- Prénom, nom Serge Bringolf
- Né le 28 juin 1968, à La Chaux-de-Fonds
- Titres CFC de mécanicien faiseur d'étampes et diplôme de technicien ET en mécanique, option constructions
- Distinctions 1988: prix innovation de Ret SA; 1992: Médaille d'or, prix de la Ville de Genève et prime Barclay, pour son concept d'éléments de structures transformables; 1993: prix de la fondation De Vigier, prix Credit Suisse Genève, prix Lista; 1999: 1er prix du concours «L'Heure publique» (MIH).

ROBOSPHÈRE

Administration

Le pays de Neuchâtel a vu naître les premiers robots

Mezzanine interactive

Boutique robotique

- Auditoire - Robots@Home

Cinéma robotique

Visites à distance

d'expérimentations

Robots d'exploration

Robots domestiques

Robots militaires

Robots médicaux

Robots artistes

Est robot tout «système automatique mécanisé capable d'effectuer une ou plusieurs tâches dans un environnement donné, de manière autonome et séquentielle, par l'exécution d'un programme préétabli». «L'écrivain», de Pierre Jaquet-Droz, est l'un des ancêtres des robots. /lby

AVENIR

En 2011, l'odyssée de la robotique aura sa vitrine au Crêt-du-Locle

Il n'est jamais évident de faire rêver avec un projet tant que la première pierre n'est pas posée. Robosphère, le parc robotique professionnel et grand public qui devrait voir le jour d'ici deux à trois ans au Crêt-du-Locle, ne fait pas exception à la règle. Investi à 200% dans sa réalisation, le **Chaux-de-Fonnier Serge** Bringolf estime qu'il est temps d'éclairer le grand public.

LÉO BYSAETH

êvons un peu. Juin 2011, gare du Crêt-du-Locle. Un groupe de 150 élèves venus de Lucerne débarque du train. Quelques dizaines de mètres à marcher, les voici à l'entrée de Robosphère. Ouvert depuis quelques semaines, le parc robotique grand public a déjà séduit plus de 20 000 visiteurs. Nourri par le bouche-à-oreille, de nombreux reportages dans la presse écrite et de multiples émissions télévisées ou radiodiffusées, l'engouement ne tarit pas.

Les jeunes visiteurs aimeraient bien faire quelques emplettes au kiosque robotisé qui jouxte l'accueil. Pas question, les maîtres veillent. La boutique, où l'on trouve un large éventail des produits du terroir et du génie technologique local et les dernières nouveautés robotiques, ce sera aussi pour plus

Des groupes sont formés. Certains ont de la chance: ils commenceront leur visite par un tour au robot-manège. Une attraction qui dépasse tout ce qu'ils ont pu connaître. Par la magie de la mécanique, de l'électronique et de l'informatique, l'usager peut choisir son programme et l'adapter à ses

D'autres vont se pénétrer de l'histoire des robots ou visiter l'exposition de la mezzanine. où l'on peut découvrir que le robot entretient avec son créa-

teur d'étroits rapports: les moteurs ou autres moyens d'action remplacent les muscles, les capteurs remplacent les yeux, les nerfs du toucher, ceux de l'audition et la logique mathématique fait office de cerveau.

Source: Association PromoRobo / Infographie: SNP-François Allanou

Un groupe va voir de quoi sont capables les robots peintres ou musiciens: quoi de plus amusant que d'ordonner à un robot de peindre à la Picasso la photo de sa petite amie stockée sur son iPod? D'autres élèves vont admirer les robots humanoïdes, beaucoup plus habiles que ceux de «La guerre des étoiles», préhistoire de la robotique. Ici, pas de trucage!

Les robots militaires ont leur espace. Effrayant de penser que des machines sans âme peuvent être programmées pour traquer et tuer le gibier humain. Ni démons ni anges, les robots ne font qu'automatiser et démultiplier les possibilités de l'humanité, comme le prouve la section réservée aux robots médicaux. Des prothèses obéissent aux impulsions nerveuses, des machines opè-

sanguins, voire des cellules. Les élèves suisses allemands passent assez vite dans le secteur des robots ménagers, fort prisé des adultes à la recherche du dernier cri en matière de tondeuse ou d'aspirateur autono-

1 Kiosque robotisé

Boutique Arc jurassien

Centre de documentation Bibliothèque/médiathèque Salles de réunion

Cuisines

mes. Après une pause au buffet robotique, où sont servis des mets concoctés par des maîtres-queux réputés, les visiteurs auront encore le temps, malgré la fatigue, de se faire une toile au cinéma robotique ou de s'immerger dans une des visites virtuelles disponibles: un survol des chutes d'Iguazu à couper le souffle ou une promenade à Venise. /LBY

petite scène

Salle à louer + espace

Restaurant robotique

Les moyens d'action

Les capteurs

La logique

(le cerveau)

Interactions Hommes / robots

pour engins radio-

commandés électriques

et véhic. locom. douce

www.robosphere.ch

rent à l'échelle des vaisseaux

Parlez-vous robot?

«Des tas d'idées fausses circulent sur les robots. Des gens fiction, alors qu'elles sont déjà opérationnelles», dit Serge Bringolf. «Nous ne voulons pas faire peur, mais montrer la réalité.» Et, dans certains domaines, la réalité dépasse déjà la fiction. «Il existe des robots capables d'inventer leur propre langage pour communiquer entre eux. Même leur concepteur est incapable de le décrypter.» Cela «donne le frisson», reconnaît-il. Il faut donc en discuter. Robosphère mettra son infrastructure à disposition pour des débats entre spécialistes ou à l'intention du grand public. «Le thème doit être discuté», car le développement robotique «pose des questions philosophiques fondamentales et interroge la société». /lby

Une fois sur les rails, Robosphère s'autofinancera

L'association PromoRobo est une structure à but non lucratif. Son business plan prévoit toutefois qu'après la mise de fonds initiale de 27 millions de fr. l'outil s'autofinancera. «Les pouvoirs publics n'auront aucune charge de fonctionnement à couvrir», assure Serge Bringolf. La structure tournera sur ses revenus. Billetterie, location d'espaces, consommations, boutiques, kiosque et organisation de séminaires permettront de couvrir le budget d'exploitation annuel de 1,25 million de francs.

PromoRobo table sur 45 000 visiteurs extérieurs et 30 000 locaux par année.

Ambitieux? Tout à fait réaliste, au contraire. Il suffit de rappeler que le MIH attire près de 40 000 visiteurs. Ces chiffres ont d'ailleurs été validés par l'ancien directeur du Technorama de Winterthour, Xavier Bellprat. Selon ce spécialiste international des parcs à thème, «notre projet a tout pour réussir».

Dans la phase préparatoire actuelle, PromoRobo a reçu deux importants soutiens. La Confédération a alloué 800 000 fr., les milieux économiques 120 000 francs et la Loterie romande 60 000 francs. Pour la phase de réalisation à venir, l'association peut déjà déduire, des 27 millions à trouver, une partie de l'assainissement du bâtiment, assumé par la Ville de La Chaux-de-Fonds (800 000 fr.), et 350 000 fr. de la Loterie romande.

Une «étape décisive», dit Serge Bringolf, a été franchie le 22 octobre dernier, lorsque la Ville a entériné l'achat de la parcelle et du bâtiment destinés à accueillir Robosphère. Le projet va désormais pouvoir se développer à un rythme accéléré. De gros investisseurs potentiels ont été contactés, et de nombreuses rencontres sont en cours pour signer des accords entre partenaires techniques et financiers. /lby

De la suite dans les idées

Zoo des robots

autonomes

Arène présentations

Robots industriels

professionnel

Histoire des robots

(18) Robot-manège

et simulateur de films

Buffet robotique

16 Showroom

15) Robots humanoïdes

L'idée de lancer un grand est née en 1999, lors des premières Rencontres de décembre, à La Chaux-de-Fonds, intitulées: «Quel avenir pour les Montagnes neuchâteloises?» «En y assistant», dit Serge Bringolf (photo Christian Galley), «j'avais pu me rendre compte qu'il y avait de



nombreux projets mais peu qui soient durables». La plupart préconisaient la mise sur pied de festivals, de fêtes ou de spectacles. «Beaucoup d'énergie dépensée pour des projets limités dans le temps». Le jeune ingénieur en était ressorti «convaincu qu'il fallait faire quelque chose de durable et capable de fédérer nos multiples compétences, afin d'avoir un véritable «outil» au service de la région. A la fois vitrine de nos compétences et assez ambitieux et attrayant pour faire venir des visiteurs extérieurs».

D'abord nommé «Robot-Parc», le projet a évolué. Ses promoteurs, membres de l'association PromoRobo, planchent désormais sur la réalisation de «Robosphère, la scène des mondes robotiques».

«Les gens ne savent pas vraiment de quoi il s'agit», analyse Serge Bringolf. Certains pensent que nous allons vendre des robots, d'autres que nous allons exposer des robots industriels ou alors des jouets pour les enfants.» En réalité, explique-t-il, Robosphère est une pièce maîtresse du puzzle qui pourrait transformer l'Arc jurassien en capitale européenne des nouvelles technologies. La Suisse a manqué le virage du quartz. «Il s'agit de ne pas rater celui de la robotique». «L'Arc jurassien doit chercher à se diversifier dans ce marché en plein essor.» /lby