

L'APPLI DE LA SEMAINE



Baby Phone 3G

IOS/Android

Prix: 4 francs

Quin! » Votre fatigue de jeunes parents n'a pas eu raison de vous: vous avez encore envie de sortir? Ce babyphone vous permet de vaincre les murs épais et la distance pour autant que vous ayez de la 3 ou 4G ou mieux encore, du WiFi! C'est le cas? Installez Baby Phone 3G (il en existe d'autres) sur les deux téléphones du couple, posez-en un à côté du bébé, prenez l'autre avec vous et cap sur le bar, pas trop loin tout de même: il faut pouvoir vite revenir si le petit se réveille! Avec cette application peu gourmande en données (idéale en vacances), vous pourrez l'entendre, le voir et même lui parler. La vie est belle! » **AL**

JEUX

Tirages du 10 septembre 2016



Tirages du 10 septembre 2016

6 23 24 26 37 40

Replay 2 Chance 3

Swiss Loto

Rang	N°	chance	Nb gagnants	Gains (Fr.)
1	6+1	0	-	-
2	6+0	0	-	-
3	5+1	7	18'065.55	-
4	5+0	42	1'000.00	-
5	4+1	479	160.90	-
6	4+0	2'084	92.35	-
7	3+1	7'757	25.05	-
8	3+0	32'955	11.80	-

Prochain jackpot* Fr. 15'400'000.-

Joker

N°	Nb gagnants	Gains (Fr.)
6/6	0	-
5/6	2	10'000.00
4/6	17	1'000.00
3/6	138	100.00
2/6	1'489	10.00

Prochain jackpot* Fr. 1'230'000.-

* Montants estimés en francs, non garantis. A partager entre les gagnants du 1^{er} rang.

Tirages du 10 septembre 2016



2 6 7 11 13 24 25

26 27 28 34 36 43 44

51 54 58 62 66 69

Trio Magic

8 1 8

ORDRE EXACT: Fr. 952.90

TOUS LES ORDRES: Fr. 317.60

MILIEU: Fr. 9.50

Magic 4

1 9 4 0

ORDRE EXACT: Aucun gagnant

TOUS LES ORDRES: Fr. 271.50

1er CHIFFRE: Fr. 6.50

Seule la liste officielle des résultats de la Loterie Romande fait foi.

www.loro.ch

Depuis un mois, une paraplégique se déplace à l'aide d'un robot développé à l'EPFL

Exosquelette, marche à suivre

« VINCENT BÜRGY

Prototype » «Tout ce qui m'arrive me rend heureuse. Le simple fait de me mettre debout est quelque chose de très fort. C'est presque un miracle!» Sous le regard de son mari et des chercheurs de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), Silke Pan peine à contenir son émotion. Paralysée des muscles abdominaux jusqu'à la pointe des pieds, l'ancienne acrobate participe depuis plus d'un mois à des essais sur un exosquelette conçu au sein du Laboratoire de systèmes robotiques (LSRO). Après avoir traversé à deux reprises dans la longueur le local qui lui sert de salle d'entraînement, la vice-championne du monde de handbike s'apprête à se débarrasser du harnais qui l'assure en cas de chute. Objectif: piloter pour la première fois sans cette sécurité le prototype développé par trois docteurs et un ingénieur.

Paraplégique, Silke Pan s'entraîne depuis plus d'un mois avec un exosquelette développé à l'EPFL.
Vincent Bürgy

Problèmes techniques

«Cet essai revêt un énorme enjeu technique. Il doit servir à prouver que notre exosquelette fonctionne», déclare Tristan Vouga, l'un des chercheurs engagés sur le projet. Le défi est de taille pour la petite équipe. Leur appareil va en effet être présenté lors du Cybathlon, la première compétition sportive réservée à des athlètes avec handicap utilisant des équipements bioniques et organisée en octobre prochain à Zurich. En outre, l'engin devrait en principe faire l'objet d'une commercialisation. Tristan Vouga reprend: «On ne peut pas faire un développement utile si ce n'est pas à terme transmis à ses utilisateurs cibles. L'idée de créer une start-up est aussi dans l'air, mais il reste encore beaucoup de tâches avant d'avoir un produit à vendre.»

Dans l'intervalle, guidée par des bips électroniques qui lui dictent notamment quand un pas se déclenche, Silke Pan a poursuivi sa déambulation jusque dans le couloir du bâtiment. Avant d'arriver à pareille prouesse, le groupe du LSRO a toutefois dû résoudre différents problèmes techniques de taille. «Il a fallu trouver un moyen de faire comprendre à l'exosquelette que l'on veut avancer, sans que cela soit trop compliqué pour l'utilisateur», relate Romain Baud. Le doctorant ajoute encore qu'il a été choisi d'élaborer un dispositif simple mais efficace, dans lequel l'utilisateur doit en effet s'aider de béquilles pour maintenir son équilibre. Pour terminer, l'équipe a dû trouver la meilleure

«Le simple fait de me mettre debout est quelque chose de très fort»

Silke Pan

manière de fixer l'appareil à la personne qui le porte. «Ce n'est pas une tâche facile d'attacher un robot à un humain, d'où le grand nombre de surfaces de fixation», résume Romain Baud.

Coût réduit

Des inconvénients dont Silke Pan fait peu de cas. En s'appuyant sur ses bras, celle-ci continue sa progression jusqu'à atteindre un ascenseur, où elle finit par monter. Comme si de rien n'était. Son avancée est notamment rendue possible par les deux moteurs de 200 watts accrochés à chacune des jambes de l'exosquelette et qui permettent à son utilisatrice de se mouvoir. D'un poids d'environ quatorze kilos, l'engin dispose

d'une autonomie oscillant entre deux et trois heures.

Si le prototype testé actuellement ne convient qu'à des personnes de petite taille et de moins de 55 kg, le dispositif pourrait à terme être utilisé par des personnes de différentes tailles. «Il a été décidé de rendre cet exosquelette le plus modulaire possible avec des éléments interchangeables», décrit Romain Baud, qui ajoute que l'appareil pourrait aussi convenir à des personnes hémiplégiques. Autre nouvelle réjouissante, ce modèle élaboré à l'EPFL n'embarque que 12 000 fr. de matériel. Un coût relativement réduit que les chercheurs ont atteint en ayant recours à des techniques de fabrication simples et accessibles. »

SUDOKU

5									2
	4	1				6	5		
			4	1	5				
		7	5	8	6	1			
2	1						7	6	
		4	1	2	7	9			
			2	3	8				
	9	2				3	8		
7									1

8	7	1	6	9	4	3	5	2	
5	6	2	1	3	8	9	4	7	
9	3	4	2	5	7	8	1	6	
3	2	8	7	4	6	5	9	1	
1	4	5	9	8	2	7	6	3	
7	9	6	5	1	3	2	8	4	
2	5	7	8	6	1	4	3	9	
4	1	9	3	7	5	6	2	8	
6	8	3	4	2	9	1	7	5	

Solution grille n° 3184

N° 3185

Difficile

La règle du SUDOKU est on ne peut plus simple. Le but est de compléter la grille en utilisant les chiffres de 1 à 9 et en tenant compte que chaque ligne, colonne et carré contient tous les chiffres une seule fois.

Retrouvez la solution avec une nouvelle grille dans la prochaine édition de La Liberté

Grilles de fabrication Suisse

WWW.SU-DO-KU.CH

MOTS CROISÉS

Horizontalement

- Des foyers dont la découverte est inquiétante.
- Qualité professionnelle.
- Loger dans un trou pas cher. Centre d'épuration.
- Belle blonde amère. De souche américaine. Règle à dessin.
- Iles vues de Cannes. Ne sont pas des nôtres.
- Métal précieux. Elle a une sale tête.
- Un prénom pour elle. Chapeau de la señorita.
- Résultat d'une opération. Le temps d'une révolution.
- Animateur de croisière pour couples. Bénéficie des traites.
- Ce qu'elle peut être méchante.

Horizontalement

- Rien n'est trop beau pour lui.
- Ecarter du berceau. Conjonction.
- Reconnaître avec tact. Empoisonnante à un degré élevé.
- Un service qui ne sera pas rendu. Arôme marin.
- Une mince affaire. Pour l'âne ou l'ingénieur.
- Le Tessin. Pour faire dans la discrétion.
- Le coin du feu. Instrument à roue médiéval.
- Mouille sa chemise. Marin des marais. Article contracté.
- Tire avant de lancer. Au-dessus de celui qui trône.
- Engagée sur la mauvaise pente.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

SOLUTION DU SAMEDI 10 SEPTEMBRE

Horizontalement

- Scénariste.
- Pénates.
- Ar.
- Est.
- Ovoïde.
- Carène.
- Soi.
- Trêve.
- Bern.
- Aire.
- Front.
- Té.
- Rôle.
- EE.
- Entérite.
- Unes.
- Coma.
- Reste.
- Nuit.

Horizontalement

- Spectateur.
- Césarienne.
- Entrer.
- Tes.
- Na.
- Everest.
- Atone.
- Or.
- Rêve.
- Flic.
- Iso.
- Breton.
- Iseo.
- Emu.
- Tadorne.
- Ai.
- Ereinter.