

The Carquef times



"Toutes les nouvelles sont bonnes à imprimer"
Adolf Simon Ochs

Axel Roger, future star de l'Ultimate ?

Axel Rodger, jeune joueur d'Ultimate a l'opportunité de représenter sa nation en compétition internationale et compte bien revenir avec une médaille. Axel nous confit que « [ses] objectifs sont de faire un beau Championnat du monde et surtout être dans le top 8 des meilleurs clubs mondiaux ».

PAGE 4



Image de synthèse du nouveau stade présentées par "HKS Architects" et "ATSP architectes" le 29/03/18

Le YellowPark, projet ambitieux ou irréaliste ?

Le YellowPark est un projet né de la volonté du président actuel du FC Nantes, Mr Waldemar Kita et par la réussite sportive de son équipe (actuellement 6e de Ligue 1 et prétendante à une place européenne). Annoncé of-

ficiellement en septembre 2017, il aurait pour but de refaire tout le complexe de la Beaujoire, et bien-entendu le stade, d'ici l'été 2022.

Pour que notre reportage soit pertinent et au plus proche de la réalité nous

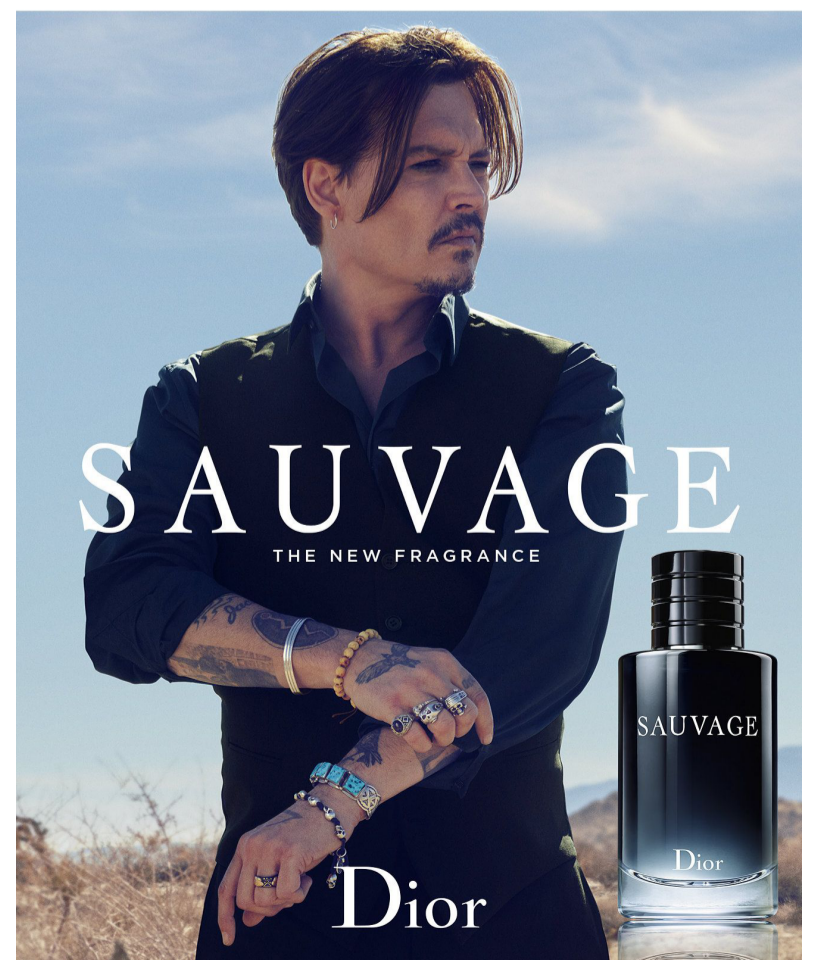
avons collectés différents points de vue à travers un club de supporters, un partenaire du club et la communauté nantaise en générale.

PAGE 2-3



SpaceX : Génie ou Folie ?

Fondée le 6 mai 2002 par l'entrepreneur milliardaire Elon Musk, les objectifs étaient de réduire les coûts et d'améliorer la fiabilité de l'accès à l'espace d'un facteur dix ! Elon Musk disait alors : « Je pense que 500 \$ par livre (1 100 \$ / kg) ou moins est très



LE YELLOWPARK, PROJET AMBITIEUX OU IRRÉALISTE ?

Le YellowPark est un projet né de la volonté du président actuel du FC Nantes, Mr Waldemar Kita et par la réussite sportive de son équipe (actuellement 6e de Ligue 1 et prétendante à une place européenne). Annoncé officiellement en septembre 2017, il aurait pour but de refaire tout le complexe de la Beaujoire, et bien-entendu le stade, d'ici l'été 2022.

Le FC Nantes, club en pleine évolution sportive avec l'arrivée d'un entraîneur de renom l'été dernier, Claudio Ranieri, mais aussi en termes d'infrastructures depuis l'annonce de la construction d'un nouveau stade par Waldemar Kita et Johanna Roland la présidente de Nantes Métropole le 19 septembre 2017. Depuis cette annonce le projet a grandi, en même temps que les contestations... Avant d'évoquer ces dernières il faut donc connaître les bases et les objectifs du futur stade. Tout d'abord ce projet nommé YellowPark ne sera pas qu'un stade mais bien un projet urbain avec des habitations, des magasins, des espaces verts, etc. Le principal objectif de ce projet serait de créer un stade de nouvelle génération plus moderne et connecté, contrairement à la Beaujoire, vieillissante et plus aux normes européennes.

« Un des arguments du projet est que le contribuable Nantais n'aura rien à payer. [...] Et le stade appartiendra au FC Nantes à long terme »

Financement

Ensuite, il faut savoir que le financement du projet est 100% privé. Celui-ci serait financé par le Groupe Flava, filiale du FC Nantes gérée par W.Kita en collaboration avec le groupe immobilier Nantais Réalités. La collectivité publique n'interviendrait pas dans ce financement même si J.Rolland souhaite garder certaines exigences concernant la capacité de l'enceinte sportive ou la politique tarifaire de la billetterie. Le projet serait ensuite en partie financé par les recettes du club sachant qu'initialement le montant de la location était évalué à 4 millions d'euros par mois reversé à YellowPark, société créée pour

le projet. Soit 28 fois plus cher qu'actuellement ! (Loyer actuel de 140 000 euros versé à Nantes Métropole). Cependant la question a évolué en début d'année 2018 et le club devrait finalement être totalement propriétaire du stade pour pouvoir capitaliser son équipement et renforcer son pouvoir financier. Ce financement à été mit en évidence par les promoteurs car il est considéré comme un point positif. Concernant l'avis des acteurs extérieurs au projet comme les supporters ou les partenaires du club, nous avons réalisé plusieurs interviews. En effet le club des supporters parisiens du FC Nantes nous a fait part de son avis par l'intermédiaire de son président Mr GUILLAUME. Pour lui ce financement est un point positif : « Un des arguments du projet est que le contribuable Nantais n'aura rien à payer. [...] Et le stade appartiendra au FC Nantes à long terme, ce qui ferait passer un cap au FC Nantes en terme d'autonomie ». Par exemple on peut prendre le cas parallèle à Lyon avec le Groupama Stadium qui appartient entièrement à l'Olympique Lyonnais, qui peut gérer de façon autonome sa billetterie. De plus les relations avec la Mairie de Nantes seraient réduites sans la location d'un stade sachant que celle-ci « sont toujours très compliquées » d'après le président du CSPFCN. Selon les estimations les coûts du projet avoisineraient les 200 Millions d'euros.

Rénovation

Suite à l'avancée et l'évolution du projet des contestations sont apparues avec les supporters et les personnes extérieures. Certains ont reprochés le manque de concertation concernant les bases du projet. En effet, l'association "A la Nantaise" et l'ancien architecte de la Beaujoire, Berdje Agopyan, ont émis des doutes concernant les arguments de YellowPark, ils affirment que les études montrant qu'une rénovation de la Beaujoire est inutile sont des études obsolètes qui ne prennent pas



en compte les récentes rénovations de la Beaujoire. L'ancien architecte dénonce ce projet comme « un gâchis financier, humain et écologique ». Pour eux "On peut sans difficulté enrichir le stade actuel, tout en conservant ses lignes uniques et à un coût très, très, largement inférieur à celui d'un stade neuf." Cependant Mr GUILLAUME, président du CSPFCN, nuance ses propos concernant la rénovation : « Ce n'est pas impossible mais je constate que la Beaujoire a vieilli, il y a de nombreux équipements plus aux normes, l'état des toilettes est scandaleux, l'accès handicapé est mal organisé, etc. Même si ceci pourrait être amélioré. » En ce qui concerne le coté technique de la construction, nous avons pu obtenir les propos de l'entreprise Sportingsol basée à Saint Fulgent en Vendée qui s'occupe de la mise en place et de l'entretien de la pelouse de la Beaujoire. Son directeur Mr Jobard, a pu nous faire part de son avis : « Tout est possible, comme la rénovation mais il faut savoir que la pelouse actuelle commence à être assez âgée, elle a 17 ans, il serait donc plus efficace et quasiment moins cher d'en refaire une nouvelle. » Nous pouvons donc constater que même la base du projet, nouveauté ou rénovation, peut diviser parmi les acteurs concernés par ce projet.

Stade la Beaujoire

Louis Fonteneau est le nom officiel du principal stade de la ville de Nantes. Érigée en 1984, cette enceinte

est utilisée par le Football Club de Nantes. Ce stade remplaça le stade Marcel Saupin jugé trop petit. La capacité initiale du stade était de 53 000 places, aujourd'hui elle est de 37 000 places. Son coût fut évalué à 100 millions de francs dont près de 50 % subventionnés par l'État. Par la suite, le stade continue à accueillir les matchs à domicile du FC Nantes bien que celui-ci soit rentré dans le rang après les grandes heures des années 1973-83. En 1995, cependant, La Beaujoire vibre au premier titre national des Canaris en douze ans, puis accueille la saison suivante la mémorable demi-finale retour de Ligue des champions des Nantais face à la Juventus. L'État dans le cadre de l'Euro 84. En 1998, le stade subit une importante rénovation pour accueillir la coupe du monde évalué à plus de 42 millions de francs.

Avantages

Après avoir vu que la rénovation du stade la Beaujoire peut être éventuellement une possibilité, nous allons observer que le projet de refaire totalement le complexe de la Beaujoire peut laisser entrevoir de nombreux bénéfices pour le club et la ville de Nantes en général. Tout d'abord, le premier objectif du projet est de mettre en valeur le club du FC Nantes à travers l'Europe grâce à différents points selon certains. Pour le président du CSPFCN ce projet élaboré par Mr Kita « ferait passer un cap en termes d'image au FC Nantes mais sans pour autant avoir des idées

de grandeurs et construire un stade de plus de 40 000 places » sachant que l'affluence moyenne du stade actuel est d'environ 25 000 personnes dans les dernières années. Mr Jobard, directeur de la société Sportingsol, est lui aussi de cet avis pour lui « il vaut mieux avoir un stade rempli avec entre 32 et 38 000 personnes qu'un stade de 60 000 places à moitié vide ». De plus sur le long terme le FC Nantes, s'il devient propriétaire, pourra dégager des revenus grâce au stade et ainsi augmenter son budget. Ce projet est corrélé avec l'évolution du football de nos jours, le terme de « football business » est évoqué par Mr Jobard partenaire du club. Pour lui « le projet est positif car comme en Angleterre ou en Espagne aujourd'hui on ne va plus simplement voir un match de foot mais on y passe la journée. C'est pour cela qu'on y plante de nombreux magasins, des restaurants, des hôtels... ». Il est donc impératif de refaire tout le pôle de la Beaujoire pour s'adapter à cette nouvelle mode du football « business ». L'autre point important abordé est le manque de réceptifs dans l'enceinte de la Beaujoire pour attirer les partenaires et les investisseurs. Par exemple l'entreprise Sportingsol, partenaire officiel du FC Nantes concernant la pelouse, a dû attendre 5 ans avant de pouvoir avoir une loge personnelle dans le stade « la demande est largement supérieur au nombre de loges, dit-il, de nos jours il faut un stade connecté et moderne avec de nombreuses loges pour attirer de nouveaux partenaires ». On peut faire la

comparaison avec un exemple parfait d'un stade concernant les réceptifs, Le U Arena, accueillant le Racing 92 (rugby) à Nanterre, « Pour un stade de taille quasiment identique le U Arena possède plus de 200 loges contre 30 à la Beaujoire » cela témoigne de la volonté générale, de nos jours, de faire du sport un business. Ce manque de réceptif à la Beaujoire est aussi l'un des différents points que le projet YellowPark veut résoudre avec un nouveau stade. De plus l'une des autres promesses du projet est d'installer un musée sur l'histoire de l'octuple champion de France.

De plus, ce nouveau stade serait profitable pour toute la ville de Nantes. Par exemple selon Mr GUILLAUME, « ce stade sera bénéfique pour des événements extérieurs au FCN avec les JO 2024 notamment même si le football n'est pas le sport le plus populaire aux JO ». La volonté de vouloir non seulement refaire le stade mais tout le pôle de la Beaujoire permettrait de créer un nouveau pôle attractif pour la ville de Nantes. Cela serait « positif pour la création de nombreux emplois pour la construction mais aussi des emplois permanents avec les magasins, les restaurants, l'entretien du stade, etc ». La Beaujoire ne sera plus seulement un lieu de rendez vous pour les fans de football mais comme Mr Jobard a dit « on pourra passer la journée en famille à la Beaujoire » avec de nombreuses activités. De plus l'une des autres promesses du projet, est d'installer un musée sur l'histoire de

l'octuple champion de France. Ce musée permettrait d'ajouter un élément touristique supplémentaire à la ville de Nantes (en plus des machines de l'île par exemple). Les initiateurs de YellowPark mettent ce point en avant en disant que : « En intégrant le musée à leurs programmes, ils [les promoteurs touristiques] peuvent augmenter la durée moyenne des séjours d'une nuitée (aujourd'hui entre 2 et 3, ndlr) ».

« Il faudrait déjà que Mr Kita investisse pendant le mercato pour avoir un effectif stable et au niveau européen avant de vouloir construire un nouveau stade »

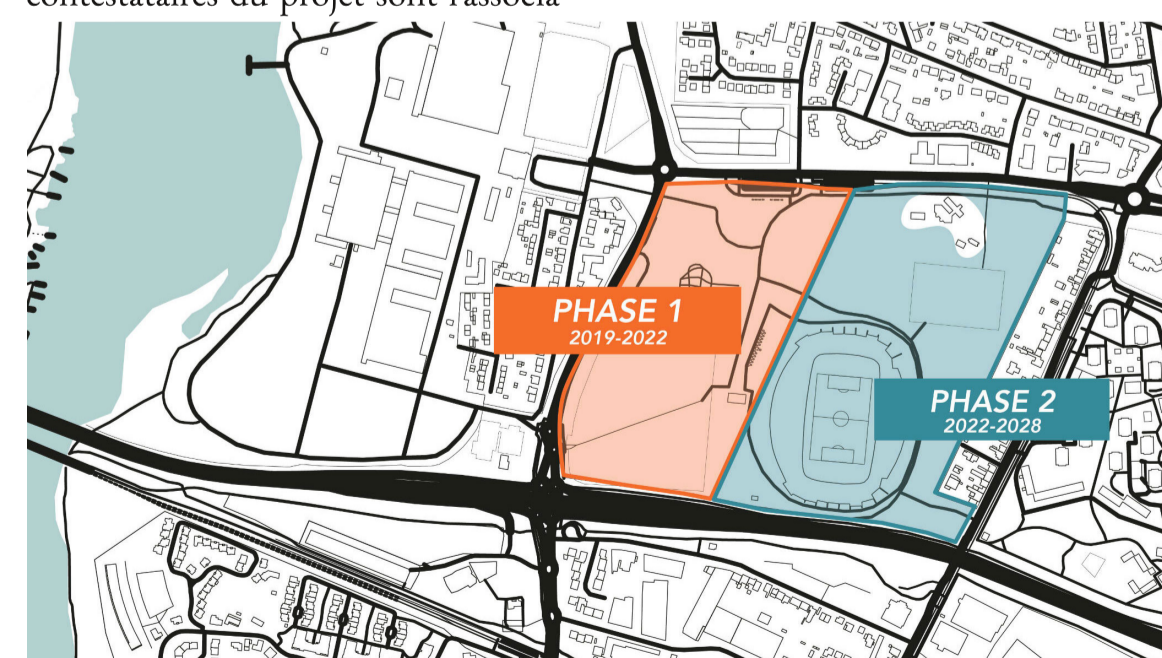
Contestations

Comme énoncé auparavant, ce projet a vu naître de nombreuses contestations notamment au sein des supporters ainsi que des habitants du quartier de la Beaujoire. Au début les contestations étaient plus portées sur le manque de concertation générale concernant un nouveau stade. Puis la mesure que le projet évoluait, de nombreuses personnes sont devenues sceptiques vis-à-vis de ce dernier. Comme nous la témoigné le président du CSPFCN : « Au début de la concertation tous le monde était emballé par le projet [...] mais actuellement il y a de plus en plus de contestations notamment au sein des habitants. » Les réunions de concertations publiques sur inscriptions libre sont apparues au mois de février (en ligne → <https://yellowpark.jenparle.net/>). Aujourd'hui, ces réunions portent sur la présentation des intentions architecturales du stade et du projet urbain avec la publication d'une maquette (présentation le 29/03/18 par Tom Sheehan architecte du cabinet parisien ATSP). Pour le partenaire du club, Mr Jobard « il est très important d'avoir une concertation publique car les associations de supporters, par exemple, sont des acteurs à part entière de la réussite du club ». Rappelons que les principaux contestataires du projet sont l'associa-

tion "A La Nantaise" et la célèbre "Brigade Loire". Elles reprochent notamment l'absence d'appels d'offre au début du projet. La Brigade Loire réagit par exemple avec la mise en place de tifos comme pendant le match Guingamp (2-1 le 21/10/17) avec « Un nouveau stade à Nantes : à qui ça profite ? » ou contre Angers (1-0 le 17/12/17) « Nouveau stade, rénovation : étudiez toutes les possibilités ». Ces contestations au sein des supporters sont dû aux nombreux doutes et aux nombreuses questions concernant le YellowPark. Au cours du dernier match du FC Nantes, à la Beaujoire contre Troyes (18e de Ligue 1), où l'équipe a arraché la victoire à la 86 minutes grâce au buteur Emiliano Sala, des supporters actifs nous ont fait part de leurs avis : « Il faudrait déjà que Mr Kita investisse pendant le mercato pour avoir un effectif stable et au niveau européen avant de vouloir construire un nouveau stade ». On peut comprendre cette crainte grâce au cas malheureux du club du Mans qui a construit un nouveau stade en 2011 mais où le club a du déposer le bilan deux ans après. D'autres supporters émettent des craintes concernant le changement de stade qui coïnciderait avec une augmentation des prix des billets, « ils veulent remplacer la magnifique ambiance de la Beaujoire par des nouvelles loges ! » s'exclamait un ultra nantais. Rappelons que le public nantais porté par les chants de la Brigade Loire est l'un des meilleurs publics de France (2e au classement derrière St-Etienne selon le journal L'Equipe).

Pour conclure, l'élaboration du projet YellowPark qui paraît comme une bonne chose pour certains, mais l'est moins pour d'autres verra le jour si, et seulement si, les promoteurs du projet arrivent à trouver le juste milieu entre les nombreux acteurs concernés par YellowPark. Actuellement il y a encore de nombreux contestataires, mais la priorité va à la concertation avec ces derniers, avec des réunions publiques les réunissant chaque semaine.

Arnaud RAUTUREAU
Maxence CARBALLO



Projet en deux phases :
- phase 1 : construction du nouveau stade
- phase 2 : aménagement d'un quartier de logements, commerces, etc.

Axel Roger, future star de l'Ultimate ?

Cet été l'équipe de France d'Ultimate représentera nos couleurs lors des " Ultimate – World Ultimate Clubs Championships 2018 " qui se dérouleront aux Etats-Unis. Une équipe de France qui fait parti des meilleures nations de ce sport malgré le fait que cette pratique reste peu connue dans notre pays. Et c'est au cœur du centre d'entraînement des "Tchac" que le jeune prodige de l'équipe de France, Axel Roger, a bien voulu nous accorder une interview.



18 ans et déjà représentant de la France au mondial de cet été. En effet, Axel Rodger, jeune joueur d'Ultimate a l'opportunité de représenter sa nation en compétition internationale et compte bien revenir avec une médaille. Axel nous confie que « [ses] objectifs sont de faire un beau Championnat du monde et surtout être dans le top 8 des meilleurs clubs mondiaux ». Mais ce jeune joueur n'est pas à son coup d'essai et possède déjà un palmarès digne de ce nom, en effet il a déjà été quatre fois champion de France junior et deux fois champion de France adulte. Mais il a également été à deux reprises médaillé de bronze lors des championnats d'Europe junior.

C'est du côté de Corsept à mi-chemin entre St-Nazaire et Nantes, qu'il a fait la découverte de ce sport à l'âge de 8 ans. Axel nous explique qu'« avec un père et un grand frère déjà pratiquant de ce

sport [il] ne pouva[t] qu'accrocher ! [il] n'a[] jamais arrêté d'y jouer ». Et à seulement 14 ans, il dispute sa première compétition internationale. En parallèle de ce sport, Axel n'a pas perdu de vue les études et ressort du lycée avec un bac S Svt obtenu un an à l'avance. Cela lui permet de poursuivre en école de kiné et donc de rester proche de l'univers du sport. Malgré ses trois entraînements de deux heures et ses deux préparations physiques de deux heures Axel n'a pas trop de difficulté, et nous informe qu'« arrive quand même à travailler [s]es cours de [s]on côté. Le plus complexe sont les week-ends, ils part[e]n[t] souvent en compétition dans toute la France ». Une autre grande difficulté, qui n'est pas des moindres, sont les déplacements qui sont à ses frais, Axel déclare avoir dépensé près de 4000 euro cet été seulement en déplace-

ment. Cela vient dû fait que l'Ultimate n'est pas un sport sponsorisé. Mais lorsque nous venons à aborder ensemble le sujet des championnats du monde cet été, c'est un Axel décontracté qui nous fait face : « Nan je ne suis pas stressé, je sais que je vais prendre énormément de plaisir à jouer, je suis surtout très impatient. » Il nous confie que les débuts de compétitions internationales sont un peu difficiles du fait que les joueurs ne sont pas habitués à jouer ensemble, mais cela change très vite, comme l'année dernière aux championnats d'Europe où ils ont fini troisième.

L'Ultimate, sport peu connu en France mais grandissant d'années en années, les pratiquants et les « Mon frère a été élu meilleur joueur d'Europe cette année... Je serais meilleur joueur du monde ! »

clubs augmentent mais ils sont encore loin des USA. Il y a 10000 licenciés en France contre 5 millions aux Etats-Unis, ce qui est compréhensible puisque l'Ultimate est un sport universitaire là-bas dans ce pays. Axel nous définit ce sport comme une pratique collective qui se joue à sept sur une moitié de terrain de foot en largeur, en gardant la même longueur. Le but est qu'une des deux équipes se fasse des passes afin de réceptionner le Flying disc* dans le but adverse et marquer un point. Une partie dure 90 minutes ou 15 points, il y a une mi-temps au bout de 45 minutes ou 8 points. Le championnat a lieu trois week-ends dans l'année, Axel nous livre qu'« [il]s f[on]t cinq matchs par week-end. Le championnat est reparti sous forme de division, et [il]s so[n]t dans la première division où [s]on club est champion de France depuis 4 ans. Quant aux championnats du monde ils se déroulent sur une semaine avec une fréquence de deux matchs par jours en outdoor* ou indoor*. Un sport qui ne demande qu'à être plus connu et qui d'après Axel, se rapproche du Foot us pour les tactiques et les contacts mais également du Basket pour les règles.

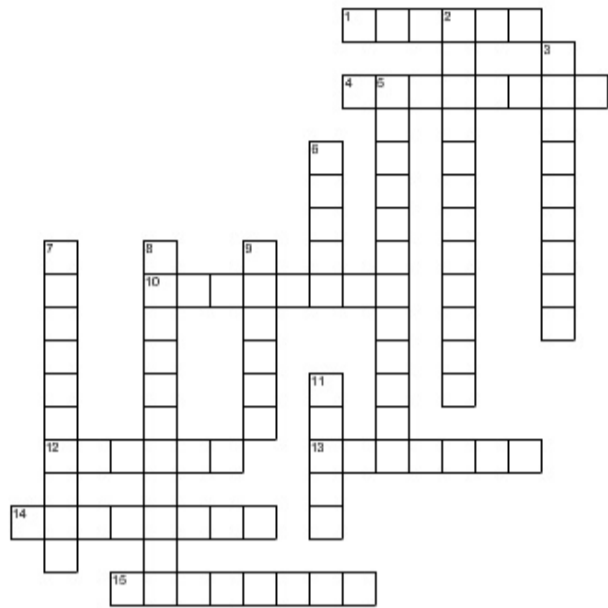
Bien qu'Axel nous partage

son ambition de devenir sportif de haut niveau il garde tout de même les pieds sur terre : « Bien sûr que je veux faire de ce sport mon métier plus tard, mais je préfère finir mes études ce qui me permettrait également de faire kiné dans une équipe. » Lorsque nous lui demandons d'où lui venait sa motivation, un regard déterminé nous a saisi : « Mon frère a été élu meilleur joueur d'Europe cette année... Je serais meilleur joueur du monde ! » Avec cette rivalité aucun doute qu'il arrivera tout au moins à égaler son frère. Pour cela Axel nous exprime sa volonté de faire le plus de tournois possibles ainsi que de regarder de nombreuses vidéos, « il y a notamment les Montréal Royal que je regarde beaucoup puisqu'il y a deux de mes anciens coéquipiers qui ont intégré cette équipe ». Cependant attention aux blessures, ce sport y est sujet : « Je n'ai jamais eu de grosse blessures mais il est assez fréquent que des joueurs se blessent sur le terrain. J'ai un ami qui s'est fait les ligaments croisés la saison dernière, il ne pourra malheureusement pas participer aux championnats du monde cet été. »

En espérant que la compétition de cet été lève un peu plus le voile sur ce sport peu connu et que l'équipe de France revienne avec une médaille. Bonne chance.

Esteban PONDARD

21/10/12



Horizontal

1. Instrument de tracé ou de mesure composé de deux branches articulées à une extrémité, destiné à dessiner
4. Appareil ou dispositif qui effectue le graissage des organes mécaniques.
10. relatif aux jeux, sous forme de jeu
12. Outil à main ou à machine, servant à effectuer des filetages à l'intérieur des trous de faible diamètre d
13. Appareil qui se fixe sur le nez d'une machine-outil ou de certains outils portatifs (par exemple perceuse)
14. outil mathématique utilisé principalement en mécanique du solide indéformable, pour décrire les mouvements de rotation
15. Opération effectuée en métallurgie des poudres, pour réaliser par chauffage une agglomération des produits

Vertical

2. Qui s'occupe d'améliorer la condition matérielle et morale des hommes.
3. Élément chimique de symbole W, de numéro atomique 74, de masse atomique 183,35
5. Substitution de robots à des opérateurs humains pour l'accomplissement de tâches industrielles.
6. Pièce centrale sur laquelle sont assemblées les pièces qui doivent tourner autour d'un axe
7. Situation de quelqu'un qui est dépossédé de ce qui constitue son être essentiel, sa raison d'être, de VWIB
8. Générateur destiné à produire des tensions et des courants alternatifs.
9. Marquer des traits, des caractères de la civilisation, de la culture chinoise
11. Fragment de l'échelle musicale qui se caractérise par sa structure.

High Tech

Jeux vidéo, la nouveauté du moment :

Far Cry 5

Le cinquième opus de la célèbre saga Far Cry sort bientôt sur la plupart des plateformes (Xbox One, PS4 et PC) le 27 Mars 2018. Comme dans chaque épisode les joueurs pourront découvrir un nouveau monde ouvert avec de nombreuses activités diverses et variées allant de la pêche à la customisation d'armes, de véhicules... Cette fois-ci le cadre géographique du jeu est la région du Montana aux Etats-Unis. Le jeu reprend les bases de la saga avec

comme objectif la lutte contre un « grand méchant » charismatique, Joseph Seed le chef d'un culte fanatique prêchant la fin du monde. Far Cry 5 restera dans la lignée classique des précédents en ajoutant tout de même des nouveautés de gameplay comme la possibilité de recruter des compagnons pour aider



Images officielles du jeu

notre personnage durant les combats, etc. Pour finir, la durée de vie du jeu est estimée à environ 25 heures de jeu selon Dan Hay le directeur exécutif du jeu.

Avancé technologique :

Robot Boston Dynamics

L'entreprise américaine, Boston Dynamics, maintenant mondialement connu grâce à ses

impressionnants robots, a su utiliser les moyens de communication du moment pour diffuser ses progrès en robotique. Comme le prouve le nombre d'abonnés sur YouTube de la chaîne de l'entreprise (presque 1M). Les exploits de leurs robots sont nombreux : des robots humanoïdes faisant des saltos arrière, d'autres qui ouvrent des portes seules ou qui sautent par-dessus des immeubles, etc. Sur une vidéo plus récente, un robot parvient même à ouvrir une porte avec un humain qui essaie de l'en empêcher ! Cela montre que le robot peut quasiment prendre le dessus sur l'Homme, réalité proche ou fiction ?

Arnaud RAUTUREAU



Différents robots de la marque Boston Dynamics

Rubrique obsèques :

Voici quelque entreprise qui vont bientôt passer dans l'au-delà :

- EPONA ITS une entreprise qui travail dans la programmation et le secteur de l'informatique et qui viens de rentrer en redressement judiciaire le 25/04/2018

- ENERGIA CONSULTING, qui évolue sur les secteurs d'activités tel que l'architecture et l'ingénierie mais aussi les activités de contrôle et d'analyse techniques qui entre en liquidation judiciaire simplifier depuis le 11/04/2018

- KEOLYA qui évolue sur le secteur d'activité de la Réparation et installation de machines et d'équipements qui est elle aussi entrer en liquidation judiciaire simplifié le 11/04/2018

- Mais je ne pourrais pas faire ma rubrique sans parler du projet de l'aéroport de notre dame des landes, un projet de

plus de 20 ans qui a failli passer, mais il a été annuler le 17 janvier 2018, Ce projet avait pour but, la création d'un aéroport international situé à Notre Dame des Landes proche de Nantes. Ce projet n'était pas accepté à l'unanimité puisque depuis sa création, plusieurs personnes "squattaient" les lieux afin d'empêcher les travaux. Les riverains sont donc heureux mais l'état va-t-il s'arrêté sur une défaite ?



La Golf TDI. Vraiment puissante.



Par amour de l'automobile

SpaceX : Génie ou Folie ?

SpaceX, que maintenant presque tout le monde connaît, est une entreprise américaine travaillant dans le domaine de l'aéronautique et du vol spatial. SpaceX emploie plus de 4 000 personnes (2015) essentiellement en Californie, dispose par ailleurs de deux installations de lancement sur le site du Cap Canaveral (superficie 5,1 hectares). Intéressons-nous à l'évolution de cette entreprise : du projet fou, inconcevable au lancement réussi de la fusée la plus puissante jamais envoyée. Fondée le 6 mai 2002 par l'entrepreneur milliardaire Elon Musk, les objectifs étaient de réduire les coûts et d'améliorer la fiabilité de l'accès à l'espace d'un facteur dix ! Elon Musk disait alors : « Je pense que 500 \$ par livre (1 100 \$ / kg) ou moins est très réalisable ». Depuis le début du développement de ses fusées, SpaceX souhaite les rendre en partie réutilisables pour permettre de diminuer les coûts. Ce qui provoqua un très fort scepticisme chez les concurrents, qui n'y croyaient pas du tout.

A ses débuts le lanceur léger

"Falcon 1" est le premier développement de la société, cinq lancements de "Falcon 1" ont eu lieu entre 2006 et 2009, malheureusement les trois premiers lancés ont été des échecs. SpaceX était critiqué par les médias et par les concurrents : 0 % de réussite avant septembre 2008. Mais les deux lancés suivants seront réussis. En 2008, au bord de la crise, la NASA (en manque de transporteurs vers l'ISS) propose un contrat « en Or » : 3 milliards de dollars à condition de réussir trois essais. SpaceX, contre toute attente, réalise tous les objectifs en seulement deux essais ! Résultats : -Participation au programme CCDeV en Été 2011 ; -Participation au programme COTS en mai 2012. Les années passent avec des fusées de plus en plus performantes certes, mais un coût d'envoi qui est loin de celui annoncé, et toujours pas de fusées réutilisables. Le 8 avril 2016, la fusée a réussi pour la première fois à se poser sans dommage sur la plateforme maritime, et pour prouvé que ce n'était pas un coup de chance l'exploit sera réitéré un

mois après : le 27 mai. Et enfin, le 6 février 2018 SpaceX réussit le lancement de la première fusée "Falcon Heavy" la fusée la plus puissante jamais lancée : 63.8 tonnes de charge utile ! Le futur de SpaceX est très prometteur car ils veulent envoyer des humains sur mars ; selon Steve Jurvetson, Musk croit que d'ici à 2035 au plus tard, il y aura des milliers de fusées qui transporteront un million de personnes vers Mars dans le but de créer une colonie humaine autonome. Projet fou ? C'est ce que pensait la majorité des scientifiques sur les fusées de SpaceX, à l'époque, et ils ont eu tort.

Maxence CARBALLO



6 Mai 2002 : Création SpaceX par Elon Musk
Avant Septembre 2008 : 0% de réussite
Été 2011 : Participation au programme CCDeV
Mai 2012 : Participation au programme COTS
8 Avril 2016 : 1ère fusée réutilisable

