand contrôle de ce qu'on mange, puisqu'on serait chacun son propre «producteur» : on pourrait fabriquer soi-même ses biscuits ou ses chips en forme de dinosaures en décidant si on ne met pas ou peu de colorants, de sucre, de graisse, de sel...»... ou en décidant de ne pas mettre un ingrédient auquel on est allergique ! Autre avantage : «On pourra intégrer plus facilement dans notre nourriture des aliments qui ont un grand intérêt nutritif mais qui sont peu appétissants, comme les insectes ou les

## Mais que deviendront...

- Que deviendront les boulangers, pâtisseries et autres artisans, si chacun a de quoi faire facilement des préparations extraordinaires chez lui ? «Les artisans auront toujours leur place parce qu'on n'aura pas le temps de tout faire soi-même, et tout le monde n'aura sans doute pas ces nouvelles technologies.»
- Et les grandes surfaces ? «La grande distribution va peut-être devoir changer ses façons de faire.»
- Et les agriculteurs ? «Les agriculteurs essaient déjà de se diversifier

être un outil supplémentaire pour leur permettre de transformer leurs produits autrement.»

- On ne cuisinera plus ? «Si. C'est un outil de plus, comme une poche à douille (sorte de petit sac avec un embout, pour décorer un plat en dessinant avec de la crème, du chocolat...) très précise. Mais il ne faut surtout pas remplacer le fait de cuisiner.»
- Pourra-t-on employer les légumes de son jardin ? «C'est tout le sens de la recherche : trouver comment les intégrer dans la technologie de l'imprimante 3D.»



(proposer d'autres produits, avoir d'autres activités). L'imprimante 3D alimentaire peut



algues.» Enfin, Dorothee Goffin ajoute les plaisirs esthétiques (faire du beau), créatifs et gustatifs : «Avoir le même ingrédient présenté sous une texture et une forme différentes, cela change le goût. On le sait déjà : une carotte crue, une mousse de carottes ou une purée de carottes ne donnent pas la même sensation en bouche, pas la même saveur.»

### ● Qui va utiliser l'imprimante 3D ?

Des petites et très grandes entreprises font déjà des essais et des expériences pour se préparer à utiliser l'imprimante 3D alimentaire.

Elles pourraient créer et vendre des nouveaux aliments, aux formes et aux goûts nouveaux. On peut aussi imaginer que des restaurants pourraient imprimer des pâtes qui auraient la forme que vous avez dessinée et apportée sur une clé USB, par exemple. Et puis, chacun pourrait avoir son imprimante 3D alimentaire à la cuisine. Dorothee Goffin : «Un modèle va être vendu au printemps par Natural Machines, en Espagne. Chez nous, je pense que les imprimantes 3D alimentaires entreront dans nos cuisines d'ici deux ou trois ans.»  
**Nathalie Lemaire**

## Un laboratoire vivant

Le Smart Gastronomy Lab est un living lab (laboratoire vivant). Cela veut dire que l'utilisateur, celui qui utilisera les nouvelles techniques, participe à la recherche. Cela signifie aussi que des personnes de milieux différents vont travailler ensemble : des chimistes, des spécialistes des nouvelles technologies, des entreprises, des grands chefs de restaurants wallons... «Ici, à Gembloux, on va faire construire un nouveau bâtiment avec un laboratoire culinaire, une cuisine professionnelle et un restaurant qui sera ouvert tous les jours et où on testera les nouveautés. Un après-midi par semaine, les gens pourront utiliser la cuisine et le laboratoire : faire des essais, créer... Cela nous aidera à avoir des nouvelles idées, à observer ce qui fonctionne ou pas...»

## Concours

Les Voies d'eau du Hainaut proposent une excursion combinant l'aller-retour sur le canal du Centre historique avec la visite du plan incliné de Ronquières où l'on peut visiter le parcours-spectacle «Un bateau, une vie». Cette excursion est possible du 1<sup>er</sup> avril au 23 octobre.

<http://voiesdeau.hainaut.be>

Nous avons une excursion à offrir pour 25 élèves de 4 à 12 ans. Pour participer, répondez avant le 1<sup>er</sup> mai à la question ci-dessous sur notre site web lejde.be. Quand a été inventé le piano ?



## De l'eau de pluie pour le lave-glace

Adrien Rolle est un inventeur. Il a eu l'idée de créer un récupérateur d'eau de pluie pour le lave-glace des voitures. Génial, non ?

Durant des années, Adrien Rolle a roulé chaque jour 200 km en voiture pour se rendre au travail. «Pendant 10 ans, je me suis demandé pourquoi l'eau de pluie ne dégoulinait pas directement dans le réservoir du lave-glace. Puis un jour, j'ai rencontré un ingénieur d'un centre de recherche qui m'a dit que mon idée était intéressante. Or, ce centre Sirris est un centre mis à la disposition du public. Liés par la confidentialité (secret), ces experts



ont testé mon idée, ils ont fait plusieurs prototypes et vérifié qu'il n'y avait pas de brevets existants qui ressembleraient à mon idée.»

### Votre invention va-t-elle être fabriquée ?

J'ai des contacts avec un fabricant de voitures. Ça avance donc. Mais le souci, c'est que l'eau doit être propre et qu'il

ne faut pas qu'elle gèle. On va donc peut-être se lier à un autre inventeur qui a mis au point des capsules qui contiennent de l'antigel.

### Serez-vous un jour riche ?

Ce n'est pas pour ça que je le fais ! Je veux avant tout ne pas regretter d'être passé à côté de cette expérience. À présent, soit mon idée est rachetée par une marque de voiture, soit je fais fabriquer moi-même mon invention. Oui, on peut peut-être gagner de l'argent mais jusqu'à présent, même si j'ai eu de l'aide, ça coûte aussi.

### Votre invention portera-t-elle votre nom ?

Non, j'ai opté pour Green-Glass.

## À faire ?

1. Creative School Lab : 6 laboratoires créatifs viennent d'être créés dans des hautes écoles où l'on forme les futurs enseignants. Une façon de les aider à «muscler» leur créativité dans tous les domaines. Et certains «Labs» accueilleront aussi des classes primaires.

2. L'Odyssée de l'Objet, c'est un concours de création d'un objet en 3D. Il est organisé tous les 2 ans et concerne les élèves de tout le secondaire.

[www.lodyseedelobjet.be](http://www.lodyseedelobjet.be)

Textes : Marie-Agnes Cantinaux  
Journal des Enfants  
38, route de Hannut - 5004 Bouge  
Tel. : 081/24 88 93  
E-mail : [redaction@lejde.be](mailto:redaction@lejde.be)  
Site : [www.lejde.be](http://www.lejde.be)