

SCIENCE & VIE

SCIENCE & VIE découvertes

+ des BD
des jeux



Tous en scène
au ciné!



Fais verdier
une pièce!

Viens vivre dans le futur!

Découvre à quoi ressemblera
une journée en 2040!

BEL/LUX : 5,50€ - CAN : 7,50\$ CAN - CH : 6,50F\$

M 02582 - 218 - F : 5,50 € - RD



N° 218 - FÉVRIER 2017

7 à 12
ans

MONDADORI FRANCE

SCIENCE & VIE

SCIENCE & VIE découvertes

+ des BD
des jeux



Tous en scène
au ciné!



Fais verdir
une pièce!

Viens vivre dans le futur!

Découvre à quoi ressemblera
une journée en 2040!

BEL/LUX : 5,50€ - CAN : 7,50\$CAN - CH : 6,50FS

M 02582 - 218 - F: 5,50 € - RD



UNE SÉRIE ORIGINALE NETFLIX

Publicité

Lemony Snicket

LES DÉSASTREUSES

AVENTURES DES ORPHELINS BAUDELAIRE

RÉVÈLE LE MYSTÈRE DE L'ŒIL

ET DÉCOUVRE DES CONTENUS SECRETS GRÂCE À L'APPLICATION DE RÉALITÉ AUGMENTÉE ORPHELINS BAUDELAIRE

Télécharger dans
l'App Store



DISPONIBLE SUR
Google Play

1 SURVOLE L'IMAGE
AVEC TON TÉLÉPHONE



2 DÉCOUVRE CETTE PAGE
PRENDRE VIE !



NETFLIX

TOUS LES ÉPISODES
SEULEMENT SUR NETFLIX
LE 13 JANVIER

DEVIENS LE SVDIEN OU LA SVDIENNE DU MOIS !

Tu aimes SVD et tu veux le crier au monde entier ? Envoie-nous une photo de toi réalisant une des expériences de #pasCap ! Tu peux choisir celle que tu veux, même parmi les anciens numéros. La photo la plus WAOUH sera publiée sur cette page !

Et tu gagneras aussi un cadeau ! Le mois prochain, tu pourras remporter le Bras robot hydraulique, le jeu à construire de NatureGDécouvertes !



Un grand bravo, Robinson, 7 ans !
Sous le regard de tes dinos,
tu as su faire jaillir la lave du
volcan. Et en pêcheur de glaçons
masqué, tu es juste parfait ! Top !

Envoie-nous ta photo
sur svd@mondadori.fr
sans oublier l'autorisation de tes parents.

TES 7 EXPERTS !



La Grande Tige
experte en nature

Son truc à elle, c'est les plantes et la Terre. D'ailleurs, elle leur parle... tout en finesse et poésie ! 🐾 🐾



To Baboule
expert en humains

Jo t'apprend un peu l'anglais, et surtout il te parle de sport, de corps humain et de cuisine !



Freeze
expert en techno

Freeze est du genre très froid. Avec lui, c'est clair et net sur la techno, l'espace et la magie !



M. Crock
expert en animaux

C'est le roi des animaux, des dinos et celui des jeux de mots ! 😄 Yerk ! Yerk ! Drôle de rire, ce croco !



Miss Quick
experte en art

Experte en vie quotidienne et en art, elle parle en questions-réponses. C'est la traductrice de Prof Tancou !



Ze bug
expert en beurk

Il zozote ! Et son truc à lui, c'est le pipi, le caca, le vomi et tout ce qui est beurk ! 🐛 🐛 🐛



Prof Tancou
expert en histoire

Celui-ci emploie des mots bien compliqués pour parler d'histoire et de langues ! Mais c'est traduit !

Sommaire

n° 218

**Dans le futur,
on imprimera
des maisons
sur la Lune! p. 29**



Vidéos à gogo

T'as un smartphone ? Télécharge une appli flashcode. Quand il y a ce dessin sur SVD, avec l'appli, tu verras une vidéo. Pas de tél ? Tape le lien web sur ton ordi !

Vidéo



tinyurl.com/lgzdhen

Smiley



Les smileys se cachent dans ton SVD. À chacun son sens !

😲 étonné 😰 peureux
😊 content 😞 triste
😏 malicieux 😎 cool
... et plein plein d'autres !

À côté...

Il se passe plein de trucs SVDiens à côté de chez toi. Ces infos sont signalées par une carte de France et un point pour montrer le lieu exact où ça se déroule !





**Rencontre Lilou,
le 1^{er} cochon
d'aéroport! p. 7**



**Faut s'accrocher
pour escalader
la glace! p. 37**

Geeky SVD

- Une page Facebook.com/
ScienceEtVieDecouvertes
- Un blog avec des vidéos:
www.svdmag.com
- Une version iPad et Android:
Science et Vie Découvertes



Recevez Science & Vie Découvertes chez vous. Un bulletin d'abonnement se trouve p. 43. Vous pouvez aussi vous abonner par téléphone au 01 46 48 47 86 ou sur www.kiosquemag.com

© ESA / Foster + Partners; © San Francisco International Airport; © Greg Mionske / Red Bull Content Pool.
Couv. © Deniseus - Shutterstock.com; © kirill_makarov - Shutterstock.com; © Emilia Emessy - Shutterstock.com; © Illumination Entertainment and Universal Pictures; © Marie Docher.

News # animaux	p. 6
News # sciences	p. 10
News # ciné <i>Tous en scène</i>	p. 12
News # tuSors ?	p. 16
News # enUnMot Les primaires	p. 18
# quiz	p. 20
# BD Astromômes, Grippy,	p. 22
# l'InfoÀFond Viens vivre dans le futur !	p. 26
ZOOM # potes à pattes	p. 34
TOP10 # sports givrés	p. 36
# tuSaisTout	p. 40
# quiz	p. 42
# BD Boni, Toutou	p. 43
# l'InfoÀFond Les araignées ? Pas de quoi flipper !	p. 46
ZOOM # ça s'est passé	p. 52
TOP9 # instruments bizarres	p. 54
# tuSaisTout	p. 58
# quiz	p. 62
# BD Raoul & Fernand, Léonard	p. 64
# cKoi	p. 68
# quiDitVrai ?	p. 71
# pasCap... de faire verdier un piège	p. 72
# SVDiens	p. 74
# àToiDeJouer	p. 76
# BD Les blagues de Toto	p. 80
# Lol Tes histoires drôles	p. 81
# BD Mini'Olmes	p. 82



NEWS #animaux

© Photo by Fortitude Press/Barcroft Images/ABACAPRESS.COM



▲ Maîtresse renarde, sur Roksana perchée... Y! Y! Freya est hyperactive: elle bouge tout le temps!

Roksana et le renard

Une nouvelle fable de La Fontaine ? Pas du tout ! Yerk ! Yerk ! Roksana Grochowska, une Polonaise de 20 ans passionnée de dressage, a relevé un vrai défi : apprivoiser un renard ! Jusque-là, personne n'avait réussi à rendre docile ce mammifère sauvage, connu pour être agressif. C'était d'ailleurs le cas de Freya, la petite protégée rouquine de Roksana, qu'elle a achetée bébé en mai 2015. Mais après bien des griffures et morsures, les efforts de la jeune maîtresse paient : sa renarde obéit à quelques ordres et marche en laisse. La preuve qu'on peut être plus rusé... qu'un renard ! Y! Y! **M. Crock** En vidéo sur tinyurl.com/gpwms39

Vidéo



Texte : Nolwenn Le Jannic et Paul Lasinski

Textooch!

Le saut d'un **ÉCUREUIL** sur des poteaux électriques a privé de courant 1 100 habitants d'un village en Angleterre pendant près de 2 heures !

Solenopsis invicta, une espèce de **FOURMIS ROUGES**, envahit l'Australie. Problème : ces fourmis, nuisibles, provoquent de graves morsures.

Aux États-Unis, une chienne **CANICHE**, a donné naissance à 16 chiots ! Un record pour cette race, qui ne dépasse pas 12 chiots par portée d'habitude.

Au Japon, la colère des gens a obligé le parc Space World à changer la glace de sa patinoire. Pourquoi ? **5 000 POISSONS** et **CRUSTACÉS** étaient gelés dedans.

Des chercheurs français ont filmé des **FLAMANTS ROSES** : ils ont 136 façons d'enchaîner des figures de danse pour se séduire ! 😊

Le revenant

Cela faisait 116 ans que personne n'en avait vu... et pourtant, en voici un ! Un quoi ? Un *Bathochordaeus charon*, voyons ! Cet animal marin mystérieux et transparent n'avait jusqu'ici été décrit qu'une seule fois : en 1900, par l'Allemand Carl Chun. Celui-ci, qui mesure moins de 10 centimètres, a été attrapé en Californie, aux États-Unis, par un robot sous-marin. Maintenant, on en a la preuve : cette bestiole bizarre existe !

© 2013 MBARI

Antistress

Monter à bord d'un avion ? Pour des milliers de gens, c'est l'angoisse ! Alors pour calmer les passagers stressés, l'aéroport de San Francisco, aux États-Unis, a fait appel à Lilou. Un cochon nain déguisé et accro aux caresses ! Son rôle ? Déambuler dans les halls d'embarquement pour distraire et faire sourire les voyageurs ! Et leur assurer la bonne humeur avant le vol ! En vidéo sur tinyurl.com/hnwjvpk

Vidéo



300 animaux sont chargés d'amuser les passagers, et Lilou est le seul cochon de la bande !





NEWS #animaux

Aviator

Obi est un toui, une espèce de petit perroquet. Toui, toui... fait l'oiseau ! Yerk ! Yerk ! Il affiche un super look grâce aux lunettes d'aviateur fabriquées exprès pour lui par des chercheurs américains. Pour créer cet accessoire, ils se sont servis d'une imprimante 3D... et de scotch. Ces lunettes sont indispensables à Obi, car elles protègent ses yeux des rayons laser que les scientifiques utilisent pour étudier les mouvements de l'air autour de ses ailes, lorsqu'il vole. Les chercheurs espèrent ainsi mettre au point des ailes artificielles efficaces pour les drones. Merci Obi...noclar ! Y ! Y ! **M. Crock**
En vidéo sur tinyurl.com/gwj79nt

Vidéo

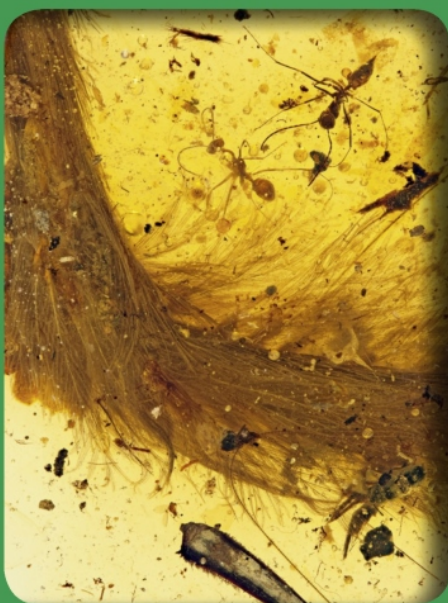


Avec ses
superlunettes,
Obi a été filmé
en vol par...
12 caméras.
Mieux que tous
les superhéros !
Y ! Y !



Vieille peau !

C'est dans un marché en Birmanie, un pays d'Asie, qu'une scientifique chinoise est tombée sur cette pièce unique : une queue de dino à plumes, vieille de... 99 millions d'années, piégée dans de l'ambre, une résine devenue dure comme de la pierre ! Ce bout de jeune théropode (la famille du T. rex) est incroyablement bien conservé : on a pu voir que sa queue emplumée était marron dessus et blanche dessous !

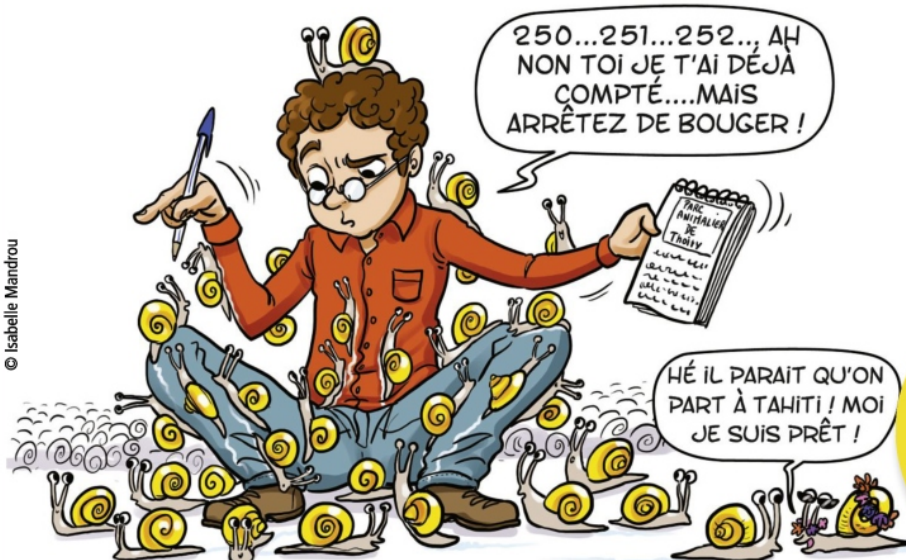


© Royal Saskatchewan Museum (RSM/ R.C. McKellar)

Prise au piège

Elle n'a pas l'air contente sur la photo. Pourtant, cette tortue-alligator vient d'être sauvée par des pompiers au Texas, aux États-Unis, alors qu'elle était coincée... dans un tuyau ! Aïe, aïe, aïe ! Ils ont dû utiliser des outils spéciaux pour élargir le conduit dans lequel elle était piégée. Cette tortue, qui fait partie des espèces protégées, se repose maintenant dans un centre de soin, avant d'être bientôt relâchée dans la nature.

Texte : Nolwenn Le Jannic et Paul Lasinski



Coquilles des îles

D'une île à l'autre ! 174 escargots Partula, élevés au parc animalier de Thoiry, en Île-de-France, viennent d'arriver à Tahiti, une île de Polynésie française. Un trajet de plus de 15 000 km ! Pourquoi ce voyage ? Pour les relâcher dans la nature et essayer de sauver l'espèce. Car ces escargots Partula, qui vivent dans les arbres, sont menacés dans les îles du Pacifique : une espèce d'escargot originaire d'Amérique a pris leur place et les a quasi fait disparaître... Bouh. Heureusement, depuis 14 ans, les soigneurs de Thoiry en ont élevé plus de 31 000. Et le zoo de Londres, en Angleterre, en a fait autant et vient aussi d'en renvoyer... 1 500 à Tahiti.

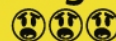
De Xxs à Xxi

Le plus vieil oiseau marin sauvage connu, un albatros nommé Wisdom, va de nouveau être maman... pour la 41^e fois ! À 66 ans, c'est un record !

Allie est rentrée chez sa maîtresse après 11 ans d'absence ! Disparue aux États-Unis en 2005, cette chatte a été identifiée grâce à la puce électronique qu'elle porte. Ouf !

Une Anglaise vient de boucler 7 000 km en paramoteur (un parachute avec un moteur), pour suivre le voyage des cygnes, de l'Arctique à l'Angleterre.

En Australie, des golfeurs ont trouvé sur leur parcours... un python long de 4 mètres en train de dévorer un wallaby (une sorte de mini kangourou) !

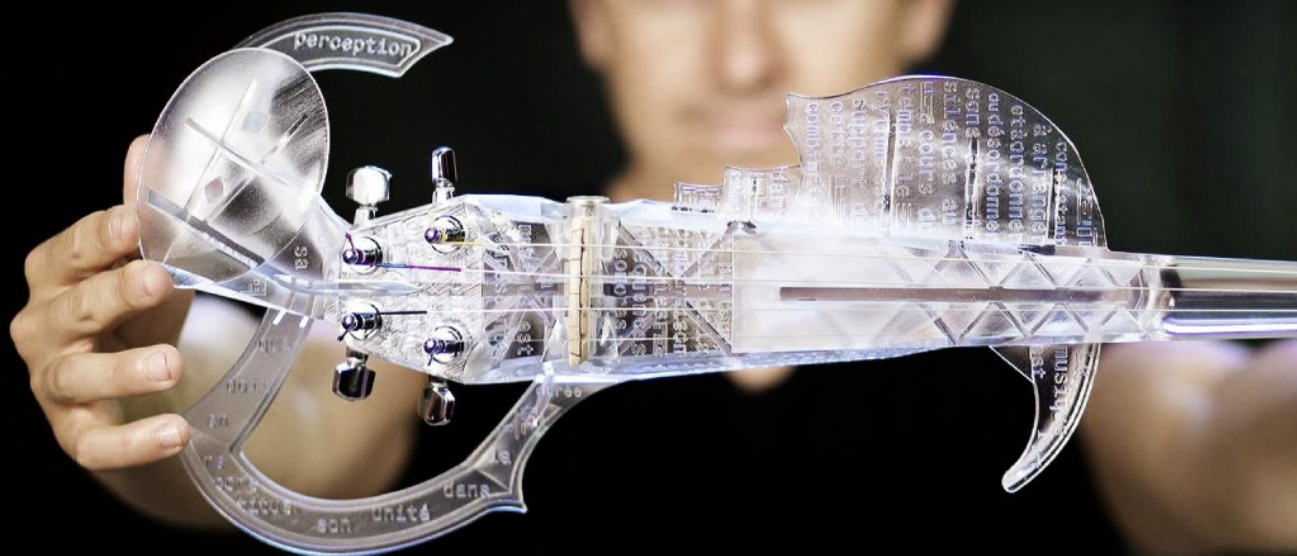


Attention ! La mâchoire de cette tortue-alligator est hyperpuissante !





NEWS #sciences

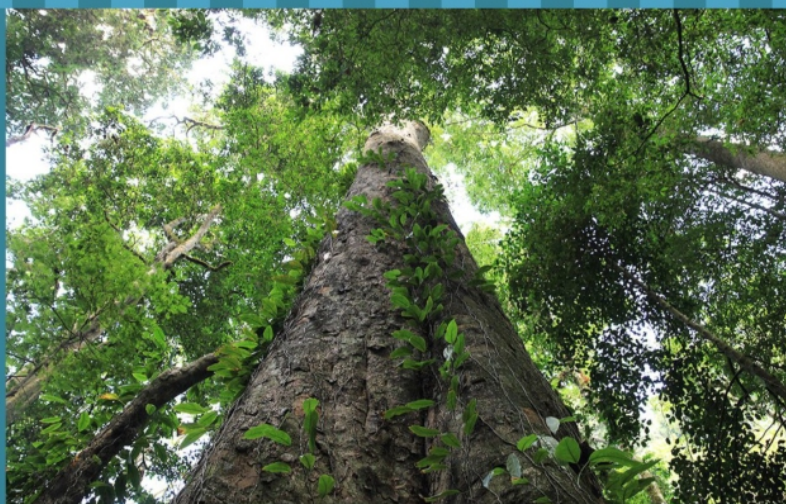


© Thomas Tétu

Coloss'arbre !

Maxi découverte sur les pentes du Kilimandjaro, en Tanzanie: l'Allemand Andreas Hemp y a trouvé un arbre... de 81,5 mètres de haut ! Ce qui fait de cet *Entandrophragma excelsum* l'arbre le plus haut d'Afrique. Une découverte d'autant plus gigantesque qu'on croise plutôt de tels arbres aux États-Unis et en Australie, comme les séquoias et les eucalyptus. C'est grâce au sol très riche du volcan Kilimandjaro, de la chaleur et des pluies, que ce géant a fait entrer l'Afrique dans le livre des records !

Texte: Pauline Payen



© Andreas Hemp

▲ L'arbre le plus haut du continent africain atteint aussi un record d'âge: il aurait plus de 600 ans. Grandiose !

Vidéo



Notes en 3D

Voici le 3Dvarius. Le premier violon électrique imprimé en 3D. Il a été inventé par Laurent Bernadac.

Un Toulousain. À la fois violoniste et ingénieur. Il en a eu l'idée en 2012. Il a demandé une première fabrication par un luthier. Un fabricant d'instruments à cordes. Mais le premier modèle était trop lourd. Un kilo. Contre 480 grammes pour un violon classique. Pour le rendre plus léger et améliorer la qualité du son, Laurent Bernadac a pensé à l'impression 3D. Le 3Dvarius est constitué d'une seule pièce imprimée en 3D avec une résine spéciale. Il est aussi léger qu'un violon classique. Chaque 3Dvarius est unique. Il peut être personnalisé pour chaque musicien. Pour un prix minimum de 6999 euros.

Freeze



En vidéo sur tinyurl.com/hzmv3ft

Le nom 3Dvarius vient de l'impression en 3D. Et du nom d'Antonio Stradivari. Un luthier né au 17^e siècle. Il a créé des instruments qu'on appelle stradivarius.

Textoooh!

Marre des couches !

Les Américains ont lancé un appel à tous les inventeurs pour trouver un autre système... qui collecte le pipi et le caca des **ASTRONAUTES !**

Une entreprise

japonaise va vendre le Megaphoneyaku, une sorte de **HAUT-PARLEUR** qui traduit tout seul les paroles japonaises en d'autres langues.

Nouveaux facteurs

en France : des **DRONES** peuvent désormais livrer des colis de moins de 3 kilos et jusqu'à 20 kilomètres de distance.

Aux États-Unis,

des ingénieurs ont créé Salto, un **ROBOT** de sauvetage pouvant sauter par-dessus les décombres pour repérer des personnes ensevelies.

En 2018, l'avion

SolarStratos va tenter de voler à 24 kilomètres de haut, un record ! Car il doit atteindre cette hauteur grâce à des moteurs... à **ÉNERGIE SOLAIRE !**

Menu g... astronomique

Changement de régime pour les astronautes !

À cause d'un manque de place dans la fusée *Orion*, qui effectuera d'ici à 2021 des voyages vers la Lune et Mars, les Américains ont repensé son chargement : des barres de nourriture aux goûts variés, peu encombrantes mais qui donnent de l'énergie, remplaceront les trop volumineux petits déjeuners. 😊



Voici les barres de petit déj' pour les futurs voyageurs vers la Lune et Mars. Tu serais plutôt goût banane-noix ou gingembre-vanille ?



Tous en scène
sort au ciné
le 25 janvier !

Vidéo



tinyurl.com/gwx5svn

Bêtes de scène!

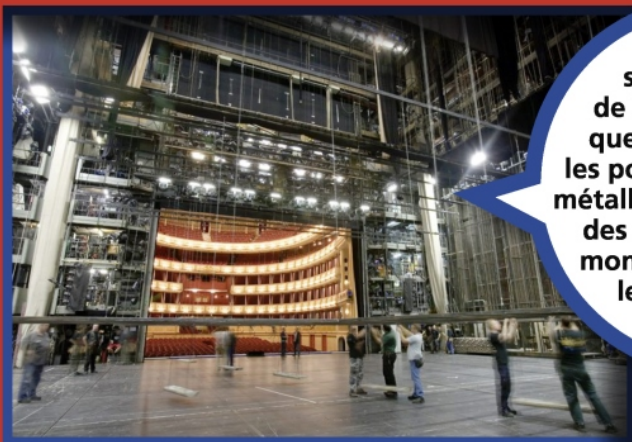
Ne loupe surtout pas cette comédie pleine de rythme : des animaux y interprètent des chansons que tu adores. Hilarant !

Allez... avoue ! Tu as déjà chanté à tue-tête tes morceaux préférés devant ton miroir, non ? 😊 Alors c'est sûr, tu vas adorer *Tous en scène* ! Dans ce film d'animation hilarant, on suit les mésaventures de l'élégant Buster Moon, un koala qui dirige un théâtre au bord de la ruine. Pour le sauver, il décide alors d'organiser un concours de chant. Le but ?

Trouver de nouveaux talents pour mettre en scène un grand spectacle qui lui fera connaître la gloire. Très vite, Buster recrute donc de jeunes chanteurs inconnus, comme Johnny, un gorille délinquant qui rêve d'échapper à sa vie de criminel, ou encore Rosita, une maman truie débordée par ses... 25 marcassins ! Mais cette petite troupe va rapidement découvrir qu'il >>

Un coup d'œil en coulisses

Un théâtre, c'est bien sûr une scène, un grand rideau et une salle avec des sièges pour le public. Mais pas seulement ! Petite visite guidée de tous les recoins essentiels pour que le spectacle soit toujours réussi.



© JorgeRoyan-www.royan.com.ar.

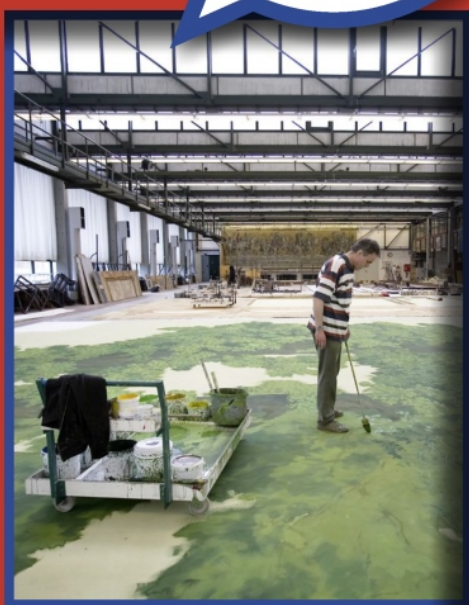
Les cintres sont au-dessus de la scène : c'est là que sont accrochées les porteuses, ces tubes métalliques contrôlés par des cordes pour faire monter ou descendre les décors et les projecteurs.

Grâce à cette console, le régisseur lumière peut contrôler plus de 1000 projecteurs à la fois pour créer la bonne ambiance dans la salle et sur scène !

Les semaines avant le spectacle, les décors sont peints sur de grands panneaux, puis accrochés aux cintres. Le soir de la première représentation, on les redescend alors sur scène grâce à des cordes.



© Andrew «FastLizard4» Adams



© JorgeRoyan-www.royan.com.ar.



© brownpau

La loge, c'est le nom de la pièce où les comédiens se font maquiller et enfilent leurs costumes avant de monter sur scène.

>> n'est pas si facile de réussir dans le show-business.

Des stars... au poil !

À la rédac, on adore ce nouveau film des créateurs de *Moi, moche et méchant* ! Et pas seulement parce qu'il met en vedette la voix incroyable de nos amies les bêtes ! Bon, OK, dans la vraie vie, les animaux ne chantent pas les tubes de Katy Perry... N'empêche, certains ont de quoi rendre

jalouses les plus grandes stars de la chanson ! Les alouates d'Amérique du Sud, par exemple. Ces singes hurleurs ne portent pas leur nom par hasard : leurs cris peuvent être entendus jusqu'à... 5 kilomètres ! Malgré leur petite taille, les koalas, eux, émettent des cris aussi graves que ceux des éléphants ! ☹ Quant à l'oiseau-lyre, c'est sûr, il aurait sa place dans le spectacle de Buster Moon : ce volatile d'Australie sait imiter le cri d'une vingtaine

d'autres espèces, et même d'autres sons, comme le bruit d'une alarme de voiture ou celui d'un appareil photo ! Autre preuve que les cris d'animaux peuvent faire le show : certains humains s'amuse également à les imiter. À Paris, par exemple, le concours du cri de cochon est chaque année l'un des moments les plus attendus du Salon de l'agriculture. Ça montre bien qu'on rêve tous un peu d'être des bêtes de scène, non ?

En +



Dans *Georgia - Tous mes rêves chantent*, Gallimard Jeunesse, 25 € env., la star Georgia raconte son enfance et sa découverte de la musique. Tout commence lorsqu'elle rencontre Sam, un étrange voisin qui joue du violon... Un très joli conte musical à découvrir dans ce livre illustré accompagné d'un CD d'une quinzaine de chansons.



3 comédies musicales au top!

Pour créer le spectacle qui devait sauver son théâtre, Buster Moon, le héros de Tous en scène, aurait dû aller voir ces trois shows américains mondialement connus !

Le roman américain *Le Magicien d'Oz* est devenu une comédie musicale dès... 1902 ! Il raconte les aventures de la jeune Dorothée et de ses amis : le lion peureux, l'épouvantail et l'homme en fer blanc.



© Mark Frohna

Chantons sous la pluie est l'une des plus célèbres comédies musicales. C'est d'abord un film de 1952, adapté pour le théâtre en 1983, qui raconte le passage du cinéma muet au cinéma parlant à Hollywood.



© Darren Thomas

Le dessin animé *Le Roi Lion* est devenu une comédie musicale en 1997. Elle a depuis été vue par plus de 70 millions de spectateurs dans le monde !



© Photo by Joan Marcus

Et aussi...



18 janvier

Pendant la 2^{de} Guerre mondiale, Maurice et Joseph, deux jeunes frères juifs, vont tout tenter pour réunir leur famille.



1er février

Ajar le serpent et Pitt le scorpion, deux losers du Sahara, mettent le cap vers l'oasis voisine pour changer de vie.



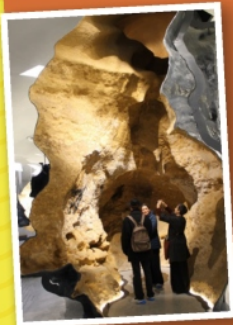
8 février

Batman est de retour ! Mais il va devoir apprendre le travail d'équipe s'il veut sauver la ville de Gotham !

#tuSors?

1, 2, 3, nous s'irons à...

1 - Pourquoi Lascaux ferait un bon nom de marque de photocopieurs ?



Parce que la copie de la grotte de Lascaux, ouverte au public depuis le 10 décembre, est la 4^e version de ce site historique ! Il y a bien sûr l'originale, découverte en 1940, et fermée en 1963 pour protéger les peintures vieilles de 17 000 à 20 000 ans. Une 1^{re} copie a été ouverte en 1983, et visitée par près de 10 millions de personnes ! Depuis 2012, des moulages de certaines parties de la grotte (comme sur la photo) sont exposés partout dans le monde. Et il y a maintenant cette

nouvelle copie, Lascaux 4, la 1^{re} à reproduire toute la grotte !

2 - Est-ce que les hommes de Cro-Magnon utilisaient plusieurs couches de peinture ?

Non, mais ils peignaient par-dessus d'autres dessins ! Dans le musée, où se trouve la nouvelle copie de la grotte de Lascaux, des projections comme celle que tu vois ici en blanc font apparaître des chevaux, taureaux et rennes recouverts par d'autres peintures. Par contre, impossible de savoir si cela voulait dire quelque chose, ou si c'était juste par manque de place !



Pourquoi les hommes de Lascaux auraient-ils été nuls en selfies ?



Car sur les quelque 2000 dessins peints sur les parois de la grotte, un seul représente un humain ! C'est cette drôle de silhouette, un homme à tête d'oiseau, que tu vois sur cette photo. On ignore d'ailleurs pourquoi l'homme de Cro-Magnon préférerait peindre des animaux plutôt que lui ou sa famille... Encore un mystère à élucider !

Au nouveau musée du Centre international de l'art pariétal de Lascaux, découvre tous les secrets de cette célèbre grotte et ses peintures préhistoriques !
projet-lascaux.com

© Pierre Tessier

De quelle couleur sont les ours bruns ?

Brun, non ? Pas forcément ! Cette espèce d'ours, *Ursus arctos*, comme disent les scientifiques, a souvent des poils marron brun mais parfois aussi quasi noirs ou au contraire blond clair ! Découvre-les tous à l'expo

Espèces d'ours ! au Muséum de Paris, jusqu'au 19 juin 2017.
mnhn.fr



© angellodoco - Shutterstock.com

Pourquoi est-il interdit de toucher les œuvres dans les musées ?

Car cela pourrait les abîmer ! En s'approchant d'un tableau ou d'une sculpture, on peut les faire tomber, les casser, les déchirer... Et même en faisant attention, le contact répété de milliers de mains de visiteurs finirait par les tacher et les user. Donc on admire avec les yeux et c'est tout ! Sauf au Musée Fabre de Montpellier : jusqu'au 28 mai, l'expo *L'Art et la Matière* t'invite à toucher des sculptures autant que tu veux ! Top ! museefabre.montpellier3m.fr



© Musée Fabre de Montpellier Méditerranée Métropole

Quel légume a rendu célèbre M. Parmentier ?

La patate ! Eh oui : Antoine Parmentier, un pharmacien du 18^e siècle, a fait connaître la pomme de terre dans tout le nord de la France, où les gens pensaient que c'était du poison. Une loi interdisait même d'en cultiver ! Mais Parmentier a eu l'idée d'en offrir au roi, qui a aidé ainsi à en faire la publicité ! Savoure l'expo **Patate !** au Forum des sciences de Villeneuve-d'Ascq, du 4 février au 3 septembre 2017. forumdepartementaldessciences.fr



© Forum départemental des Sciences

Quel est l'animal le plus laid de la planète ?

Le blobfish ! Ce poisson gélatineux vit jusqu'à 1 200 mètres de profondeur, près des côtes australiennes. Il a été élu animal le plus moche du monde en 2013... par une association de protection des animaux qui voulait attirer l'attention sur cette bestiole menacée. Cours admirer les animaux **Moches !** au muséum-aquarium de Nancy, jusqu'au 24 septembre 2017. www.museumaquariumdenancy.eu



© NORFANZ Founding Parties

Un parolier est un perroquet chanteur d'opéra

Faux ! C'est la personne qui écrit les paroles d'une chanson. Ce peut-être le chanteur lui-même, ou une personne qu'il a choisie. Toi aussi tu as envie d'écrire ta chanson ? Alors attrape une feuille et un stylo et participe aux ateliers de **l'Automne des gones**, à la bibliothèque de la Part-Dieu à Lyon, jusqu'au 15 mars 2017. Infos et dates sur bm-lyon.fr. L'atelier **Des mots en musique pour changer le monde** a lieu le 21 janvier 2017.



© Julien Tremeur - Shutterstock.com

Et aussi...

Chandeleur

C'est la recette du mois à faire avec tes parents : les crêpes ! Mélange 250 g de farine, 2 cuillères à soupe de sucre et une pincée de sel dans un saladier. Ajoute 3 œufs, puis un demi-litre de lait. Beurre une poêle, fais-la chauffer et verses-y une louche de ta pâte à crêpes. Laisse cuire quelques minutes de chaque côté... N'oublie pas de faire sauter tes crêpes et bon ap' !

Salon de la BD d'Angoulême

Du 26 au 29 janvier, les dessinateurs et les fans de bulles ont rendez-vous à Angoulême. Deux expos à ne pas manquer au 44^e Salon de la BD : celle qui célèbre les 60 ans du héros Gaston Lagaffe, et celle sur *Le Château des étoiles*, la BD qui suit Séraphin, le savanturier du 19^e siècle !

bdangouleme.com

NEWS #enUnMot

MAIS...MAMAN,
POURQUOI LES
POLITIQUES
RETOURNER À
PRIMAIRE ?

Primaires

Janvier 2017 Des votes spéciaux ont lieu en France avant l'élection, en

1 Qu'est-ce qu'une primaire ? Rien à voir avec l'école (d'ailleurs, on dit plutôt école élémentaire) ! Une primaire est un vote spécial, une élection organisée par un parti politique. Un parti politique, c'est un groupe de personnes qui partagent les mêmes idées sur la façon de diriger un pays. En France, il y a plusieurs grands partis politiques : Les Républicains, le Parti socialiste, le Front national, Europe Écologie-Les Verts...

2 À quoi sert une primaire ? À choisir le candidat d'un parti politique pour l'élection présidentielle (lis à côté). Car il arrive souvent, dans un même parti, que plusieurs personnes veuillent être candidates. Le hic ? Le parti a alors moins de chances de gagner la future élection présidentielle : les votes des gens vont se partager entre plusieurs candidats au lieu d'un seul. Organiser une primaire permet d'éviter ça : le parti ne gardera qu'un seul candidat officiel, qui aura donc plus de chances de faire un gros score... et de l'emporter.

Texte : Stéphanie Bellin

PAPA...
HOMMES
VEULENT
L'ÉCOLE



© Isabelle Mandrou

mai 2017, du prochain président de la République.

3 Qui vote pour la primaire ? Tous les Français de plus de 18 ans qui le veulent. Mais en général, ce sont plutôt les gens qui sont d'accord avec les idées et le projet du parti organisant la primaire qui votent. La primaire se passe en deux temps : un premier vote sélectionne les deux candidats qui plaisent le plus, et le second vote élit le gagnant.

4 Des primaires ont-elles déjà eu lieu en France ?
Oui. Europe Écologie-Les Verts et Les Républicains sont les deux partis qui ont organisé leurs primaires cet automne, et choisi chacun leur candidat. Le Parti socialiste, lui, organise sa primaire les dimanches 22 et 29 janvier pour désigner le sien.

À la loupe

L'élection présidentielle

Au printemps, les Français vont voter pour choisir leur nouveau président de la République (en 2012, François Hollande avait été élu pour 5 ans). En général, plus d'une dizaine de candidats se présentent : chaque parti en a un (choisi ou non avec une primaire avant) et d'autres personnes sont candidates sans parti politique. Le 23 avril 2017, les Français iront voter pour dire celui qu'ils préfèrent parmi tous ces candidats : seuls les deux qui auront eu le plus de votes seront sélectionnés. Et le 7 mai, le pays votera une seconde fois : celui de ces deux candidats qui obtiendra le meilleur résultat sera élu président pour 5 ans, jusqu'en 2022.

#quiz



Arts

Au théâtre, où sont les cintres ?

- ☐ Au-dessus de la scène
- ☐ Dans les armoires des loges
- ☐ Derrière chaque siège



Plantes

Où cet arbre géant pousse-t-il ?

- ☐ En Afrique
- ☐ En Europe
- ☐ En Amérique



Animaux

Pourquoi ce cochon est-il habillé en pilote d'avion ?

- ☐ Il a volé en planeur
- ☐ Il travaille dans un aéroport
- ☐ Il vit chez un pilote d'avion



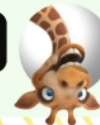
Au-dessus de la scène
1. Que trouve-t-on dans les cintres ? Les décors : ils sont stockés dans cette partie haute de la scène, cachée au public.
2. Comment descend-on chaque décor ? À l'aide de poulies et de cordes.

Arts



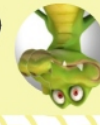
En Afrique
Majestueuse nature ! Comme cet *Entandrophragma excelsum* est Beau. Même son nom est immense... Repéré au pied de la montagne Kilimandjaro, cet arbre est haut de 81 mètres. Du jamais-vu sur le continent africain !

Plantes



Il travaille dans un aéroport
Il travaille dans un aéroport... porc ! Yer ! Yer ! Lilou, c'est son nom, est déguisé et fait rire les voyageurs en faisant... sa tête de cochon ! Y ! Y ! Sa mission ? Les détendre, faire oublier leur stress à ceux qui paniquent avant de s'envoler.

Animaux



APPRENEZ TOUS LES JOURS AVEC

SCIENCE & VIE
découvertes

NOUVEAU



Pourquoi tire-t-on la langue quand on veut se concentrer ? Quelle est l'herbe qui pousse d'1 mètre par jour ? Quel est l'animal qui vit le plus vieux... ?

Retrouvez tous les jours dans cette éphéméride des questions sur la science, la nature, les animaux... en famille ou en solo !

Dim. 14 x 10 cm. 368 pages. Âge : 7-12 ans.

ÉPHÉMÉRIDE 2017
SCIENCES & VIE DÉCOUVERTES

9,95€
SEULEMENT !



POUR COMMANDER ET S'INFORMER



www.laboutiquescienceetvie.com



La Boutique Science & Vie Junior
CS 90125 - 27091 Evreux Cedex 9



01 46 48 48 83
(paiement par CB uniquement)

BON DE COMMANDE À RENVoyer DANS UNE ENVELOPPE AFFRANCHIE AVEC VOTRE RÈGLEMENT À :
LA BOUTIQUE SCIENCE & VIE DÉCOUVERTES - CS 30271 - 27092 EVREUX CEDEX 9

→ Code commande : 394.668

Article	Réf.	Qté	Prix	Sous-total
ÉPHÉMÉRIDE 2017 SCIENCES & VIE DÉCOUVERTES	403.428	x	9,95€	= €
FRAIS D'ENVOI (cocher la case de votre choix)				6,90€
☐ Envoi normal				
☒ Ma commande atteint 49€ Envoi normal				OFFERT
☐ Envoi en colissimo suivi				7,90€
Frais d'envoi offerts dès 49€ de commande				
TOTAL				€

> Mes coordonnées

☐ Mme ☐ Mlle ☐ M.

Nom _____

Prénom _____

Adresse (N° et voie) _____

CP _____ Ville _____

Téléphone _____

Grâce à votre n° de téléphone nous pourrions vous contacter si besoin pour le suivi de votre commande.

E.mail _____

☐ Je souhaite bénéficier des offres promotionnelles des partenaires de SVD (Groupe Mondadori).

> Mode de paiement :

☐ Je joins mon chèque bancaire à l'ordre de **Science & Vie Découvertes**

☐ Par carte bancaire N° _____

Date de validité _____ Cryptogramme _____ (au dos de votre CB)

Date et signature des parents obligatoire :

Tarif valable 2 mois, uniquement pour la France métropolitaine (dans la limite des stocks disponibles). Livraison sous 10 jours après réception de votre paiement (5 jours pour le colissimo). Selon l'article L121-21 du code de la consommation, vous disposez d'un délai de 14 jours pour nous retourner votre colis dans son emballage d'origine complet, sauf pour les enregistrements audio ou vidéo descellés. Les frais de retour sont à votre charge. Conformément à la loi 6/01/1978, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification de vos coordonnées. Ces informations pourront être cédées à des tiers. Si vous ne le souhaitez pas, merci de cocher la case ci-contre : ☐

ASTRONÔMES



Publicité

La toute nouvelle
série NICKELODEON
complètement déjantée !

COCHON CHÈVRE BANANE CRIQUET



À PARTIR DU 16/01 Du lundi au vendredi à 17h

nickelodeon™



NICKELODEON.FR

© 2016 Viacom International Inc. Tous droits réservés.

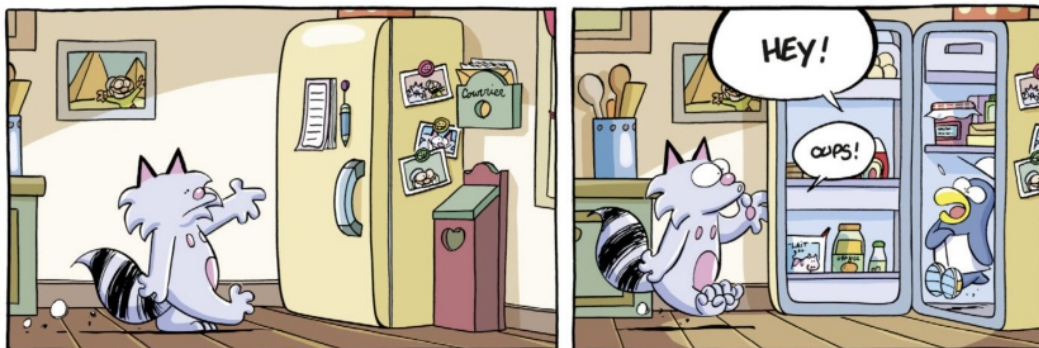
En exclusivité sur

CANAL

CANAL 157

numericable

CANAL 203



#àSuivre

On a inventé
un tabouret
à neige

p. 36

S'éclairer
avec des algues,
c'est possible

p. 32

Il existe
une ceinture
de sécurité
pour chiens

p. 35

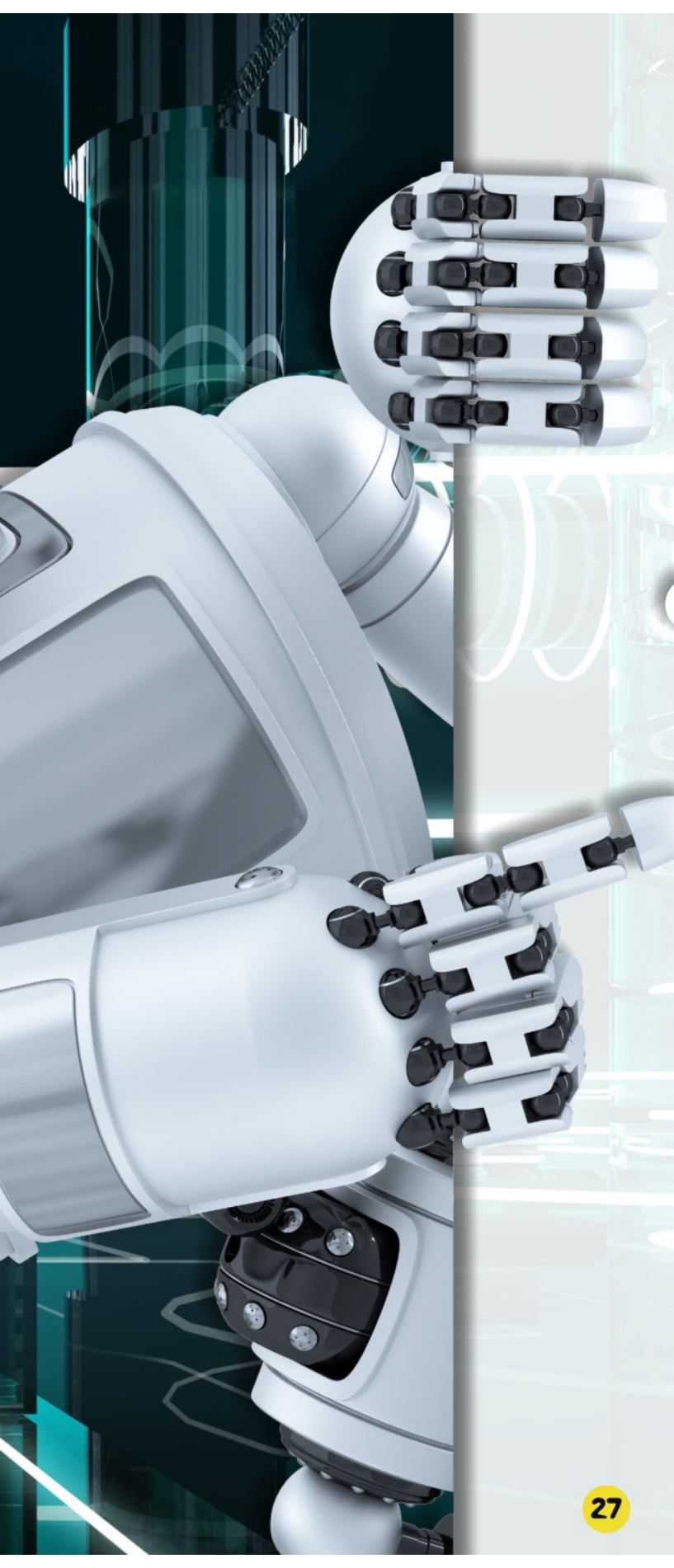
Bientôt,
les miroirs
te donneront
du style

p. 28

#1'InfoÀFond

Viens
vivre
dans
le futur !





Difficile de prévoir ce que l'avenir nous réserve, mais rien n'empêche d'imaginer un monde où les robots et les technos nous faciliteraient la vie. Voyage jusqu'en 2040 pour le découvrir !

Tranquille, tu te réveilles et jettes un œil à l'écran sur ta table de nuit: 7 h 15.

– Bonjour, bien dormi ? interroge ton réveil, comme chaque matin. Et comme chaque matin, en sautant du lit, tu t'amuses à lui répondre: Tu le sais mieux que moi ! 😊 Il faut reconnaître que ton réveil intelligent fait bien les choses: grâce à un capteur caché sous ton oreiller, il suit ton sommeil et sonne en dehors des moments où tu ronfles profondément. Sympa !

– Nous sommes le 9 janvier 2040, poursuit la voix. Tu as école à 8 h 30. Pas de temps à perdre, direction la salle de bains. Dans le couloir, tu manques de tomber sur Yoo, le robot de compagnie de ta sœur. Avant que tu n'aies le temps de râler, elle récite:

– J'ai lu une étude qui montre que les robots de compagnie sont aussi utiles que bons pour la santé: ils apportent du bonheur sans aucun stress à leurs propriétaires. Tu devrais essayer ! Rrrr... Tu préfères l'ignorer et files prendre ta douche: sa brume légère, >>

#1'InfoàFond

>> tel un nuage, finit de te réveiller en douceur... Et dire qu'au tout début du 21^e siècle, on se lavait sous des litres d'eau et de savon !

Électro... matin!

Tu termines ta toilette devant le miroir de la salle de bains: dessus s'affichent ton emploi du temps de la journée, la météo ainsi que les habits qui pourraient correspondre aux activités et au temps prévus. Comme il va faire beau et doux, tu choisis un pantalon léger, ton T-shirt connecté rouge et tu fonces à la cuisine... Manger, enfin ! Tes parents et ta sœur arrivent en même temps que toi dans la pièce. – N'oublie pas que tu as cassé ton bol hier, te dit ta mère. Ni une ni deux, tu en crées



© MemoMi Labs Inc.

> Avec le miroir digital, essayer des vêtements devient *fun* ! Il en change la couleur, y ajoute des accessoires, et te prend même en photo sous toutes les coutures !

un autre sur l'imprimante 3D. Ton estomac, lui, n'en peut plus d'attendre: tu te précipites sur le frigo... – Dois-je vous rappeler qu'un petit déjeuner équilibré est indispensable pour passer une bonne journée ? interroge-t-il, te stoppant net dans ton élan. Tu t'assois alors à table et demandes à Pipo, le robot

ménager qui a déjà servi le reste de la famille, de te préparer ton petit déj'. Fini de manger, tu attrapes ta brosse à dents moulée sur ta mâchoire et la mords 6 secondes: hop ! ta bouche est propre ! Ça y est, prêt pour partir à l'école. Ouf ! tu aperçois déjà le bus scolaire à l'entrée de ta rue ! La porte de la maison se déverrouille quand tu poses ta main sur la poignée, puis se referme toute seule derrière toi. Super pratique, cette puce sous ta peau qui contrôle >>

> Ça te dit, un petit ver ? Dans cette Livin Farm, qui devrait être mise en vente cette année, il est possible d'élever des insectes... pour les manger ! Un avant-goût du futur ?



© Livin farms



Bienvenue à Futurville !

En 2040, à quoi ressemblera ta ville ? À une base spatiale ? À une ville intelligente, hyperconnectée et économe en énergie ? Ou à une île géante dérivant en fonction des courants marins ? Tout est à peu près envisageable ! Des architectes s'amuse à imaginer les cités du futur, en utilisant les technos qui devraient voir le jour et en cherchant à les adapter le mieux possible à la nature alentour. Et les résultats sont plutôt dépayés !



Qui sait si dans 3 000 ans, certains humains ne vivront pas... sur la Lune ? Bien sûr, comme il serait compliqué d'apporter là-bas tous les matériaux et outils nécessaires à la construction des maisons, ce sont les imprimantes 3D qui se chargeront de tout créer sur place ! Comme ces dômes, conçus pour loger quatre personnes, et capables de résister aux chutes de météorites !

© ESA / Foster + Partners

Ce quartier aux allures futuristes devrait être construit en Chine. Mais pas dans 20 ans, non. Cette année ! Et les villes de demain pourraient bien lui ressembler, avec des parcs, des rivières, des fontaines, beaucoup de lumière et de la place pour les piétons... L'idée ? Que la ville se mélange avec la nature qui l'entoure.

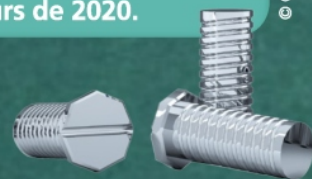


© Courtesy MAD architects



En voilà un bel hôtel... qui flotte ! Imaginé par un étudiant américain dans le cadre d'un concours, il pourrait un jour faire partie d'une ville construite sur l'eau ! Il existe d'ailleurs déjà un projet pour créer une telle cité dans l'océan Pacifique aux alentours de 2020.

© © Emerson Stepp



#1'InfoàFond

>> la serrure ! Tu sautes dans le bus, qui plane en silence à seulement quelques centimètres au-dessus du sol. Au volant, pas de chauffeur : le bus est intelligent, il n'y en a pas besoin. Tu mets tes lunettes à réalité augmentée pour profiter pleinement du trajet : lorsque le bus survole un petit étang, devant tes yeux s'affichent alors la liste

© The Aerofex Flight Team



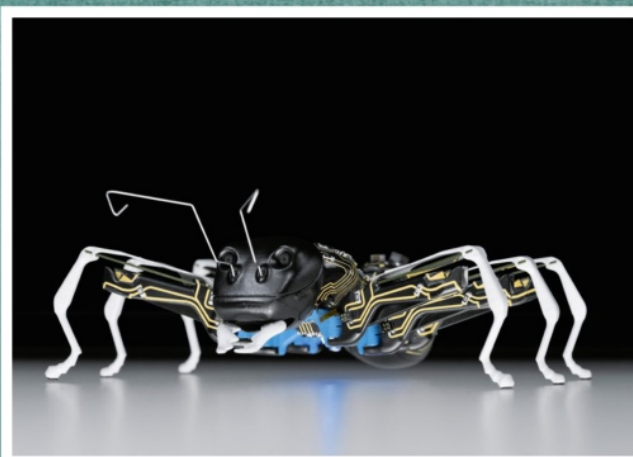
▲ Aero-X, ce scooter volant, devrait voir le jour cette année ! Il se déplace à 3 mètres du sol (un étage d'immeuble), et sa vitesse atteint 72 km/h ! Le hic : il coûte plus de 80 000 €...

des espèces animales qui y vivent et leur photo ! D'un clignement de l'œil, tu fais défiler les infos qui t'intéressent... Le trajet passe beaucoup plus vite comme ça. À l'école, tu retrouves tes potes, arrivés à vélo volant. L'avantage ? Ils se sont garés direct

devant la salle de classe, où des rampes spéciales rechargent les véhicules électriques grâce à l'énergie solaire. Fantastique ! 😊 Dring ! La sonnerie retentit. Tu vas t'asseoir à ton bureau numérique, avec son grand écran tactile. Là, tu peux reprendre ta partie de jeu

Au boulot, les robots !

Les premiers robots capables de parler ou se déplacer sont nés dans les années 1970. Depuis, il en a été inventé de toutes les formes et sachant faire bien des choses ! Certains ressemblent par exemple à un immense bras en métal et travaillent dans l'usine ou aident les médecins lors d'opérations. D'autres sont carrément (attention, mot compliqué) humanoïdes, c'est-à-dire qu'ils ont une forme... d'humains ! En tout cas, ils sont de plus en plus intelligents !



© Festo AG & Co. KG

Six pattes et deux antennes, voici la bionicANT (ant veut dire fourmi en anglais) ! Ce petit robot insecte, mis au point en 2015, peut communiquer et travailler avec d'autres, comme le font les vraies fourmis ! Pas bête !

de maths d'hier. On est loin des leçons de la fin du 20^e siècle que tes parents devaient réciter ! En 2040, le prof ne fait plus la classe : il se tient à disposition des élèves mis au défi par des applis. Chacun choisit ce qu'il veut étudier (selon ses envies et ses capacités). Plus un seul élève n'apprend exactement la même chose que l'autre. À la récré, on discute, on se questionne : qui étudie quoi, quel score chacun a fait dans tel ou tel jeu...

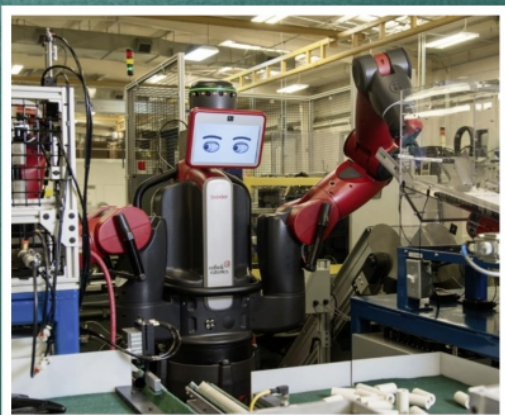
Miam ! du jus d'algues !

À midi, direction la cantine. Au menu : salade de légumes et tofu (une pâte blanche faite avec du lait de soja) ; puis des raviolis aux vers de farine et, en dessert, des macarons de grillons ; le tout servi avec un verre de jus d'algues. Miam !

© ICAROS GmbH



◀ Avec la réalité virtuelle, on voyage et on fait du sport ! Cet appareil, appelé Icaros, donne l'impression de voler ! Et permet donc de jouer aux jeux vidéo en faisant ses abdos !



© Rethink Robotics

Dans les usines, le travail peut parfois être dangereux ou très répétitif... alors autant demander à un robot de s'en charger ! Le robot américain Sawyer a été créé pour ça il y a 2 ans et manipule les objets avec une grande précision.



© SoftBank Robotics

Voici Nao, Romeo et Pepper (de gauche à droite) ! Ces robots ont été créés par une société française pour aider les gens à la maison dans leur vie quotidienne. Mais pas seulement : des robots Pepper, par exemple, accueillent et renseignent les clients de plus de 140 magasins japonais high-tech depuis 2014 !

#1'InfoàFond

>> Tu te régales, sans perdre une seule miette du récit de ton pote Sam : samedi, ses parents lui ont offert un saut... dans l'espace ! – C'était génial ! s'écrie-t-il. L'avion-fusée est monté à 110 km au-dessus de la Terre et on a admiré la planète d'en haut pendant 3 heures ! Quel veinard, celui-là...

Pour digérer, une partie de foot s'impose. Tu te lances à fond derrière le ballon, quand ton T-shirt... sonne. Aussitôt, une voix retentit dans ton smartphone, cette discrète oreillette que tu portes presque tout le temps : les battements de ton cœur sont trop rapides, annonce la voix. Mieux vaut faire une pause : les capteurs invisibles



© Tom Little Photography LLC. Courtesy of the Mattress Factory.

⚠ Attention, lampes vivantes ! Conçues pour une expo, elles contiennent une mini-algue, appelée spiruline, qui brille et peut ensuite se manger !

cachés dans tes vêtements qui surveillent ton rythme cardiaque, ta température... se trompent rarement. De toute façon, c'est la fin de la récré : il est temps de retourner en classe. En fin de journée, tu retrouves tes parents à la maison. Normal : comme presque tout le monde maintenant, ils travaillent

en grande partie depuis chez eux. Leurs ordis décomptent automatiquement le temps passé à travailler pour leur entreprise et celui utilisé pour des tâches personnelles.

Vivement le futur !

Pas de devoirs à faire pour toi en rentrant : tu profites de ta soirée pour enfiler ton casque de réalité virtuelle et explorer l'océan depuis ton fauteuil. Ton casque t'emmène à la plage : tu sens l'odeur de la mer, entends le bruit des vagues, ressens une légère fraîcheur lorsque tu te mets à l'eau, puis tu nages au milieu des poissons et plonges dans les abysses... Mmm... c'est tellement bon ! Mais c'est déjà l'heure du dodo : cette fois, ton réveil diffuse une musique douce et de la lumière orange, qui facilite le sommeil. La journée a été bien pleine, tu sens que tu commences à t'endormir. Tu rêves déjà.



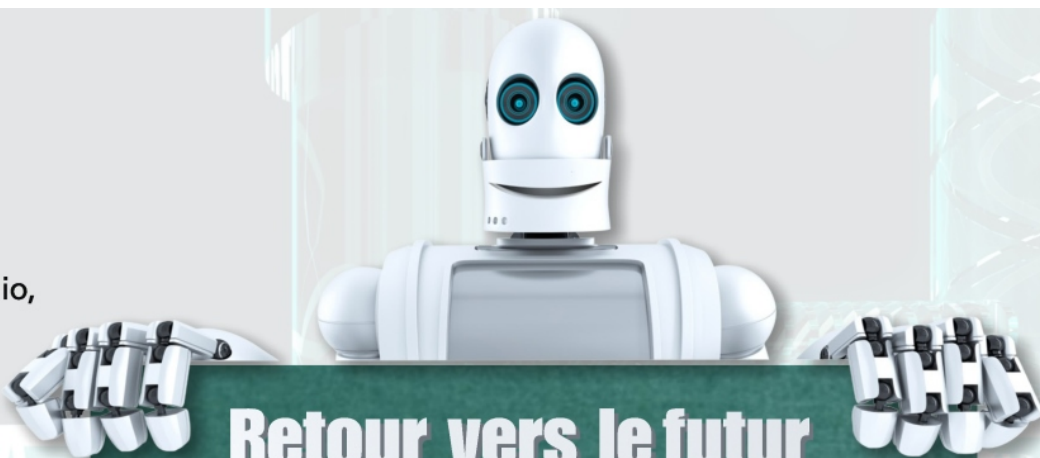
© Starship Technologies 2016

⚠ C'est peut-être le livreur du futur ! Ce robot est capable de se déplacer tout seul dans la rue pour aller chercher ce qu'on lui demande et le rapporter à la maison ! Pratique !

Et ton rêve devient vite étrange. Ça sent le pain grillé. Tu entends au loin le klaxon d'un camion. Une publicité pour des chaussettes passe à la radio, qui annonce une météo glaciale pour ce lundi 9 janvier... 2017. 2017 ? Tu te redresses d'un coup sur ton lit. Oh non... Le bus volant, le robot de compagnie, le miroir intelligent... tout ça n'était qu'un rêve. Tu te traînes, bougon, jusqu'à la cuisine. Ta sœur te tombe dessus : – Hé ! Tu sais que des scientifiques travaillent sur des réveils intelligents qui, en 2040, te feront lever du bon pied ? Sans retard ? Ces trucs du futur sont faits pour toi, vieux ronchon ! Tu es né... trop tôt en fait, c'est dingue ! ☹️☹️☹️

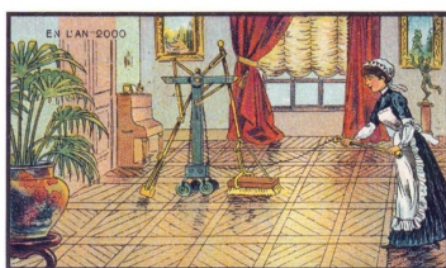


Rêver le futur, sur Planète+, à partir du 27 janvier.
En voilà une bonne raison de regarder la télé : rêver le futur ! Cette série d'émissions te fait découvrir la vie en 2050 en 10 thèmes : l'art, la cuisine, le travail, les divertissements, l'agriculture, la communication, les océans, le patrimoine, les déchets et les villes du futur. À voir avec tes parents !



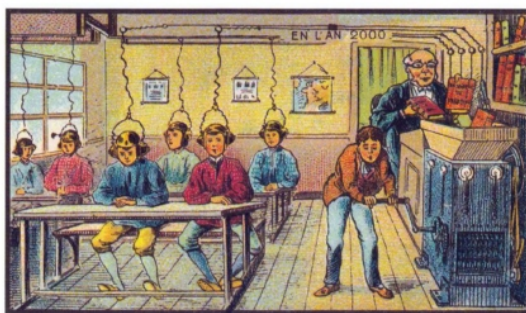
Retour vers le futur

Imaginer à quoi ressemblera le futur est un passe-temps qui ne date pas d'hier... Dans les années 1900, des artistes français ont ainsi dessiné sur une centaine de cartes leur vision de la vie 100 ans plus tard, c'est-à-dire en 2000 ! Des bus sous-marins tirés par des baleines, des robots moissonnant les champs, des facteurs équipés d'ailes volantes... Bon, OK, ils n'ont pas vraiment eu tout bon. Mais leurs idées futuristes d'hier valent le détour. En voici trois !



Qu'est-ce qui se rapproche le plus aujourd'hui de cette étrange invention ? Eh oui : l'aspirateur. Au début du 20^e siècle, on l'imaginait comme un balai électrique. C'était déjà pas mal !

En 2017, toujours pas de pompiers ailés ! Mais pour attaquer le feu en hauteur, ils ont de nos jours des avions spéciaux : les Canadair.



On imaginait, il y a 100 ans, des écoliers remplissant leur tête grâce à une machine qui digère les livres... Ouf ! ta classe ne ressemble pas à ça !

zOOM #potesÀPattes

STARS DU WEB!



Venus, la chatte bicolore

Qui a quatre pattes, des moustaches et un visage mi-noir, mi-roux? Venus, la minette double face! La moitié de sa tête est noire avec un œil vert, et l'autre rousse avec un œil bleu. Un pelage des plus originaux, dont l'explication scientifique n'a pas encore été trouvée... En même temps, il y a de quoi perdre la face!

© Venus the Two Face Cat, © Toast Meets World



Toast, la langue à la mode

Voici Toast, une chienne qui tire la langue en permanence! En fait, c'est parce que le pauvre toutou a perdu toutes ses dents qu'elle a la langue pendante... Mais Toast en a fait un super atout auprès de ses 370 000 fans: elle est même devenue une icône de mode et adore poser comme une star, oreilles au vent!

LA PLUS TENDANCE: TOAST, VÊTUE DE SES TENUES HAUTE-COUTURE

LA PLUS ÉTONNANTE: VENUS, M1-ROUSSE, M1-NOIRE

LA PLUS MIGNONNE: TOAST, AVEC SA LANGUE PENDANTE

VENUS 1-2 TOAST

>>> Les perroquets se servent de leurs pattes pour manger...

Texte : Pauline Payen

En Suède, quels animaux sont des athlètes de haut niveau ?

Les lapins ! Eh oui, ces bestioles n'ont pas seulement de grandes oreilles... elles font aussi de sacrés bonds ! Ce qui a donné une idée dingue à un Suédois éleveur de lapins, en 1980 : leur faire sauter des obstacles, comme les chevaux (sans cavalier, fort heureusement) ! De là est née une vraie discipline sportive, le kaninhop : en suédois, *kanin* veut dire lapin, et *hop* signifie sauter ! Bientôt aux Jeux olympiques, les lapineaux ? 😊😊😊

© David Seelack



Hop, hop, hop ! Les obstacles de kaninhop peuvent parfois atteindre... 1 mètre de haut, soit plus de 4 fois la taille d'un lapin !

et peuvent même être droitiers ou gauchers !

En route !

Pas très pratique d'attacher un chien en voiture ? Mais si, grâce à cette invention au poil (Yerk ! Yerk !) : la ceinture spéciale toutous ! Cette sangle courte est équipée, à l'une de ses extrémités, d'un mousqueton que l'on accroche au collier de son pote à pattes. À l'autre bout, une boucle à clipper aux attaches des sièges auto. Pour des voyages en toutou-te sécurité ! Y ! Y !

M. Crock



M. Crock
expert en animaux



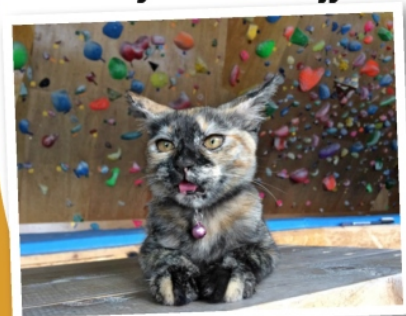
#àSuivre

© ZICOH

© Boudiba

ROTE ÉPATANT !

Chat alors ! À force d'observer ses maîtres pratiquer l'escalade, Lallah, cette chatte japonaise, est devenue une pro des murs d'escalade ! On peut dire que le chat a dépassé son maître... En vidéo sur tinyurl.com/hnojyh2



Tu as un chat, un chien, un rat... extraordinaire ? Envoie-nous sa photo à svd@mondadori.fr

Sans eau...

Faire du kayak sans se noyer ? C'est possible ! Un kayak, une pagaie pour ramer, une bonne poudreuse et c'est parti pour le *snow kayaking* ! Le kayak de neige ! 😊 Au lieu des rapides d'une rivière, *river*, ici, on glisse sur la neige, *snow*, à... 60 km/h (plus rapide qu'une voiture en ville !). Depuis 2002, ce sport a un succès fou. Il existe même des championnats ! **To Baboule** En vidéo sur tinyurl.com/h8s59co

1



To Baboule
expert en sport

Vidéo



TOP10#sports qi

3

Restez assis !

Mi-luge, mi-monoski, voici le Yooner ! Cet accessoire de glisse, facile à manier, permet de dévaler les pistes en position assise. Tranquille ! Et ce, tout en douceur sur son siège avec amortisseur intégré. De quoi dessiner de jolies courbes dans la neige sans avoir de bleus aux fesses... 100 % *fun* et 100 % française, cette invention avait autrefois un ancêtre en bois appelé paret de Manigod. Cocorico !



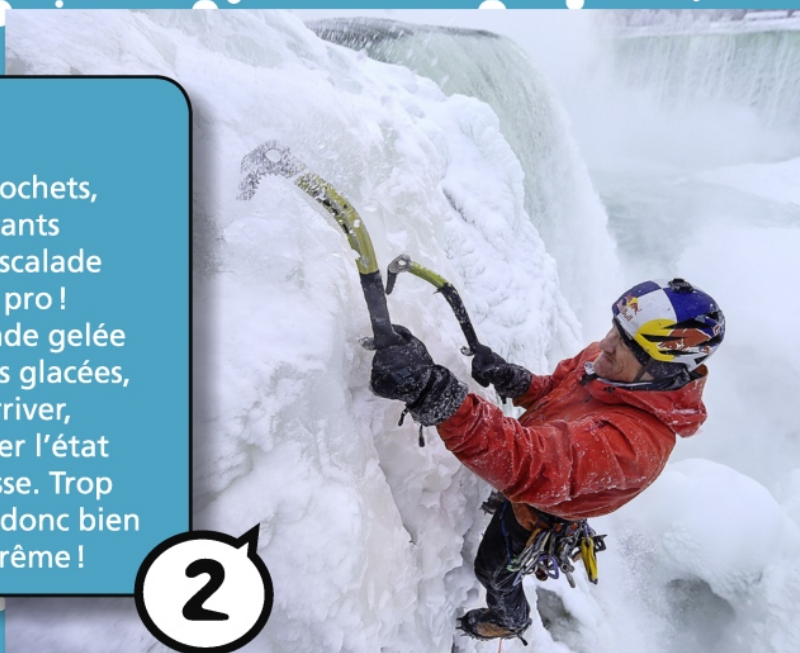
© Yann ROS/TSL

#àSuivre

Accroche-toi !

Piolets, piquets, chaussures à crochets, broches à glace, cordages résistants au gel... Pour se lancer dans l'escalade glaciaire, il faut un matériel de pro ! Car grimper le long d'une cascade gelée ou sur des parois montagneuses glacées, c'est très risqué. Alors pour y arriver, les alpinistes doivent savoir juger l'état de la glace. Trop froide, elle casse. Trop tiède, elle s'effrite. Mieux vaut donc bien choisir où poser les pieds... Extrême !

2



© Greg Mionske / Red Bull Content Pool

vrés

*Pour profiter de la neige, il y a cent fois plus délirant que la luge ou le ski !
Suis SVD sur les pistes... tout schuss !*

Brasse coolée*

Dans les pays du nord de l'Europe, se baigner dans les eaux glacées est une tradition. Brrr... La preuve : chaque année, les Finlandais organisent des championnats internationaux de natation en eau froide. Mais vraiment très, très froide : 5 °C max ! À condition de prendre des précautions pour éviter un malaise, cette pratique serait tip top pour la santé : elle rend l'organisme plus résistant aux microbes ! Tous à l'eau !

En vidéo sur tinyurl.com/jp98s86

* SVD a choisi d'écrire coolée, et non coulée, car en anglais cool/ veut dire... frais !

4



© International Winter Swimming Association

Vidéo



TOP 10 #sports givrés

Au galop !

Si tu adores les chevaux, le ski joëring sera ton dada ! Le skieur est tracté par un cheval sur une piste enneigée. Il peut se balader tranquillement, ou alors se lancer des défis : courses de rapidité, parcours... Appelé aussi ski attelé, ce sport est né en Scandinavie il y a déjà plus de 4500 ans. À l'époque, c'était un moyen de transport naturel... et écolo !



© Photo by Lake County Tourism Panel

5

6



© Showa-Skier International Yukigassen

Les boules !

Originaire du Japon, le Yukigassen (on t'en a parlé dans les news ciné du SVD 217) est une compétition de combats de... boules de neige ! Deux équipes de sept joueurs s'affrontent et doivent dégommer l'adversaire... à coup de 630 boules au maximum !

Dans le vent

Inspiré du kitesurf pratiqué sur l'eau, le snowkite est un sport de glisse... sur neige ! L'idée ? En snowboard ou à ski, on se fait tirer par un cerf-volant grâce à la force du vent. Impossible de faire du snowkite au milieu des sapins : il faut de l'espace. Et surtout, une bonne forme : car lorsque ça souffle, le skieur décolle !



© Konstantin Zamkov

7

Le grand saut

8

Mieux vaut avoir le cœur, *heart*, bien accroché pour faire du Bun J Ride ! Cette discipline extrême est un vrai 3 en 1 : à la fois saut de tremplin, saut à l'élastique et tyrolienne ! Rien que ça ! Imagine un peu : on s'élance du haut d'une gigantesque rampe, à ski, en luge... pour faire un mégasaut dans le vide ! *Don't worry*, ne t'inquiète pas : un harnais attaché à deux câbles élastiques assure de ne pas s'écraser au sol. Sache enfin qu'il n'existe que deux sites de Bun J Ride... tous les deux en France !

To Baboule En vidéo sur tinyurl.com/jqyce7o



To Baboule
expert en sport

Vidéo



© andy parant.com 2015



9

Droit au but !

Le curling, tu connais ? Mais oui, c'est ce sport pratiqué sur glace qui consiste à lancer de grosses pierres vers une cible tracée sur le sol. Eh bien voici la version curling... humain ! Sauf qu'ici, la pierre est remplacée par une personne qui s'élance à plat ventre sur une bouée géante. Zouh ! Seule ou aidée par des coéquipiers, elle doit atteindre la cible placée au bout de sa trajectoire. Dans le mille !

© Kevin Saif

10

Skicyclette

Faire du vélo sans pédaler, c'est le délire du Snowbike®, inventé en Autriche en 1949 ! Un cadre de VTT, des skis à la place des roues et sous les pieds : hop ! c'est parti pour une descente tout schuss ! Pointes de vitesse, dérapages et figures de voltige... on s'éclate sur les pistes en Snowbike®, mais toujours avec un casque, histoire d'être bien protégé ! 😊



© 11 © Bernd Brenner

#tuSaisTout

LALALILALA
LALILALA
LALA



© Isabelle Mandrou

Pourquoi certaines chansons restent en boucle dans la tête ?

1. C'est vrai, pourquoi ?

Selon James Kellaris, un chercheur américain, plus sa mélodie est simple et répétitive, plus une chanson risque de rester scotchée dans ta tête ! **2. C'est grave ?** Mais non, et ça arrive à tout le monde. Ce qui est pénible, par contre, c'est que ça se produit rarement avec ta chanson préférée. Et que ça dure parfois... une semaine ! **3. Et comment fait-on pour s'en débarrasser ?** Il faut écouter un autre air. En espérant qu'il ne tourne pas à son tour en boucle dans ta tête ! **Miss Quick**



© www.coleman.com

En quoi sont faites les saucisses de hot-dog ?



To Baboule
expert en cuisine

Le hot-dog, c'est sûr, tu connais, *you know* ! Depuis plus de 100 ans, cette saucisse de Francfort servie dans un pain, *bread*, est une star de la cuisine mondiale 😊. C'est dans un boyau de mouton, *sheep*, c'est-à-dire un intestin (bien lavé !), que la préparation à base de viande de porc hachée est introduite par une machine. Mais la plupart des saucisses, *sausages*, du commerce sont, elles, faites dans des sortes de tuyaux fabriqués à partir de peau de bœuf, *beef*. Il n'y a que le vrai boyau qui fait knock quand on le croque ! **To Baboule**



Quel insecte a servi de bijou ?

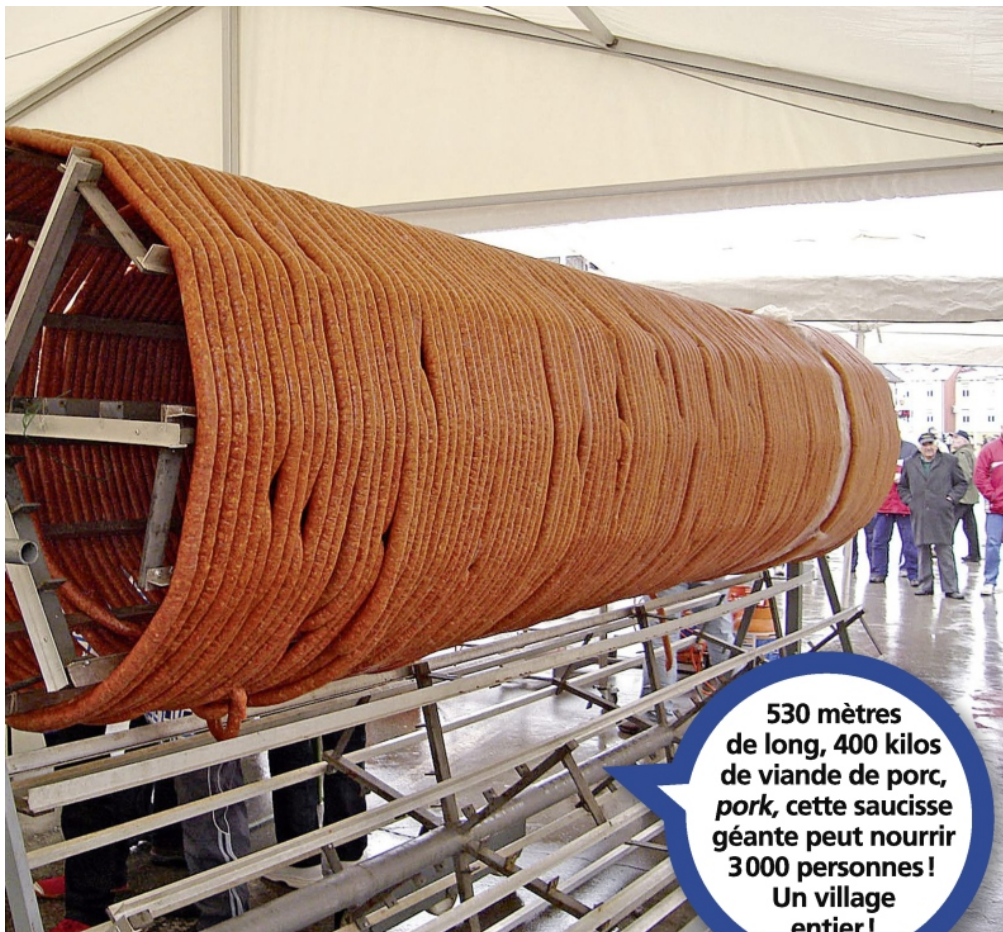
Le collier-optère (Yerk ! Yerk !) ? Mais non, les lucioles ! Pour être précis, les cucujos, en Amérique du Sud et en Amérique centrale : car ces insectes ont un abdomen lumineux. Autrefois, pour sortir le soir, les femmes choisissaient des lucioles femelles (qui ne volent pas), et les fixaient dans leurs cheveux ou dans les plis de leurs robes pour les illuminer ! Eh oui... tout ce qui brille n'est pas or ! **Y! Y! M. Crock**



M. Crock
expert en animaux

Certains rêvent maintenant de lampes-lucioles. Écolo, mais pas rigolo pour les bestioles ! ➤





530 mètres de long, 400 kilos de viande de porc, *pork*, cette saucisse géante peut nourrir 3 000 personnes ! Un village entier !

© Milan Karakas, Croatia



La nuit, les étoiles clignotent

Faux. C'est une illusion. À cause des mouvements de l'air. Dans l'atmosphère. L'enveloppe de gaz qui entoure la Terre. Elle dévie les rayons de lumière qui proviennent d'une étoile. Alors on la voit scintiller. Les astronautes regardent les étoiles depuis l'espace. Elles ne clignotent pas. Car là-haut, pas d'atmosphère. **Freeze**

Les pirates portaient une boucle d'oreille

Certains, mes chers galo-pins. On narre (1) que, jadis (2), cet anneau leur portait chance, qu'il améliorerait leur vue, servait à financer (3) leurs funérailles (4)... Mais des historiens pensent qu'il s'agissait juste d'une mode. D'autres spécialistes se demandent en revanche si les pirates en portaient réellement. Au fond, peut-être n'est-ce qu'une légende...

Prof Tancou

Traduc' de Miss Quick
1 - raconte 2 - autrefois
3 - payer 4 - enterrement



Qu'est-ce que l'arborisculpture ?

Il n'y a pas d'œuvres plus sublimes que celles offertes par la nature ! Pourtant, parfois, la main de l'homme fait des merveilles : comme l'arborisculpture. L'idée ? Faire pousser des arbres en leur donnant une forme spéciale. Pour coller deux troncs qui grandissent côte à côte, l'artiste les coupe là où il souhaite les voir se rejoindre, puis les rapproche en les courbant afin que les deux entailles se touchent. Au fil du temps, ils fusionnent. **La Grande Tige**

La Grande Tige
experte en nature



© Tina Huie

▲ Axel Erlandson a tressé 6 sycomores pour obtenir ce superbe arbre-panier, planté en Californie.

#quiz



Sport

Quel est le nom de ce sport complètement givré ?

- ☐ Le curling humain
- ☐ Le bowling humain
- ☐ Le bouéling humain



Le curling humain
Ce sport s'inspire du vrai curling, pratiqué sur glace, on ice, avec une lourde pierre, a heavy rock, en granit. L'idée est d'arriver à le lancer le plus au centre possible de la cible, appelée la maison, de la cible, appelée la maison, the house.

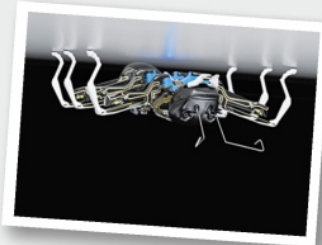
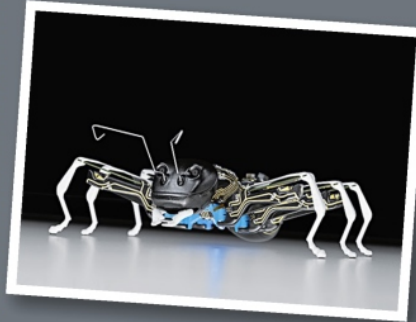
Sport



Techno

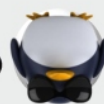
De quel insecte s'inspire ce robot ?

- ☐ Une fourmi
- ☐ Un papillon
- ☐ Une blatte



Une fourmi
Ce robot a été inventé par des chercheurs allemands. Pour travailler et communiquer avec d'autres robots identiques. Ces scientifiques en ont construit d'autres. Sur un modèle de papillons. Qui volent ensemble. Sans se gêner.

Techno



Animaux

Pourquoi Toast tire-t-elle la langue ?

- ☐ Elle a chaud
- ☐ Elle n'a plus de dents
- ☐ Elle est malpolie

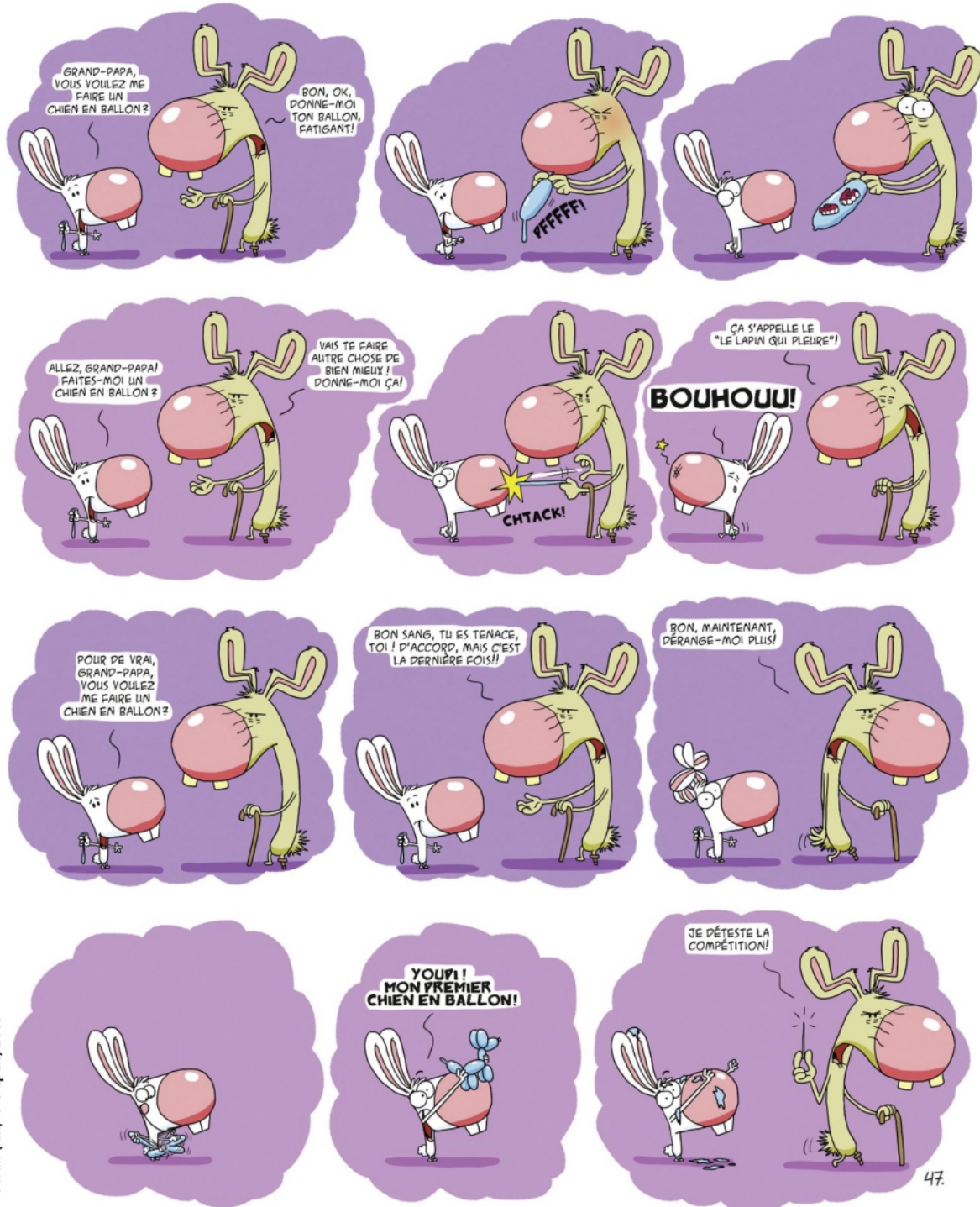


Elle n'a plus de dents
En tout cas, cette chienne américaine... croque la vie Yerk ! Si on peut dire, vu qu'elle n'a plus un croc : ils étaient en si mauvais état qu'on a dû tous les lui retirer !

Animaux



LE CHIEN EN BALLON





#àSuivre

Il existe une
flûte vieille de
42 000 ans!

p. 55

Les macaques
sont capables
de faire
des additions

p. 58

Christophe
Colomb a
traversé 4 fois
l'océan
Atlantique

p. 52

Autrefois,
on payait
pour ouvrir
son courrier!

p. 53





Texte: Julie Coquart.
Merci à Frédéric Ysnel, arachnologue à l'université de Rennes 1.



Les araignées ? Pas de quoi flipper !

*Viens rencontrer les
bestioles à 8 pattes !
Car pour ne pas en
avoir peur, il suffit
de les connaître...*

Bienvenue à Arachnopolis, le parc de loisirs consacré aux araignées ! C'est Mimizzz, la mascotte du parc (enfin plutôt un acteur déguisé en énorme mygale), qui accueille les nouveaux visiteurs à l'entrée...
– Allez Rick, viens ! Je vais te montrer nos attractions les plus dingues. Mais... Rick ne bouge pas. Normal : il souffre d'arachnophobie (prononce a-rak-no-fo-bi), la peur des araignées. Une peur plutôt fréquente chez les *kids* (et pas que...). Et ça n'est vraiment pas une honte !
– Hors de question que je rentre là-dedans Mimizzz, tes vilaines copines vont m'attaquer, râle Rick.
– Tu es pourtant venu ici pour vaincre ta peur, lui rétorque le gars déguisé en araignée. Tu sais, tu ne risques pas de te faire agresser par une araignée. Face à une chose aussi grosse que toi, ces bestioles ont plutôt tendance à se carapater en vitesse ! C'est pour ça que, quand tu les vois, elles sont généralement en train de courir.
– Bon... d'accord, bougonne Rick. Sauf qu'il leur arrive quand même >>

#1'InfoàFond

>> de piquer les humains ou de pondre des œufs sous leur peau. 😱

Mimizzz invite alors Rick à regarder une araignée en plastique et lui explique :

– D’abord, elles ne piquent pas, elles mordent grâce à deux crochets de chaque côté de leur bouche. Et de toute façon, chez la plupart des espèces, ces crochets sont trop petits pour percer la peau épaisse des humains.

– Tu dis ça, Mimizzz, mais en France, des araignées comme la veuve noire sont capables de déverser leur venin et de provoquer des malaises !
– Tu sais bien qu’elles sont rares et souvent peu agressives...

– N’empêche qu’en Australie, rétorque Rick, le venin de certaines mygales peut être mortel pour l’homme.

– Oui, mais il existe un remède, tempère Mimizzz. Quant aux œufs pondus sous la peau, ça n’existe pas !

Velues et grouillantes !

Tout en bavardant, Mimizzz a réussi à entraîner Rick vers une des attractions du parc.



La gasteracantha a une arme redoutable : ses piquants ! Aïe, aïe !

– Ouh là là, pourquoi toutes ces araignées différentes ? C’est quoi ce musée de cire ? demande Rick face à des milliers de ministatues.

– C’est simple, lui explique Mimizzz, il existe près de 40 000 espèces d’araignées dans le monde, dont 1 600 en France. Et elles se sont adaptées à tout : forêts, prairies, déserts, sommets... Le seul endroit où on n’en a encore jamais vu, c’est sur la glace des pôles.

Sauf que Rick insiste :

– Oui, mais moi, ce qui me fait peur chez l’araignée, ce sont toutes ces pattes qui grouillent.

– Tiens, regarde de nouveau cette bestiole en plastique : combien de pattes ? demande Mimizzz.

Huit seulement ! Ça ne donne pas un aspect

si grouillant, n’est-ce pas ?

D’ailleurs, ce nombre de pattes, c’est ce qui permet de savoir que les araignées ne sont pas des insectes. Eh oui, eux n’en ont que six !

– OK, mais les araignées sont toutes velues... Beurk ! ajoute Rick.

– Là, tu penses aux mygales, avec leurs pattes pleines de poils. Rassure-toi, >>

PLAN D'ARA



Comment vaincre sa peur ?

CHNOPARK



Toi aussi tu as l'arachnophobimètre qui atteint des sommets [1] dès que tu aperçois une araignée ? Sois tranquille, il existe un moyen pour se débarrasser de cette peur. D'abord, essaie de regarder une photo d'araignée [2] : au moins, tu es sûr qu'elle ne bougera pas et tu vas t'habituer à son apparence. Emprunte ensuite des livres sur les araignées à la bibliothèque [3] :

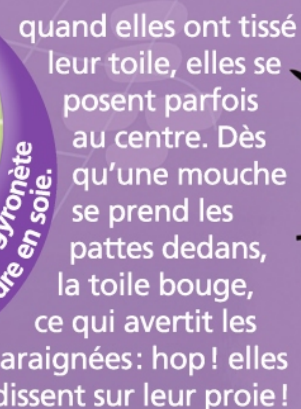
en étudiant comment elles vivent, tu comprendras leur comportement et ça te fera moins peur. Demande alors à tes parents d'enfermer une araignée dans un bocal (aéré !) que tu poses sur une table roulante [4] : à l'aide d'une corde, rapproche peu à peu la table vers toi : puisque c'est toi qui tires sur la corde, tu peux t'arrêter quand tu veux. Quand tu auras réussi à avoir le

bocal à portée de main, ouvre-le doucement et taquine (gentiment et sans la toucher) l'araignée [5], avec un crayon, par exemple. Tu vois, tu as établi un contact avec elle. Bravo, tu peux la relâcher ! Et ne fais pas de grands gestes : elle a sans doute plus peur que toi. Arrivé à cette étape, normalement, les araignées ne devraient plus te sembler si effrayantes que ça [6] !

© Sarefo; Gepat;

– En tout cas, y en a plein le grenier de mon grand-père : quand j'y monte, je sens les

– Eh oui, tu te prends la tête dans leurs toiles, s’amuse Mimizzz. Elles leur servent à attraper des proies, mais pas aussi grosses que toi, bien sûr ! Les araignées sont de superfilleuses : au bout de leur abdomen, elles ont une sorte de petite usine, comme une bobine qui déroule des fils de soie hypersolides, fins et parfois très collants. Ainsi,



Mais Rick n'écoute plus... sa peur des araignées, grâce aux explications de Mimizzz, s'est enfin envolée ! Et le voici qui dévale les pentes de la Spirale de la Mort à bord d'un wagon en forme... d'araignée ! 😊🕷️



Dur, dur d'être une araignée!

1



2



3



5



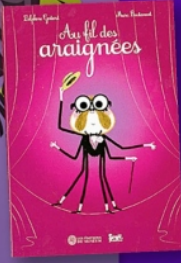
L'araignée-fleur change de couleur et devient fleur. Un vrai caméléon!

51

Mimizz et Rick sont montés à bord du train fantôme pour araignées ! Bah oui, elles aussi ont des raisons d'avoir peur : les prédateurs sont nombreux. La guêpe solitaire [1], par exemple, pique les araignées, les paralyse et les livre... vivantes à ses bébés. Horrible ! Les larves de l'acrocérède (une espèce de mouche) [2], elles, percent l'abdomen des araignées pour s'y loger et se nourrir de leur intérieur. Beurk... Sans parler de leurs cousins les scorpions [3], qui s'en délectent aussi. Et sais-tu que les pires ennemis des araignées sont parfois des... araignées [4] ? Car les mâles doivent se méfier des femelles : ils sont souvent plus petits qu'elles et elles ont tendance à les prendre pour des proies. Et les... mangent. La tactique pour leur échapper ? Leur offrir un insecte pour qu'elles aient les pattes mâchoires occupées. La liste des dangers n'est pas finie : les araignées doivent fuir certains lézards, crapauds et chauves-souris [5]. Et le pire des monstres à ton avis ? L'être humain [6] ! Pour survivre, les araignées doivent échapper à ses semelles, ou encore aux aspirateurs tueurs qui viennent les traquer dans les moindres recoins de la maison. Flippant !

En +

Au fil des araignées, découvre sans crainte le monde des bestioles à 8 pattes !
Les Éditions du Muséum, Seuil Jeunesse.



ZOOM #çaS'estPassé

BATAILLE!



Christophe Colomb

Ce marin né en 1451 dans la ville de Gênes, en Italie, est célèbre pour avoir découvert l'Amérique en 1492... par accident, alors qu'il cherchait une nouvelle route maritime pour se rendre en Asie ! Colomb était un grand navigateur qui a traversé quatre fois l'océan Atlantique. Mais il s'est aussi montré très cruel avec les peuples vivant en Amérique à cette époque, qu'il n'a pas hésité à capturer pour les vendre comme esclaves.



Alexandre Le Grand

Né en l'an -356 en Grèce, ce roi de Macédoine n'a vécu que 33 ans. Mais cela lui a suffi pour devenir l'un des plus grands conquérants de l'Histoire ! Après des années de guerres et de batailles sanglantes, son empire correspondait à une zone allant du sud de la Grèce jusqu'au nord de l'Inde, en passant par la Turquie et l'Iran. Il a aussi fondé près de 70 villes, dont celle d'Alexandrie, en Égypte, qui porte son nom.

LEQUEL DE CES DEUX PERSONNAGES A LE PLUS MARQUÉ L'HISTOIRE ?

LE MARIN QUI A DÉCOUVERT L'AMÉRIQUE OU LE ROI CONQUÉRANT ?

QUI DES DEUX GAGNERAIT LA BATAILLE ?

VOTE SUR svd@mondadori.fr

>>> Les Égyptiens d'autrefois se brossaient

À quoi penses-tu ?

Quelle découverte, mes très chers bambins ! En Israël, des archéologues ont exhumé (1) cette statue qui date de 3800 ans. Haute de 18 centimètres, elle ornait (2) une carafe en terre cuite. En plus du niveau de précision de cette statue, ce qui a aussi esbaudi (3) les chercheurs, c'est sa posture (4). Elle ressemble étonnamment à une très célèbre sculpture, *Le Penseur*, de l'artiste français Auguste Rodin. Une œuvre en bronze sculptée, elle, en 1902 !

Prof Tancou



Prof Tancou
expert en histoire

Traduc' de Miss Quick
1- déterré 2- décorait
3- étonné 4- position

Sous
ce penseur,
une carafe en
terre cuite !



TOP CHRONO

L'appareil photo

LE DAGUERRÉOTYPE

Cet appareil a été mis au point en 1835 par Louis Daguerre. Il enregistre une image sur une plaque de cuivre recouverte d'argent, grâce à une réaction qui se produit lorsqu'on l'expose à la lumière. Mais cela prend quand même 20 à 30 minutes !



L'APPAREIL ARGENTIQUE

À partir de 1888, ce nouveau type d'appareil n'utilise plus de plaques, mais des pellicules.

Des sortes de bobines qui se déroulent pour réaliser jusqu'à 100 photos. Il faut ensuite renvoyer ces pellicules dans l'usine qui les a fabriquées pour récupérer les photos sur papier.



LA PHOTO COULEUR

Les premières pellicules couleur remontent aux années 1930, avec la création de bobines recouvertes de trois couches différentes qui permettent d'enregistrer le rouge, le vert et le bleu. Mais la photo en couleurs se répand vraiment à partir des années 1960.



L'APPAREIL NUMÉRIQUE

Le premier appareil numérique relié à un ordinateur est inventé dès 1975. Mais c'est surtout dans les années 1990-2000 que cette technologie explose.

Même si, aujourd'hui, les smartphones remplacent de plus en plus les appareils photo !



Pourquoi le courrier était peu ouvert autrefois ?

Parce que, jusqu'à l'invention du timbre, en 1840, par l'Anglais Rowland Hill, celui qui recevait une lettre devait payer le prix de son transport ! C'était si cher que certains écrivaient des messages codés sur les enveloppes, pour qu'on ait de leurs nouvelles sans ouvrir la lettre ! ☹️

En 1953, des collectionneurs du Nebraska, aux États-Unis, ont créé cette boule de 224 kilos avec plus de 4,6 millions de timbres !

#àSuivre



© Photo by Amy Bryan

les dents... avec du miel comme dentifrice !

Duo de carottes

1. Mais qui sont ces gens ?

Des musiciens australiens.

2. Ah oui, et de quoi jouent-ils ?

De la flûte en... carotte ! Flûte droite ou flûte de pan, leurs instruments sont toujours de première fraîcheur. **3. Pourquoi ?** Car pour éviter qu'ils sèchent, ils doivent être préparés le jour même ! Une flûte de pan, par exemple, nécessite deux à trois heures de travail.

4. Et ces instruments écolos ont un avantage ?

Bien sûr : on peut les manger après le concert ! **Miss Quick**

Miss Quick
experte en musique



TOP 9 #instruments

3

Notes en ligne

Le Doodle Moog est un instrument qui se joue en ligne, sur Internet. Il a été créé par le moteur de recherche Google, pour fêter Robert Moog, l'inventeur dans les années 1960 du synthétiseur, un instrument qui ressemble à un minipiano électronique. Avec le Doodle Moog, on peut créer plein d'effets de sons et même les enregistrer... Pour l'essayer, va sur tinyurl.com/7yg6z33



© www.youtube.com/brettdominio

Texte : Paul Lasinski.

S4

2

Soucoupe sonnante

Inventé en Suisse en 2000, le hang est un instrument à percussion qui ressemble aux tambours utilisés dans les Caraïbes. Il est composé de deux soucoupes en métal accolées qui, quand on tape dessus, émettent un son très doux. Et ne t'y trompe pas: le hang a beau ressembler à une vieille casserole, il permet de jouer précisément toutes les notes, aiguës ou graves, selon là où on pose les mains !



© Daniel K. Gebhart - <http://www.fotografisch.at>

bizarres

Tu ne vas pas en croire tes oreilles : il n'y a pas que le piano, le violon ou la guitare. En avant la musique !

#àSuivre

4

Flûte alors !

Depuis quand est-ce que l'homme fait de la musique ? Depuis des millénaires à en croire cette flûte, découverte dans une grotte en Allemagne: vieille de plus de 42 000 ans, elle est le plus ancien instrument connu à ce jour ! Fabriquée à partir d'os d'oiseaux et d'une défense de mammouth, elle a dû être sculptée par l'un de nos ancêtres préhistos. En jouait-il pour s'amuser ? Ou pendant des cérémonies religieuses ? Mystère...



© The University of Tübingen

SS

TOP 9 #instruments bizarres

5

Son cristallin

Inventé en 1761 par le savant américain Benjamin Franklin, l'harmonica de verre a été joué par Mozart et Beethoven, deux grands compositeurs allemands. Cet instrument en forme de cône est fait de bols en verre empilés. Pour l'utiliser, le musicien tourne le cône sur lui-même à l'aide d'une pédale ou d'un moteur, puis frotte les parties en verre... avec ses doigts mouillés ! Ainsi résonnent les notes de cristal ! Magnifique ! 😊😊

© Déan Shostak/www.crystalcancer.com

6

Au doigt et à l'œil

Il faut du doigté pour jouer au Light Frequency Fingertips ! Cette sorte de gant à deux doigts équipés de capteurs spéciaux transforme en sons la lumière des écrans des smartphones : en passant le doigt au-dessus, on entend un bourdonnement ! Plus on s'approche de l'écran, plus le son devient fort ! Jouer un air reste compliqué : pour obtenir des sons différents, il faut plusieurs mobiles ! Et mieux vaut être dans le noir pour ne pas gêner l'instrument avec d'autres lumières !



7



S6



8

So... l'eau!

1. C'est quoi? C'est l'orgue de la mer, créé en 2005 par Nikola Basic. **2. Où ça?** À Zadar, en Croatie. **3. Et comment en joue-t-on?** Personne n'en joue... à part la mer. **4. Oui mais comment?** Quand les vagues frappent l'orgue, elles poussent l'air présent dans 35 tuyaux enterrés. Puis l'air s'échappe par ces trous situés sur le quai en faisant un son! La musique varie en fonction de la force des vagues et ne s'arrête donc jamais! **Miss Quick**

Quelle note!

Cet instrument en forme de note de musique fait fureur au Japon! C'est l'otamatone. En glissant les doigts de haut en bas sur la tige sensible au toucher, on peut jouer des airs. Et pour donner un effet aux notes, facile: on appuie sur les joues de l'espèce de visage en bas, où se trouve le haut-parleur. Côté son, il rappelle celui d'une cornemuse, un instrument très populaire en Écosse. Et pas forcément très... mélodieux. 🎵

© Jun Mitsuhashi - Yoshimoto Kogyo Co., Ltd. / Maywa Denki

9

Serpent à sonnet

Le serpent est un instrument à vent inventé vers le 16^e siècle. Son nom lui vient de sa forme... en S. On en jouait autrefois dans les églises et durant des défilés militaires. Il y en avait même à Versailles, au temps de Louis XIV! Puis il a été oublié. Mais de nos jours, certains musiciens de jazz le réutilisent.

© Primula Bosshard / MAHF

#tuSaisTout

Que fait-on au mois de mars en Inde depuis 1400 ans ?

On se jette de l'eau et des poudres de toutes les couleurs à la figure : c'est le festival Holî, une façon colorée de fêter le printemps. Tout les Indiens participent dans la rue ! Inutile d'aller au bout du monde pour trouver d'incroyables fêtes : en Bretagne, il existe un concours de cracher de bigorneaux ! Et un festival des menteurs dans le Lot-et-Garonne ! L'idée ? Chacun y raconte comme si elles étaient vraies... de fausses histoires !

Pendant la fête indienne Holî, chaque couleur a un rôle : vert, le bien-être ; orange, l'optimisme ; bleu, la forme ; et rouge... l'amour !



© 1 FACEMEPLS BY

Est-ce que les animaux savent compter ?

#àSuivre

Certains, oui. Lors d'une expérience où ils devaient compter les flashes qu'ils voyaient et les sons qu'ils entendaient, des macaques ont réussi à faire de petites additions ! Les lémuriens, eux, peuvent classer des nombres dans l'ordre. Et les abeilles font la différence entre 1 et 2 ou entre 2 et 3. Pas bêtes, les bêtes !



▲ Hans, un célèbre cheval allemand, ne savait pas compter. Mais il lisait sur les visages... si sa réponse était bonne !

© DR

Est-ce que les toilettes sont les endroits les plus sales ?

C'est un chercheur américain, Charles Gerba, qui le dit : on trouve 500 fois plus de microbes sur un smartphone que sur des toilettes publiques ! Il assure même que, dans les maisons, les WC sont plus propres que les cuisines. Au secours ! Pire : la plupart des maladies s'attrapent par les mains... sales. Donc on se lave bien les mains, souvent, et pas seulement en sortant des toilettes !



▲ Charles Gerba utilise une machine pour compter le nombre exact de microbes sur les objets.

© 1 jerjuan 1999 BY

Publicité

Enfin une bonne raison d'être dans la lune !



MON SCIENCE&VIE **JUNIOR**

La télé intelligente

Mon Science&Vie Junior est une chaîne interactive centrée sur l'apprentissage des sciences, destinée aux adolescents avides de découvrir, curieux d'explorer et soucieux de comprendre.



www.monsvj.fr @MonSVJ

à découvrir sur



bouygues



#tuSaisTout

Pourquoi ne peut-on pas aller dans l'espace en avion ?

Les avions ne volent pas plus haut qu'à 12 km d'altitude : au-delà, il n'y a pas assez d'air pour les porter ! Alors, dans l'espace, à plus de 100 km de haut, c'est impossible ! Surtout que l'air est aussi nécessaire aux moteurs d'avion pour fonctionner. C'est pour cette raison qu'on utilise des fusées : elles décollent verticalement et n'ont pas besoin de l'air pour activer leurs moteurs !

Cet engin, le *Space Ship Two*, est mi-avion mi-fusée : il devrait servir à transporter des touristes dans l'espace à 110 km de haut !



© Virgin Galactic

Merci à Olivier Sanguy, rédacteur en chef de enjoyspace.com, le site d'actualités spatiales de la Cité de l'Espace.

Pourquoi cette scène est-elle impossible ?



Parce qu'au début du 20^e siècle, on ne faisait pas bronzette l'été ! À l'époque, avoir des couleurs était le signe qu'on travaillait dans les champs, ce qui était mal considéré. La mode était donc aux visages pâles. Alors qu'aujourd'hui, la peau bronzée, c'est stylé ! Gaffe quand même : trop de soleil, c'est dangereux !

© Thomas Dityvon

Est-ce qu'il y a des animaux dans les égouts ?

Oui. Et plein ! Il y aurait... 4 millions de rats sous Paris ! Mais pourquoi ne les tue-t-on pas tous ? Parce qu'ils sont très utiles : ils mangent 2 à 3 fois leur poids par jour... Sans eux, les égouts seraient sans cesse bouchés ! Des araignées par milliers, des tortues abandonnées... vivent aussi dans ce zoo souterrain. Et des milliards de blattes. Beurk !



Voici Éléanore, une jeune crocodile du Nil trouvée dans les égouts parisiens en 1984.

© J. Naudeau - Aquarium de Yannes

À CHAQUE ÂGE SON SCIENCE & VIE

ADULTES



LE MENSUEL LE PLUS LU DE FRANCE
avec près de 4 millions de lecteurs par mois



+ 4 HORS-SÉRIE ET 2 SPÉCIAUX PAR AN

ADOS À PARTIR DE 11 ANS



LE MENSUEL PRÉFÉRÉ DES ADOS



POUR CEUX QUI EN VEULENT PLUS
6 hors-série par an

DE 7 À 12 ANS



POUR APPRENDRE EN S'AMUSANT
Mensuel

ABONNEZ-VOUS

KIOSQUE
mag

Disponible sur
KiosqueMag.com



#quiz



Arts

Comment cet instrument s'appelle-t-il ?

- ☐ Le serpent
- ☐ Le dragon
- ☐ Le hang



Techno

À quelle hauteur devrait voler cet avion-fusée ?

- ☐ 2 km
- ☐ 40 km
- ☐ 110 km



Animaux

Que pondent certaines araignées sous notre peau ?

- ☐ Leurs œufs
- ☐ Rien du tout
- ☐ Leurs larves



Le serpent
1. Pourquoi ce nom ? À cause de sa forme en S qui rappelle celle de l'animal. 2. Quel son fait-il ? Un son grave, quand on souffle dedans. 3. On en joue toujours aujourd'hui ? Rarement, il était surtout à la mode jusqu'au 19^e siècle.



110 km
Cet avion-fusée est un prototype. Un projet. Pour embarquer six touristes. Dans l'espace. À chaque vol. Ils pourront flotter pendant 5 minutes. À bord de ce *SpaceShipTwo*. Comme les astronautes de la station spatiale.

Techno



Rien du tout
Les araignées ne pondent pas sous la peau des humains ! Complètement neun...œufs, raconte ! Yerik ! Yerik ! Elles pondent leurs œufs dans des cocons... de soie, cela va de soi ! Y ! Y !

Animaux



Tous les papiers se recyclent,
alors trions-les tous.

**C'est aussi
simple à faire
qu'à lire.**

La presse écrite s'engage pour le recyclage
des papiers avec Ecofolio.





Abonnez votre enfant à **Science & Vie Découvertes** et offrez-lui ce coffret Science X® !



Votre enfant devient un expert en créatures préhistoriques à travers 15 expériences.

Il réalise des fouilles archéologiques, des moulages de traces de dinosaures.

Contenu: 1 petit marteau, 1 petit burin, 1 petit pinceau, 1 bloc d'excavation T-Rex, 1 bloc d'excavation Triceratops, 1 cadre pour le quadrillage du fil, 1 carte de localisation, 1 support pour Triceratops, 1 support pour T-Rex, 6 cartes de marqueurs, 50 g de plâtre, 1 bâton de mesure, moules d'empreintes de dinosaures, 1 notice détaillée.



1 AN - 12 numéros 66 €
+ le coffret Science X® 19,99 €
TOTAL ~~85,99 €~~

POUR VOUS! ➔ 55 €

soit
36%
 de réduction

BULLETIN D'ABONNEMENT à compléter et à retourner dans une enveloppe affranchie au service abonnements : **SCIENCE ET VIE DÉCOUVERTES ABONNEMENTS - CS 90125 - 27091 EVREUX CEDEX 9**

☐ **OUI, je m'abonne à SVD : 1 an (12 N°)**
+ le coffret Science X pour 55 € au lieu de 85,99 €*
soit 36% d'économie. **902114**

☐ Je peux acquérir seulement les 12 N° de SVD pour 54,90 €* **902122**

☐ Je commande le coffret Science X** pour 19,99 €. **902130**

> JE CHOISIS MON MODE DE PAIEMENT

☐ Chèque à l'ordre de Science & Vie Découvertes

☐ **CB** dont voici le numéro :

Expire fin : _____ Date et signature obligatoires : _____

Cryptogramme : _____

> LES COORDONNÉES DE L'ENFANT :

218

Nom : _____

Prénom : _____

Adresse : _____

Complément d'adresse (Résidence, lieu-dit, bâtiment...) : _____

CP : _____ Ville : _____

Tél. : _____ Date de naissance : _____

Grâce à votre numéro nous pourrions vous contacter si besoin pour le suivi de votre abonnement.

Votre email est indispensable pour créer votre accès à l'abonnement numérique sur notre site kiosquemag.com

Email d'un adulte : _____

☐ Je souhaite bénéficier des offres promotionnelles des partenaires de SVD (groupe Mondadori)

Prix public et prix de vente en kiosque. Offre valable pour un premier abonnement livré en France métropolitaine jusqu'au 31/03/2017 et dans la limite des stocks disponibles. En cas de rupture de stock, un produit d'une valeur similaire vous sera proposé. Le coffret Science X et votre abonnement vous seront adressés dans un délai de 4 semaines après réception de votre règlement. Vous disposez d'un droit de rétractation de 14 jours à compter de la réception du magazine et du coffret Science X* en notifiant clairement votre décision à notre service abonnements ou via le formulaire de rétractation accessible dans nos CGV sur le site www.kiosquemag.com. Les informations recueillies à partir de ce formulaire font l'objet d'un traitement informatique destiné à Mondadori Magazines France pour la gestion de son fichier clients par le service abonnements. Conformément à la loi « informatique et libertés » du 6 janvier 1978 modifiée, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent en écrivant à l'adresse d'envoi du bulletin. J'accepte que mes données soient cédées à des tiers en cochant la case ci-contre : ☐



#àSuivre



p. 71



p. 72

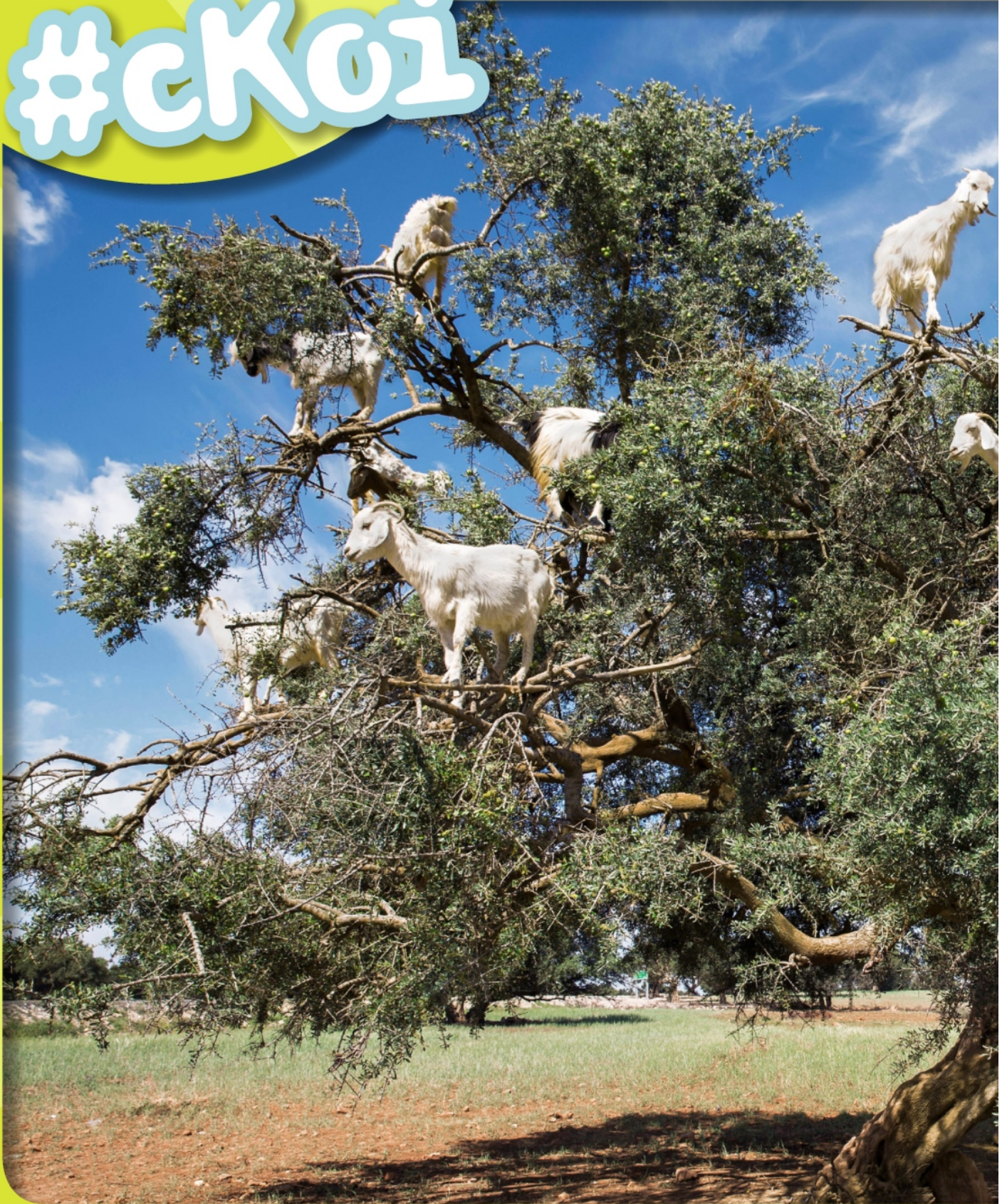


p. 68



p. 76

#cKoi





© simonstorelli - Fotolia.com

- A**- Des chèvres qui jouent à chat perché
- B**- Des biquettes qui tentent d'échapper à un loup
- C**- Un arbre à chèvres

#cKoi

La bonne réponse ? La **C** !
La nature est décidément incroyable, non ! Ce surnom d'arbre à chèvres est donné à l'arganier, un arbre qui ne pousse que dans le sud-ouest du Maroc et qui attire... les chèvres. Car ces petites gourmandes raffolent de son délicieux fruit, l'argan.
Alors pour en dénicher, elles n'hésitent donc pas à grimper jusqu'au sommet de l'**A**rbre, à 8 ou 10 mètres de hauteur. De fantastiques acrobates !
Tant mieux, car **R** dans cette région sèche, il n'y a hélas pas toujours assez de vé**G**étation au sol pour les nourrir. Mais les hommes aussi apprécient l'arg**A**n : avec les amandes contenues dans son noyau, on fabrique de l'huile, utilisée surtout comme produit de beauté, pour re**N**dre la peau merveilleusement douce. Parfois, on récupère même les préc**I**euses amandes dans... les crottes des biqu**E**ttes !
Eh oui, le noyau ne se digère pas : il ressort intact et un peu ramolli. Pas besoin de déco**R**tiquer les fruits !
La Grande Tige



Le fruit de l'arganier est semblable à une olive. Il devient marron et fripé en mûrissant, puis tombe : on le ramasse alors pour en extraire de l'huile.



Les chèvres possèdent des sabots à deux doigts : ces onglons, comme on les appelle, s'écartent doucement comme une pince et les aide à s'accrocher et grimper.



L'huile d'argan est parmi les plus chères du monde : son prix peut grimper à 200 euros le litre ! Il faut presser 100 kilos de fruits pour récupérer seulement 1 litre d'huile !



La Grande Tige
experte en nature

#quiDitVrai?

Qui est Resusci Anne?

Tu ne la connais pas? Alors lis les affirmations de Miss Quick, M. Crock et Jo Baboule. Mais, attention, un seul expert dit la vérité!



Miss Quick
experte en mode

1. Qui est-elle?
Une championne de beauté.
2. Quelle catégorie?
Celle des plus beaux orteils.
C'est dingue, non, les *kids*?
3. Et où se championnat a-t-il lieu? En Californie, aux États-Unis. Il y est organisé tous les ans depuis 1928!
4. Y a-t-il un règlement? Oh oui, bien sûr! Les ongles ne doivent surtout pas dépasser 4 cm de long et il faut les vernir de rouge.
5. Et Anne alors? Elle a remporté le titre de championne du monde en 2016. Bravo!
Miss Quick



M. Crock
expert en animaux

Ta langue au chat? C'est une pro de rodéo à dos de lion! Yerk! Yerk!
Anne Resusci a passé son enfance au Canada. Elle adorait son chat Ronron, ils étaient... félins pour l'autre! Y! Y! Mais un jour, les parents d'Anne ont décidé de partir pour l'Afrique et Ronron est resté au Canada. Pour la consoler, ils lui ont offert un bébé lion sur lequel elle grimpait. Chat alors! Y! Y!
Devenue adulte, Anne a eu l'idée de créer des concours de rodéo à dos de lion dans la savane!
Yipaa! **M. Crock**



To Baboule
expert en humains

Le nom, the name, du mannequin utilisé pour les bouche-à-bouche.
Quand quelqu'un, *someone*, se sent mal et perd connaissance, il faut parfois, *sometimes*, lui faire du bouche-à-bouche. Mais cet acte ne se fait pas n'importe comment! On l'apprend donc sur un mannequin en plastique: Resusci Anne, c'est elle! Et pour faire son visage, *to make her face*, on s'est inspiré de celui d'une noyée inconnue retrouvée vers 1880 dans la Seine, le fleuve, *the river*, qui traverse Paris! Dingue! **To Baboule**

Illustrations: Isabelle Mandrou

Soluce: Qui dit vrai? C'est Jo Baboule évidemment!

#pasCap...

Sois cap et
envoie-nous la preuve
en photo ou en vidéo
à svd@mondadori.fr
Tu seras publié[e] dans
ton mag! Sans oublier
l'autorisation
de tes parents.

*Les centimes, il ne
faut pas les chercher:
si on les attaque,
ils deviennent
tout verts!*

Il te faut:

- > Une assiette
- > Du papier essuie-tout
- > Du vinaigre
- > Une pièce de 5 centimes

Texte: Benoît Léty, merci à Rémy et à Benoît Piro,
du laboratoire ITODYS (université Paris-Diderot).



...de faire verdir une pièce!



1

Plie la feuille de papier essuie-tout en quatre et pose-la dans l'assiette. Puis verse plein de vinaigre dessus !



2

Place ta pièce de 5 centimes sur le papier imbibé de vinaigre... Y a plus qu'à attendre !



3

Au bout de deux jours, la face exposée à l'air est toute verte et presque brillante. Alors que la face mouillée est restée intacte !

Tu veux participer à une expérience à la rédac ? Gagner des cadeaux ? Si tu habites Paris ou la région parisienne, envoie-nous un mail à svd@mondadori.fr

Vidéo



tinyurl.com/zopzqq8

QU'EST-CE QUI S'EST PASSÉ ?

Le mélange air et vapeur de vinaigre a fait verdir un côté de la pièce

Les pièces de 5 centimes sont toutes recouvertes de cuivre, un métal rouge marron. Au contact de l'air, le cuivre s'abîme avec le temps. On appelle ça l'oxydation. C'est ce qui se passe quand de vieilles statues de cuivre se couvrent de taches verdâtres. C'est ton mélange air + vinaigre qui a oxydé, de la même façon, ta pièce de 5 centimes. Eh oui : on ne le voit pas, mais un nuage de vapeur de vinaigre flotte au-dessus d'elle. Et il se mélange à l'air. Ce cocktail cause une oxydation des milliers de fois plus rapide que celle des statues ! L'autre côté de ta pièce ? Il n'était pas à l'air, juste dans le vinaigre... il n'a donc pas verdi.

©Nadia Rabhi

#SVDiens

ÉCRIS-NOUS À SVD#SVDIENS

**Ils sont cap...
de pêcher des glaçons !**



Martin

Tom,
8 ans



Pierre, 8 ans



Liam, 8 ans



Pierrick



Kenza



Alexandre



Happyversaire...

27 décembre



Géant, Thya !
Tu as 10 ans !

14 janvier



Vive Sacha !
Tu as 10 ans !

14 janvier



Hourra, Sacha !
Tu as 7 ans !

19 janvier



La fiesta pour
Darine, 9 ans !

20 janvier



Super top,
Arthur a 9 ans !

22 janvier



Bon anniv' Quentin,
12 ans !

23 janvier



Happy birthday
Emie, tu as 10 ans !

3 février



Baptiste a 13 ans,
c'est cool !

6 février



Des bisous pour
tes 9 ans, Lily !

8 février



Scoop du jour:
Adam a 9 ans !

Si tu es né(e) entre le 15 février et le 14 mars, envoie-nous ta photo avant le 22 janvier au 8, rue François-Ory, 92543 Montrouge ou par e-mail à svd@mondadori.fr, sans oublier l'autorisation de tes parents.

8, rue François-Ory 92543 Montrouge Cedex, ou par e-mail à svd@mondadori.fr (sans oublier l'autorisation de tes parents).



Sacha, 9 ans

**de faire jaillir
la lave du volcan!**



Naïs, 8 ans



Mathis, 9 ans



Simon

**de retourner
un verre d'eau!**



Erin, 8 ans

de rendre un bouchon ou une carotte funambule!

Melvin, 10 ans



Orane, 8 ans

Thomas,
9 ans



Photocooch!

Waouuuuh !
Sacrée collec',
Mathilde,
8 ans et demi !
Tu as même
des vieux mag' de
l'ancienne
version. Aucun
doute, tu es une
fidèle SVDienne.
Et nous, ça nous
fait très plaisir !



Trop mignon, Robinson, ton bébé
lapin angora ! Un vrai pote à pattes !

#àToiDeJouer

Les 10 différences!



Soluce : La couleur du parasol, la fenêtre en moins, la porte moins haute, les zigzag sur la fenêtre, le chien avec le monsieur en noir, le carrelage rose en moins, les légumes sur l'étal, le 2^e carton dans les bras, l'homme sur le banc, l'oiseau dans l'arbre.

En ordre

Reconstitue l'expression en mettant tous les rectangles dans le bon ordre. Tu peux t'aider de cette phrase qui signifie la même chose : « Être entassés comme des poissons à l'huile. »

SER

COM

DES

SAR

NES

RÉS

ME

ÉT

RE

DI

Soluce : Être serrés comme des sardines. Cela veut dire qu'on est très serrés les uns contre les autres qu'on ne peut plus bouger ! Comme des sardines à l'huile, rangées les unes à côté des autres dans leur boîte de conserve. En plus, ce poisson, dans la mer, se déplace aussi en grands groupes : en bancs serrés, dit-on !

Méli-mélo

Du 11 au 29 janvier, les 25^{es} championnats du monde de handball ont lieu en France. Les Experts (le surnom des joueurs français), actuels champions, remettent leur titre en jeu !

- o handball o champions
- o monde o équipe
- o finale o ballon o pivot
- o dribbler o gardien,
- o arbitre o attaque
- o arrière o ailier
- o terrain o match o but
- o mascottes o lignes

Ç	X	W	F	Z	I	Ç	Q	G	K	S	E	N	G	I	L	L	H
A	A	A	X	P	I	V	O	T	Z	D	D	E	G	A	T	S	W
C	R	O	S	R	S	B	Ç	R	B	N	N	L	B	W	N	H	R
H	R	B	Ç	Ç	T	K	N	U	E	N	O	G	O	O	N	E	X
R	I	M	U	F	E	Y	U	I	C	O	M	P	I	H	Q	L	H
B	E	H	F	T	R	J	D	C	D	L	M	P	R	X	P	T	Y
M	R	P	K	E	R	R	L	A	J	L	M	H	U	N	Y	Q	B
V	E	F	I	N	A	L	E	Z	M	A	J	A	R	P	T	U	E
W	E	R	Z	G	I	T	K	Q	H	B	F	N	E	N	L	F	T
A	C	L	T	K	N	L	T	C	Y	J	D	D	Q	O	D	E	I
I	Y	O	O	I	U	G	W	A	N	A	E	B	U	V	L	H	U
L	D	R	I	B	B	L	E	R	Q	G	P	A	I	R	Z	C	E
I	B	N	Z	Y	I	R	I	N	L	U	Y	L	P	Ç	G	T	N
E	L	M	Q	M	Z	U	A	C	S	V	E	L	E	R	X	A	U
R	S	E	T	T	O	C	S	A	M	N	O	Z	Y	O	O	M	M

Vrai ou Focch?

Une plante peut manger un rat

Vrai !
Les plantes carnivores, tu connais ? Elles mangent des insectes et des vers. On les soupçonnait aussi de gobber des rongeurs car on en avait trouvé des restes dans leurs pièges. Mais on ne les avait jamais vues en pleine action... jusqu'à ce qu'une photo soit prise ! Comment ces plantes font-elles pour piéger les animaux ? En les attirant avec un liquide sucré sur le bord de leur urne : s'ils tombent dedans, ils ne peuvent pas remonter car les parois sont très lisses. Puis la plante les digère grâce à un liquide qui les dissout.

M	M	O	O	X	Z	O	N	M	A	S	C	O	T	L	E	S	R
U	A	X	R	E	L	E	V	S	C	A	U	Z	M	Q	Z	M	E
N	T	G	Ç	P	L	X	I	N	I	R	I	X	Z	N	Z	I	B
E	C	E	I	R	A	P	G	R	Q	B	I	B	I	B	I	B	L
U	H	V	L	V	B	U	A	E	N	A	W	G	U	I	O	O	I
I	E	O	D	Q	D	J	C	Y	L	T	K	N	L	T	K	N	A
T	F	N	E	N	L	F	T	B	H	Q	K	I	T	G	I	T	W
E	U	P	T	A	J	A	R	Z	E	M	A	L	E	N	I	F	V
B	Q	Y	N	H	M	L	J	A	T	R	L	A	J	L	M	H	M
Y	T	P	X	R	M	P	D	C	J	R	F	T	R	J	D	C	B
H	L	Q	I	H	O	M	P	I	H	Q	L	H	U	N	Y	Q	B
X	E	N	O	G	O	N	E	X	H	R	B	Ç	Ç	T	K	N	U
R	R	H	N	B	W	N	L	B	N	S	R	S	B	Ç	R	B	N
W	S	A	T	S	D	E	G	A	T	S	D	E	G	A	T	S	W
H	L	T	E	N	G	I	L	L	H	U	N	Y	Q	B	M	M	M

Soluce :

#àToiDeJouer

Devine!



Quel est le nom de chien le plus donné en France ? Forme la réponse avec les initiales des 6 dessins !

Soluce :
Tu as trouvé ? Le nom le plus populaire est Snoopy (Souris, Narval, Os, Otarie, Pélican, Yoyo) ! Il est suivi de Tina, puis de Sam. Mais on ne peut pas toujours donner n'importe quel nom ! Pour les chiens de race (dont les deux parents sont de même race), la 1^{re} lettre est choisie en fonction de l'année de naissance : M pour 2016, N pour 2017, etc !

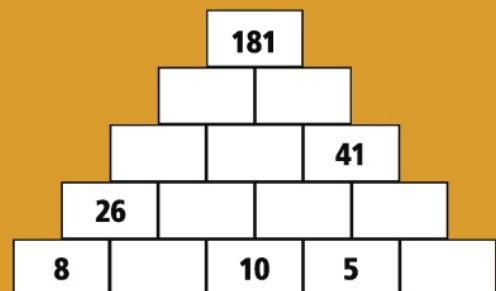
Vrai ou Faux ?

Certains chats ont 5 ou 7 doigts à chaque patte

Vrai !
On appelle ces chats des polydactyles. Au lieu des quatre doigts habituels, ces matous-là en affichent de cinq à sept ! Ils sont très nombreux dans l'est des États-Unis, car ces chats auraient été importés d'Europe par des capitaines de navires qui les considéraient comme des... porte-bonheur ! Chat alors !

Déchiffre!

Complète la pyramide : il faut additionner deux cases voisines sur une même ligne pour trouver le nombre dans la case du dessus.



Devine!

Est-ce que les pirates enterraient vraiment leur trésor?



Soluce : Eh oui, ça ne se passe pas qu'au ciné ! En 1699, William Kidd aurait enterré sur l'île de Gardiner (près de New York) de l'or, des pierres précieuses, des soies... Un trésor toujours caché. Mieux : en 1730, sur l'île de La Réunion, Olivier Levasseur, un Français condamné à être pendu, aurait jeté à la foule un parchemin en criant : « Mon trésor à qui saura comprendre ! » Depuis, beaucoup le cherchent encore !

© Isabelle Mandrou

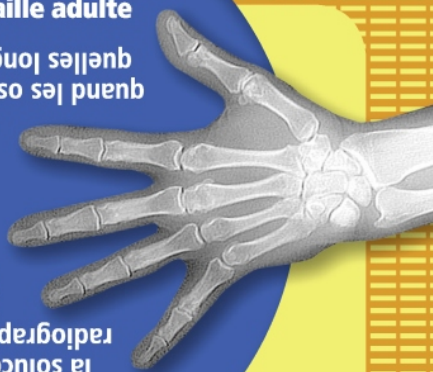
8	18	10	5	21
26	28	15	26	
54	43	41		
97	84			
181				

Soluce :

Vrai ou Faux?

Ta peinture te permet de connaître ta taille adulte

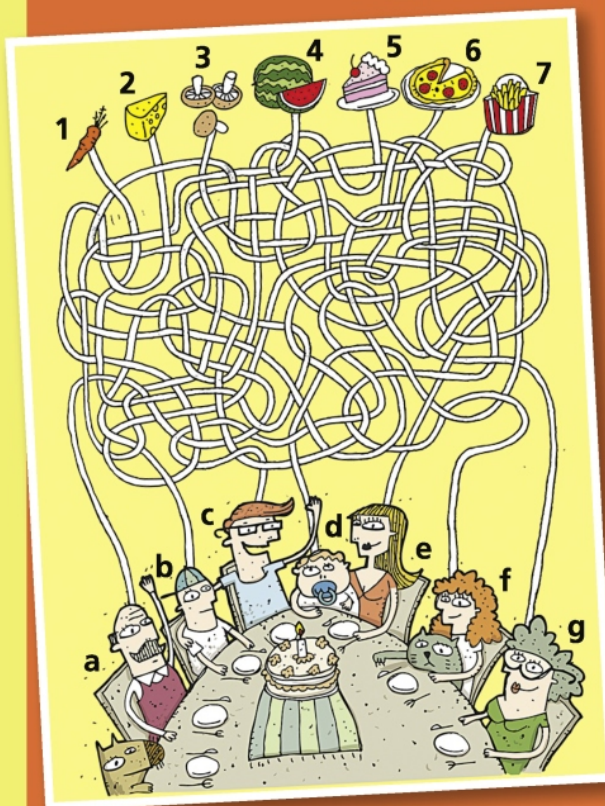
Faux ! Pour savoir si tu vas devenir aussi grand que Hulk ou plutôt du genre rase-mottes, la soluce, c'est de faire une radiographie du poignet et de la main. Une machine va rendre ta peau comme transparente et prendre une photo de ton squelette. Ensuite, le docteur analysera le cliché... Il pourra dire quand les os finiront de pousser et quelles longueurs ils feront alors !



© med.univ.rennes1.fr

Au bout du fil

Retrouve qui mange quoi !

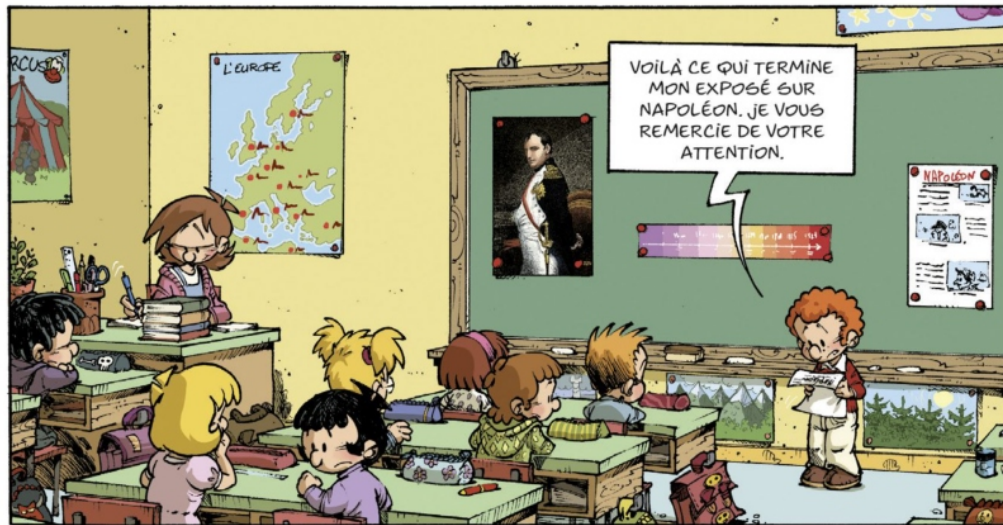


A-3, B-7, C-6, D-1, E-4, F-5, G-2.

© VOOK - Shutterstock.com

LES BLAGUES DE toto

Le rire empire





C'est un 0 qui croise un 8 :

- Ah, tiens, tu t'es acheté
une ceinture !

Pierre, 10 ans

En classe, la maîtresse demande à ses élèves :

- Lequel d'entre vous pense le mieux connaître
l'astronomie ?

Seul Toto lève la main.

- Toi Toto ? Tu crois vraiment
bien connaître les planètes ?

- Oui maîtresse. D'ailleurs, c'est
vous qui me dites toujours :

Toto, tu es encore
dans la lune !

Héloïse, 10 ans



**DEUX ESCARGOTS ARRIVENT
SUR UNE PLAGE ET CROISENT
UNE LIMACE.**

**- MINCE ALORS, ON EST SUR
UNE PLAGE DE NUDISTES.**

Arthur, 11 ans

Deux puces sortent d'un cinéma
sous une pluie battante.

La première demande à sa copine :

- On rentre à pied ou on prend un chien ?

On ne dit pas :
J'ai un perroquet...

On dit : Mon père est d'accord !

LA MAÎTRESSE INTERROGE TOM :

- COMBIEN FONT 3 ET 3 ?

- MATCH NUL, MAÎTRESSE.

Hi hi !

Que dit un citron qui
fait un cambriolage ?

Plus un zest !



Toto demande à son papa
un billet de 5 euros :

- C'est pour faire quoi ?

- Euh... c'est pour donner
à une vieille dame.

Le papa de Toto est
vraiment très touché.

- C'est adorable, Toto !

Mais, dis-moi,
où est-elle cette
vieille dame ?

- Euh... là-bas,
sur le marché, elle
vend des bonbons !



Toi aussi, envoie tes histoires drôles à SVD #lol
8, rue François-Orly, 92543 Montrouge Cedex,
ou par e-mail à svd@mondadori.fr

Mini'OLMES



Réponse : Alors, tu as trouvé ? Malin, le Bob Duke ! Ou plutôt : malins, car ils sont deux... Eh oui, regarde ses bâtons de ski en cases 6 et 7, avant qu'il pénètre dans la forêt : ils sont tordus. A la sortie, en case 8, ils sont bien droits. Preuve qu'il y a bien deux Bob Duke. Hou, les tricheurs !

Président Ernesto Mauri.

RÉDACTION

Rédactrice en chef adjointe Stéphanie Bellin
(01 46 48 47 70).
Chef de studio Cécile Jouan.
Rédacteur spécialisé Pierre Tessier (01 46 48 19 66).
Secrétaire de rédaction Noémie Rollet.

DIRECTION-ÉDITION

Direction pôle Carole Fagot.
Directeur délégué Vincent Cousin.
Directeur de la rédaction Jean Lopez.

ABONNEMENTS ET DIFFUSION

Directeur marketing clients/
diffusion Christophe Ruet.
Abonnements
Directrice marketing direct Catherine Grimaud.
Chef de groupe marketing direct
Johanne Gavarini.
Ventes au numéro
Directeur diffusion Jean-Charles Guérault.
Responsable diffusion marché Siham Daassa.

MARKETING

Responsable marketing Giliane Douls.
Chargée de promotion Michèle Guillet.

PUBLICITÉ TSA 70002

Directeur Exécutif Valérie Camy.
Contacts Pub. Lionel Dufour (01 41 33 50 19),
Virginie Commun
Planning Angélique Consoli, Stéphanie Guillard
Trafic Corynne Albin (01 46 48 43 71).
Opé S Jean-Jacques Benezech.

FABRICATION

Chefs de fabrication Johann Gaisser, Nadine Chatry.

SERVICE PRÉPRESSE

Chef de service Sylvain Boularand.
Chef de service adjoint Christophe Guérin.

FINANCE MANAGER Guillaume Zaneskis.

Éditeur Mondadori Magazines France
8, rue François-Ory, 92543 Montrouge Cedex.
Directeur de la publication: Carmine Perna.
Actionnaire: Mondadori France SAS
8, rue François-Ory, 92543 Montrouge Cedex.
Imprimeurs Maury, ZI route d'Étampes,
45300 Malesherbes, et route de Pithiviers,
ZI 45300 Manchecourt
N° ISSN 1291-1690
Commission paritaire 1218 K 78534
Dépôt légal Octobre 2016.
Loi n° 49-956 du 16 juillet 1949 sur
les publications destinées à la jeunesse.



RELATIONS AVEC LES ABONNÉS

Tarif d'abonnement 1 an (12 numéros): 54,90 €
par téléphone: 01 46 48 47 86;
par courrier: Service Abonnement Science&Vie
Découvertes - CS 90125 - 27091 Évreux Cedex 9
Suisse: Edigroup tél.: 022 860 84 50
mondadori-suisse@edigroup.ch
Belgique: Edigroup Belgique tél.: 070 233 304
mondadori-belgique@edigroup.be
Commandes d'anciens
numéros: 01 46 48 48 83.



#moisProchain



© Africanway - iStockPhoto.com

#l'infoÀFond

Truffe, museau, groin...
tout sur le nez des animaux !



Top10#

Les carnivals
les plus fous !

© Dominique Linel

NEWS#ciné

L'Empereur

© Daisy Gilardini



En kiosque
le 15 février !

MANDARIN CINÉMA, LA STATION ANIMATION et STUDIOCANAL présentent

PUBLICITÉ

OMAR SY

LOUANE EMERA

FRANCK GASTAMBIDE

VINCENT LACOSTE



Un film de PIERRE CORÉ

AVANT-PROJETION DE: RAMZY BÉDIA CLOVIS CORNILLAC JEAN DUJARDIN GRAND CORPS MALADE REEM KHERICI JONATHAN LAMBERT SABRINA OUJAZANI MARIE-CLAUDE PIETRACALLA MATHILDE SEIGNER
MICHAËL YOUN ROSCHDY ZEM SCÉNARIO PIERRE CORÉ NESSIM DEBBICHE STÉPHANE KAZANDJIAN MUSIQUE ORIGINALE JÉRÔME REBOTTER DIRECTION ARTISTIQUE JULIEN GEORGELET AUTEUR GRAPHIQUE CHRISTOPHE LOURDELET

PRODUIT PAR ERIC ALTMAYER NICOLAS ALTMAYER PIERRE CORÉ MICHEL CORLEY CHRISTIAN RONGET CLAUDE LÉGER JONATHAN VANGER PRODUCTION DÉVELOPPE LA STATION ANIMATION
UNE CO-PRODUCTION FRANCO-CAENNaise MANDARIN CINÉMA LA STATION ANIMATION STUDIOCANAL M6 FILMS TRANSFILM INTERNATIONAL INC. AVEC LA PARTICIPATION DE CANAL+ CINÉ+ M6 W9
Avec le soutien de LA RÉGION PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR EN PARTENARIAT AVEC LE CNC DE LANGOË ET DU CNC EN ASSOCIATION AVEC ANTON CAPITAL ENTERTAINEMENT S.C.A



AU CINÉMA LE 1^{ER} FÉVRIER

