



Reach the stars

CEPV - FSVMD

Coline Bettex

21.06.2022

Travail de diplôme - Partenariat avec l'EPFL Rocket Team



Coline Bettex

Étudiante en Visual Merchandising Design
[2020-2022]

Sommaire

01	Introduction	06 - 13
	EPFL Rocket Team	
	Démarche créative	
	Concept	
02	Visibilité sur le campus	14 - 31
	Stratégie de communication offline	
	Vitrine ERT	
03	Visibilité professionnelle	32 - 53
	Stand ERT	
	Composition et modularité	
	Stand complet	
	Cadeau sponsors	
04	Visibilité en ligne	54 - 63
	Stratégie de communication online	
	Podcasts	
	Site internet	
05	Conclusion	64 - 65
	Reach the stars	
06	Annexes	66 - 75
	Budget	
	Solutions techniques	
	Projets annexes de stage	
07	Dossier d'analyses	76 - 127

Introduction

01.1 EPFL Rocket Team

01.2 Démarche créative

01.3 Concept

01

Contexte

EPFL Rocket Team

L'EPFL Rocket Team est une association estudiantine à but non lucrative fondée en octobre 2016 basée et reconnue par l'EPFL. L'ERT réunit des passionnés d'aérospatial, motivés et entreprenants à travers divers projets. A ce jour, l'équipe compte 200 membres actifs, dont les étudiants de l'EPFL, de l'HEIG et de la ZHAW à Zürich.

L'ERT bénéficie de la notoriété de l'EPFL et s'inscrit dans un secteur qui passionne et intrigue un large public. Les activités, effectuées dans un cadre professionnel, apporte à l'association énormément de crédibilité aux yeux des sponsors et des futurs employeurs. De plus, leur croissance rapide permet aux membres d'être plus ambitieux dans les futurs projets et concours.

Grâce à une nouvelle identité, l'association a pu gagner en visibilité et se faire une meilleure place dans le domaine professionnel. Actuellement, elle a besoin d'être plus présente sur le campus de l'EPFL et d'appliquer sa nouvelle identité.

Mandat

Cahier des charges

Afin de gagner en visibilité sur le campus, l'ERT souhaite développer une vitrine modulaire pouvant s'implanter dans différents espaces disponibles à l'EPFL. L'association a également besoin d'un stand adapté aux diverses manifestations et conférences auxquelles elle participe.

Dans un deuxième temps, en plus de développer sa visibilité offline, l'ERT recherche à approfondir sa présence online, au travers du site internet ou autre réseau social, notamment pour le sponsoring et certaines redirections vers des informations ciblées en fonction du public atteint. L'association souhaite également trouver un moyen de remercier et garder le contact avec ses sponsors au travers d'un cadeau ou produit merchandising.

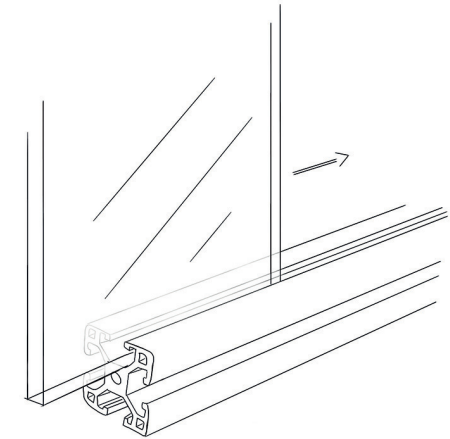
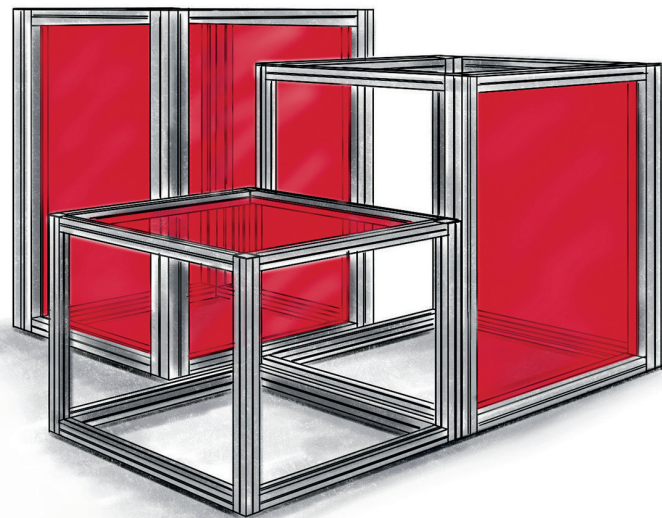
01.2

Démarche créative

Réflexion sur les contraintes techniques et financières

L'association accède à de nombreuses infrastructures et matériaux. L'EPFL et les sponsors de l'ERT fournissent énormément de ressources qui permettent aux étudiants de réaliser eux-même leurs différents projets. Ayant une large panoplie de sujets et de projets à présenter, l'association a besoin de supports dynamiques et modulaires facilement montables ainsi que transportables.

C'est au travers des événements que l'association touche le plus les étudiants, ingénieurs, sponsors, etc. Il lui faut donc une présence impactante et originale afin d'attirer l'attention et de susciter l'intérêt de ces différents publics.



Synthèse des analyses et recherches

La privatisation de l'espace se développe et de plus en plus d'entreprises essaient de se faire une place dans la course aux nouvelles technologies et aux ressources spatiales. L'ERT représente les futurs ingénieurs de ces entreprises, mais aussi le futur du grand public. Ces étudiants suivent la voie ascendante en direction de l'espace et font partie de ceux qui nourrissent le rêve de la conquête de spatiale.

Les tendances actuelles démontrent une démarche écologique, dans l'espoir de diminuer les effets du réchauffement climatique. Dans le domaine de l'aérospatial, des scientifiques cherchent également un moyen extraterrestre afin de sauver l'humanité et la terre. De nombreux podcasts traitent du sujet pour définir s'il s'agit d'un rêve ou s'il y a une réelle possibilité d'aller vivre sur une autre planète. Ce média est d'ailleurs de plus en plus présent et est apprécié les auditeurs.

Afin de s'offrir les moyens de développer leurs projets, l'association doit toucher ses différents publics et transmettre des résultats concrets. Cette association ne vend pas que du rêve mais ambitionne de le réaliser.

01.3 Concept

Reach the stars

Avec la privatisation du spatial, la notion de voyager dans l'espace prend une nouvelle tournure. Le rêve d'exploration extraterrestre, nourrit par la culture cinématographique et les ouvrages littéraires, se rapproche de plus en plus de la réalité. Le public accède rapidement aux nouvelles et peut suivre de près les ambitions d'Elon Musk ou encore Jeff Bezos. Ces milliardaires rendent accessible et nourrissent l'espoir de conquérir la voie lactée.

L'ERT souhaite à son échelle atteindre l'espace tout, comme le fait SpaceX ou Blue Origin. En alimentant le rêve de sa communauté et de son public, l'association doit communiquer sur ces progrès et réussites, de manière à montrer qu'elle monte en direction des étoiles.

Visibilité sur le campus

02.1 Stratégie de communication offline

- Univers visuel
- Totems
- Tour écrans

02.2 Vitrine ERT

02

02.1 Stratégie de communication offline

Univers visuel

Afin de transcrire ce sentiment d'espoir, un mouvement ascendant doit se retrouver dans les différents éléments, que ce soit dans la communication ou dans le design des stands et des affiches.

Cette visualisation de la montée vers les étoiles permet de renforcer cet espoir ressenti de tous et permet ainsi de se calquer sur les sujets tendances de l'aérospatial.

Le logo étant vertical, il complète cet aspect de propulsion par son graphisme de fusée et par son sens de lecture. L'emploi d'images de ciels étoilés, de lancements de fusées ou encore de mise en page ou de graphisme vertical, permettent de créer ce mouvement et dynamisme.



Totems

Afin de développer la visibilité sur le campus, une installation de Totems à différents endroits, comme devant les salles de conférences, dans les couloirs ou espaces extérieurs disponibles à l'EPFL. Ces totems permettent de servir de balise pour les personnes cherchant une salle ou simplement servir de support de communication et d'information.



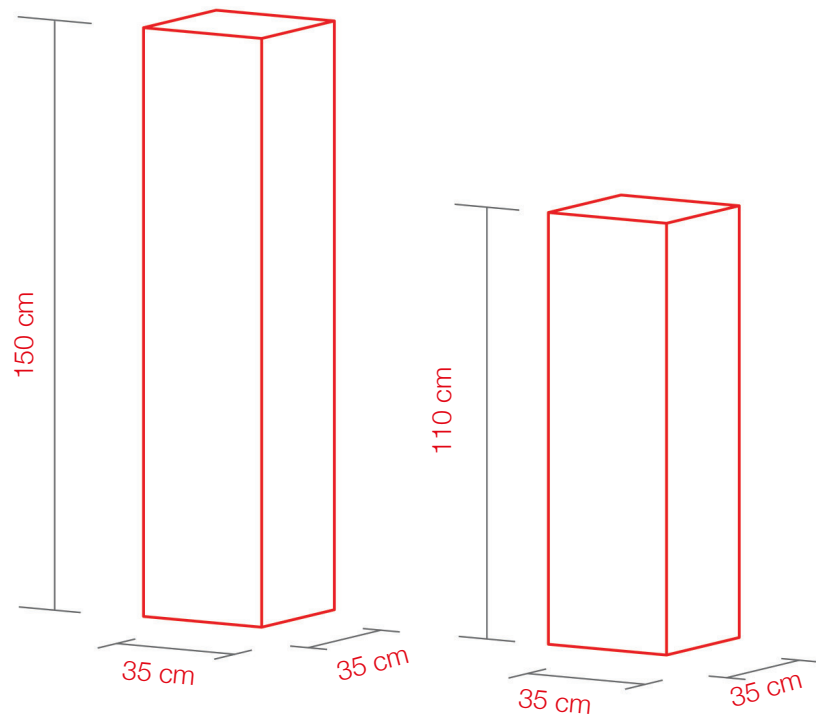
Ces totems sont en bois MDF ou en bois récupéré peint en rouge

Pantone 7628 C - CMJN 24 93 82 21 - RVB 162 43 42

Ce rouge plus foncé permet de garder une lisibilité du logo tout en ayant une certaine vibrance afin d'attirer le regard.

Ces structures creuses peuvent contenir un système audio diffusant des bruit blancs, ou de la musique futuriste pour pénétrer dans l'univers et apporter une touche auditive supplémentaire.

Ces totems ont deux hauteurs différentes, un petit de 110 cm et un grand de 150 cm maximum, pour des questions de transport et de stockage. Chaque totem a une base carrée de 35 cm par 35 cm pour assurer une stabilité et une surface suffisante pour placer des flyers ou autres documents



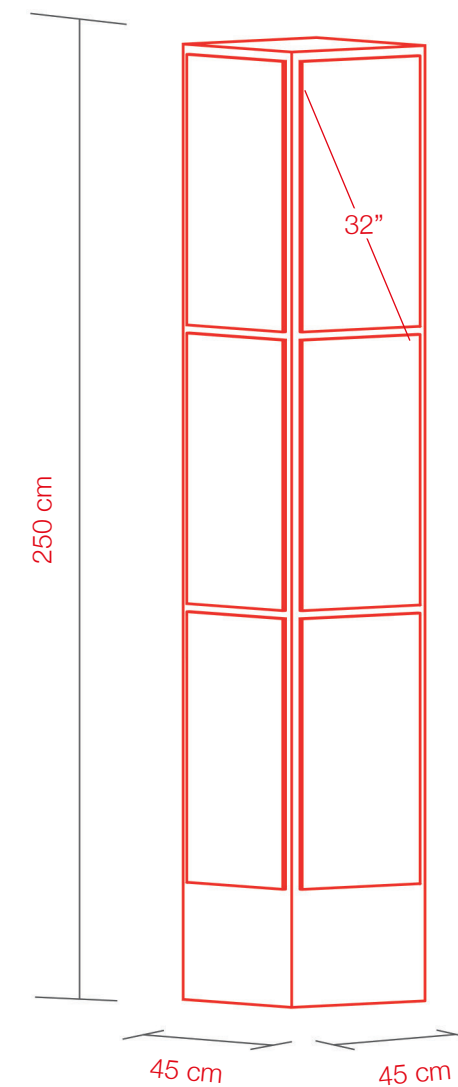
Tour écran

Ces totems peuvent s'accompagner d'un support de communication supplémentaire afin de mettre en avant l'aspect technique et innovant de l'association. Au travers d'une tour d'écrans 32" connectés, l'ERT peut diffuser des vidéos de leurs derniers lancements ou encore informer sur les événements à venir.





Le contenu vidéo est enregistré sur une carte SD dans chaque écran. Ceux-ci sont raccordés via des cartes Raspberry Pi connectées en réseau pouvant être facilement programmées et gérées à distance.



Le contenu peut être diffusé sous forme de mapping sur plusieurs écrans. Chaque écran peut également être utilisé indépendamment selon la programmation effectuée sur les Raspberry Pi.



Écrans intégrés dans la parois en bois. Ces écrans sont accessibles depuis l'intérieur du module.

Parois pouvant s'ouvrir afin de connecter les écrans entre eux, accéder aux cartes SD et régler tout problème de raccord ou d'alimentation facilement.

Module en bois récupéré ou en MDF peint. Ce module est conçu pour être en une seule partie mais facilement démontable pour les transports et pour protéger les écrans.



02.2

Vitrine ERT

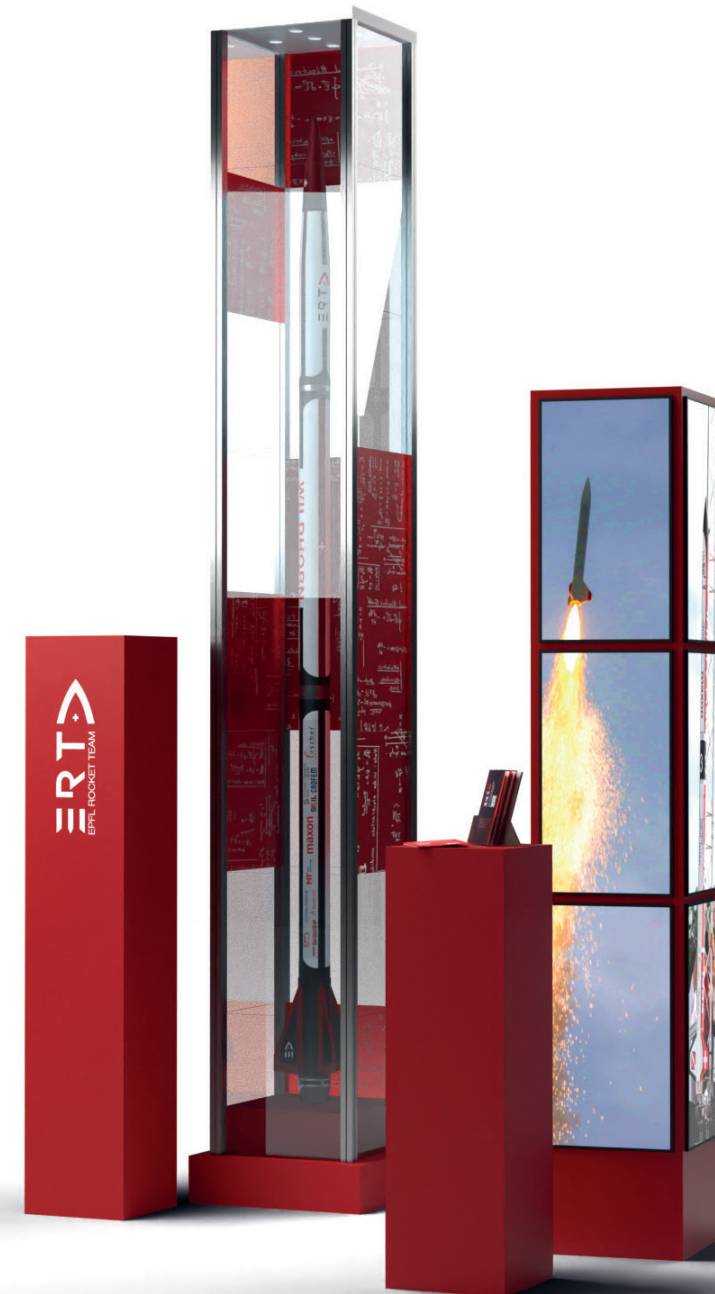
Vitrine modulaire

Module

Pour gagner en visibilité sur le campus de l'EPFL et montrer de manière autonome ce que fait l'ERT, une vitrine modulaire exposant une ou plusieurs fusées permet aux étudiants de mettre en avant leur travail et d'attirer de nouveaux membres.



Les informations sur le projet, la fusée ou encore le type de recherches effectuées sont inscrites au stylo blanc sur les plaques de plexiglas teintées en rouge. De cette manière le contenu est facilement modifiable et adaptable. Les membres peuvent également coller un Qr code sur les plaques pour rediriger vers une page du site ou vers les réseaux sociaux.





La vitrine étant très fine et haute, elle attire le regard, mais peut manquer d'attractivité. L'associer aux totems et à la tour d'écrans permet de créer un espace d'exposition interactif offrant aux étudiants du contenu pour s'arrêter et découvrir l'association. La fusée est tenue verticalement sur un pied rotatif, ce qui offre la possibilité d'afficher tous les logos des sponsors présents autour de la fusée.



Variante

L'association dispose de plusieurs fusées de différentes tailles et les prochaines seront de plus en plus grandes. La vitrine s'adapte facilement grâce à sa structure en profilés d'aluminium pouvant s'emboîter et ses plaques de plexiglas faciles à ajouter ou enlever.



Lumières intégrées au capuchon de la vitrine permettant d'éclairer la fusée, même de nuit. Ces lampes sont alimentées par des piles ce qui rend la vitrine autonome.

Plaques en plexiglas de format carrée offrant la possibilité de rajouter ou d'enlever de la hauteur à la vitrine, selon l'élément exposé, mais aussi une modularité dans le positionnement des plaques rouges.

Socle intérieur comportant un pied permettant de soutenir la fusée de manière stable. Ce socle peut être robotisé afin que la fusée tourne sur elle-même, offrant de la visibilité aux logos des sponsors disposés sur la fusée.



Visibilité professionnelle

03.1 Stand ERT

- Stand modulaire
- Composition et modularité
- Stand complet

03.2 Cadeau sponsors

03

03.1

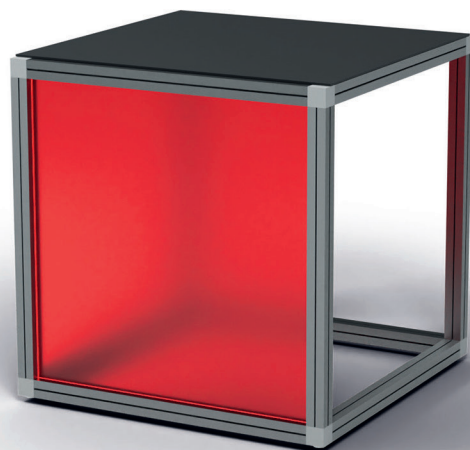
Stand ERT

Stand modulaire

Modules

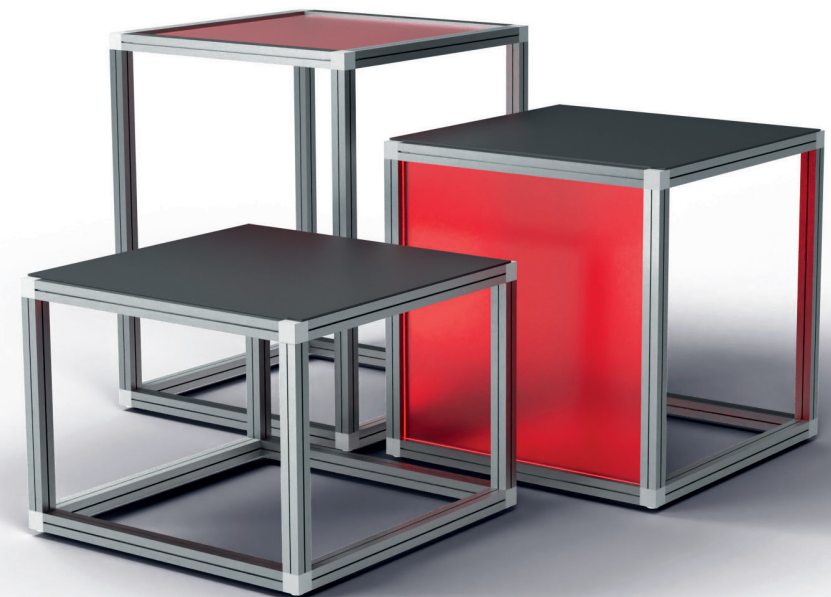
Afin de gagner en visibilité professionnelle, l'ERT a besoin d'un stand pour atteindre un public précis, les étudiants ou encore les sponsors. Les fusées exposées par l'association sont de différentes tailles et les lieux des événements varient en espace disponible ainsi qu'en public. Ce stand composé de modules simples permet d'offrir une flexibilité libre à l'association et une adaptabilité dynamique aux différents événements.

De forme cubique, le module principal est constitué de profilés en aluminium assemblés les uns aux autres par une petite pièce imprimée en 3D. Une tôle pliée venant s'insérer dans les fentes du profilé permet d'obtenir un support stable et solide.



Ce module peut s'associer à deux autres formats. De cette manière, l'ERT peut créer différents niveaux de lecture et optimiser l'occupation de l'espace au maximum.

Des plaques de plexiglas rouges frostées viennent habiller ce cube afin de créer du dynamisme mais également une plus grande lisibilité à la structure qui reste discrète.



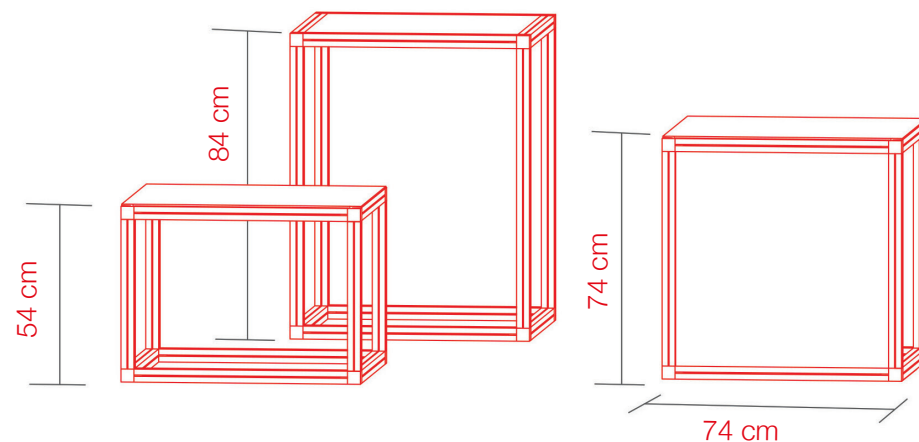
Dimensions et assemblage

Le module principal reprend la hauteur standard d'une table de présentation. La largeur offre une bonne surface d'exposition et les plaques en plexiglas viennent se glisser dans les fentes du profilé, celles-ci peuvent ainsi se placer sur n'importe quelle face.

Le module plus petit sert de présentoir pour de plus petits objets ou de support à des parties de la fusée exposée verticalement par exemple.

Le module plus haut sert de support pour des objets exposés comme les coupes ou prix gagnés, des objets de merchandising ou encore des parties de la fusée devant être montrées.

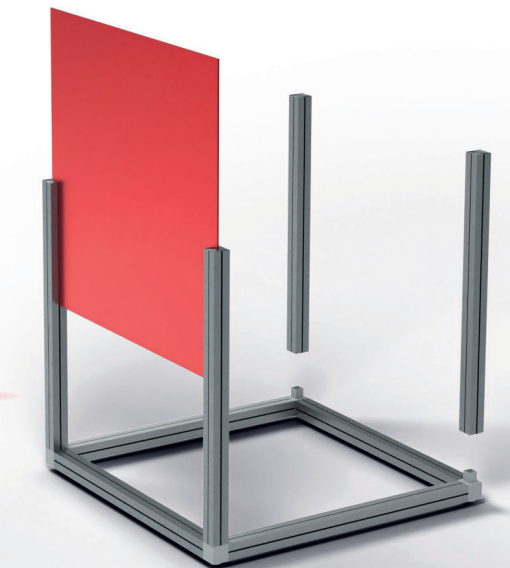
Ensemble, ces trois modules offrent une multitude de composition et de possibilités d'exposition à l'association.



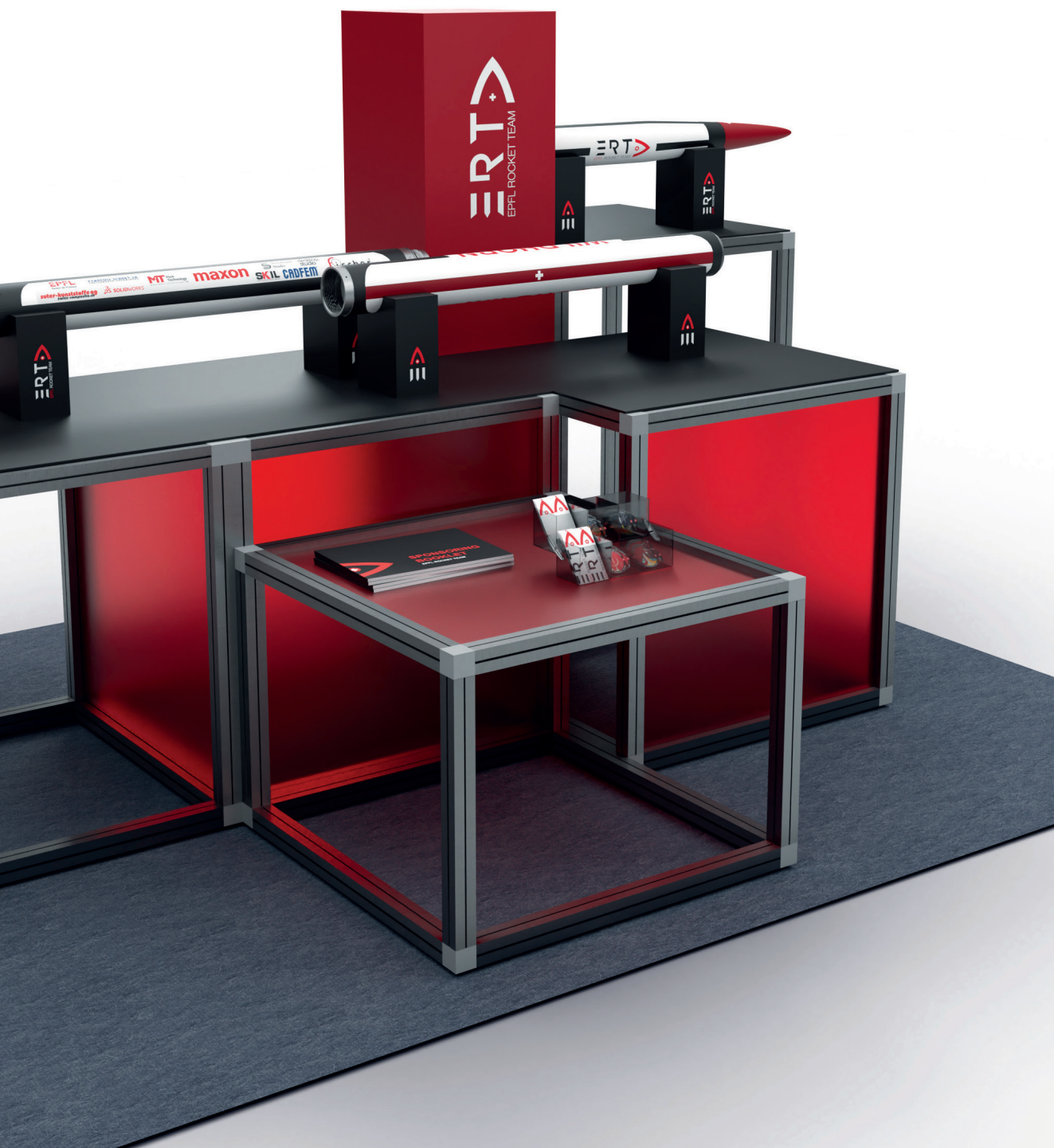
Plaques pliées sur deux côté pour renforcer la solidité de la tôle, permettant ainsi de se stabiliser dans les fentes du profilé alu.



Profilés aluminium connectés entre eux par des petites pièces venant se fixer dans la barre creuse. Cet assemblage permet une manipulation simple et efficace lors des montages et démontages du stand.



Pieds ajustables ajoutés aux pièces d'assemblage afin de pouvoir régler et mettre à niveau les modules en fonction du terrain.



Compositions du stand

La structure de stand actuel de l'association se trouve généralement sous forme de présentation frontale. Elle emploie des tables blanches et y dispose au mieux ses projets.

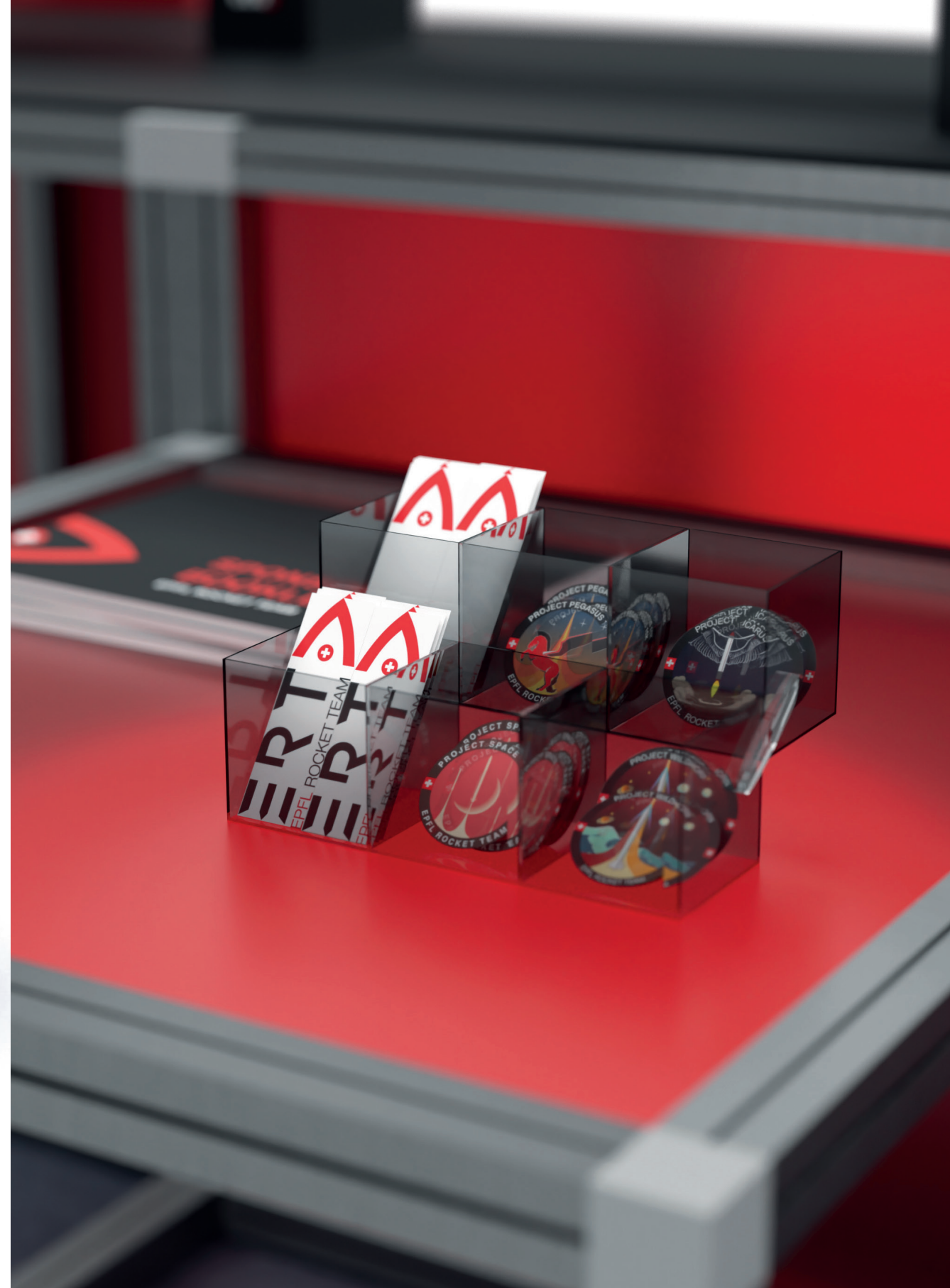
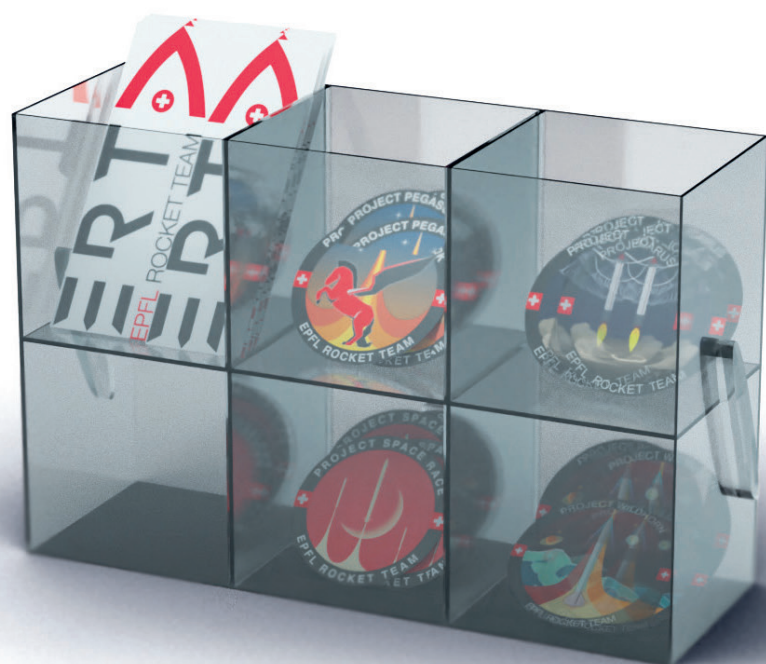
Sur une zone d'environ 2m sur 3m, ces modules peuvent s'adapter aux espaces d'exposition restreints et limités comme lors des exposition du STIL. Les modules principaux remplacent les tables, et les deux autres viennent créer un dynamisme et un ordre de lecture en 3 niveaux. En ajoutant les totems au stand, l'identité de l'association est mise en avant et ils complètent la composition.

Les touches de rouge amènent de la visibilité au loin et permet à l'ERT de se démarquer des autres stands qui sont généralement sobres et classiques.



Disposition des stickers et patches

L'association a une grande quantité d'autocollants qu'ils mettent à disposition des visiteurs. Développer un support permet à la fois de les présenter, mais également d'avoir un rangement pour les stocker.



Modularité dans l'espace

Variante sur 3x3m

Les divers événements auxquels l'ERT participe requiert une modularité dans la composition et la disposition du stand. Selon le public attendu, l'association peut ajuster son contenu et les informations qu'elle souhaite présenter.

Si la team se retrouve dans un espace libre et ouvert, elle peut monter un stand carré offrant la possibilité de tourner autour. Cette composition offre une expérience de découverte, éducative et ludique qui peut servir lorsqu'elle participe à des présentations pour le grand public et les jeunes. De cette manière elle peut décider d'exposer des plus petites fusées des projets Space Race par exemple.

De plus les modules peuvent s'assembler pour créer une nouvelle hauteur et ainsi servir d'étagère pour exposer leurs trophées ou des détails de l'intérieur de la fusée.



Les fusées sont placées sur un socle composé d'une barre traversant une grande partie de la fusée. Cela lui offre une stabilité et ce support peut être robotisé pour faire tourner la fusée sur son axe et créer du mouvement sur le stand.



Variante sur 4x5m

En combinant la vitrine avec le stand, l'association peut composer un espace partiellement autonome. La tour écran ainsi que la vitrine sont conçues pour transmettre des informations sans avoir une personne sur place. Cela offre la possibilité aux membres de créer des stands plus grands sans forcément nécessiter de personnes supplémentaires. Cette association étant extracurriculaire, certains événements tombent parfois en même temps que les horaires de cours.

Les modules empilés peuvent servir de plateaux de présentation mais aussi de supports. Un iPad ou un petit écran peut venir se placer dans une plaque en acier pliée et rainurée afin de diffuser des images, vidéos ou animations de la fusée et de ses composants.



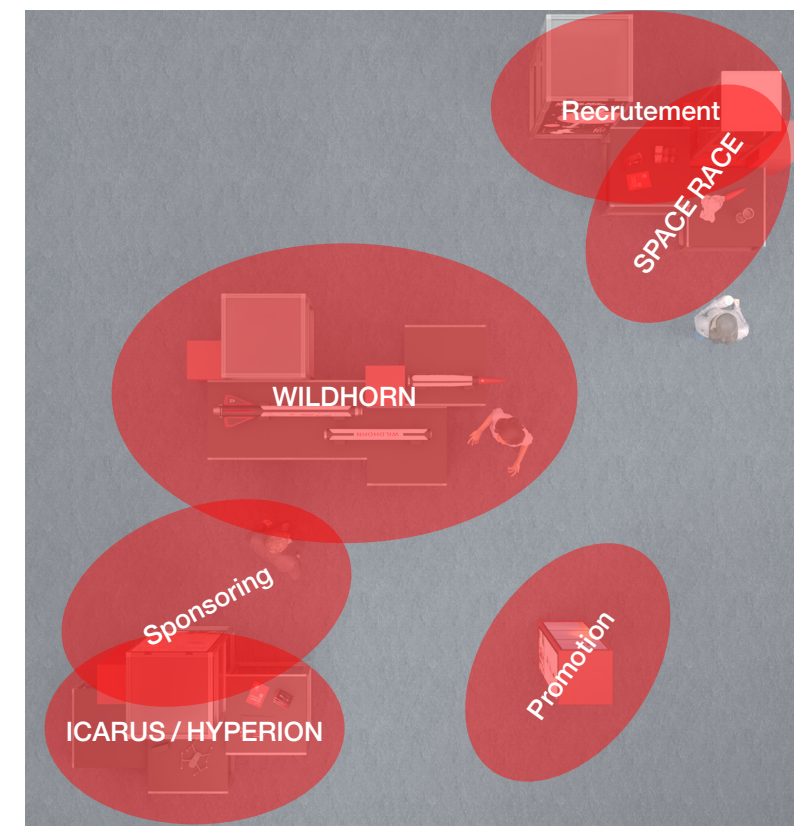
Stand complet

Si l'occasion se présente, l'ERT peut employer tous ses modules et créer un espace complet et interactif. Celui-ci permet de mettre en avant tous les différents projets de l'association et créer une expérience ciblée. Sur un espace d'environ 7m sur 8m, l'association peut s'étendre et générer un parcours client guidé et structuré.



Zoning

L'élément le plus important et qui prend le plus de place est la fusée actuelle prévue pour la compétition. Les 3 autres missions peuvent se retrouver autour de cet élément central en complément. Cette disposition offre une répartition claire des différents projets et permet ainsi d'expliquer précisément les activités de l'association auprès des sponsors, des étudiants et du grand public.



Zone WILDHORN

L'élément central et le plus accessible au grand public est le projet WILDHORN. La compétition attire et une fusée de cette taille impressionne. Cette disposition offre une grande visibilité à la fusée tout en pouvant exposer les différentes parties et son intérieur.



Zone SPACE RACE

En arrière, dans la vitrine, l'ERT peut exposer les fusées créées par la mission SPACE RACE. Disposer des brochures ou des flyers permet d'informer sur l'association et, accompagné d'un Qr code, de rediriger vers le site internet pour plus d'informations.



Zone Sponsoring

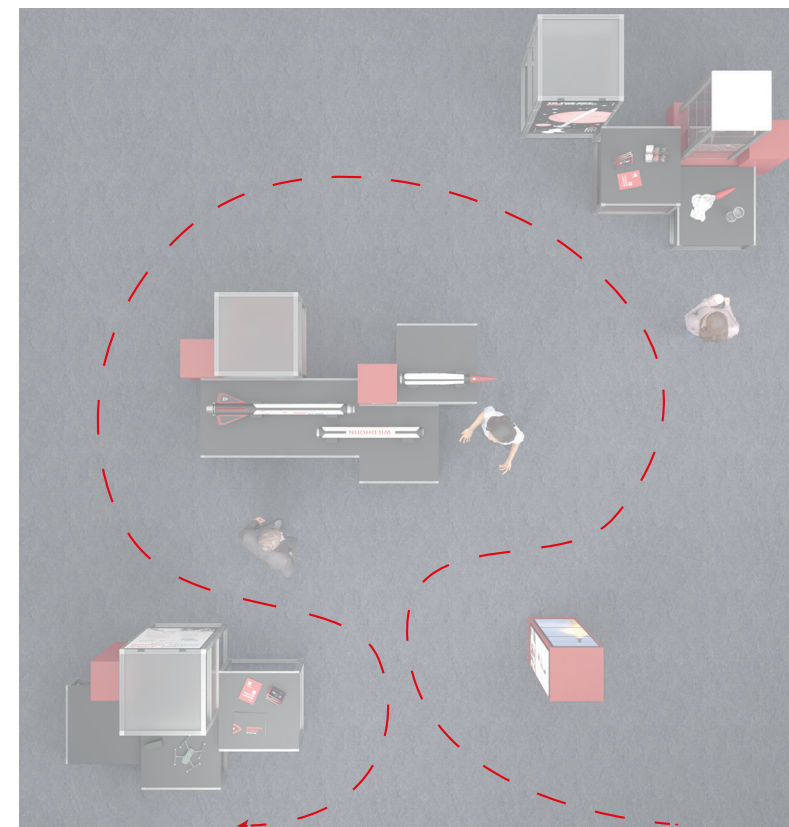
De l'autre côté, les brochures dédiées aux sponsoring ainsi que le projet ICARUS et HYPERION son disposées sur les modules.

L'affiche regroupant les logos des sponsors vient s'aimer sur une plaque en acier. De cette manière, si les informations ou le type d'affiches change, le remplacement ce fait rapidement.



Parcours visiteur

Les écrans permettent de former un point de départ au parcours du visiteur et servent d'attraction pour attiser la curiosité sur l'association. Attiré au centre, le visiteur fait le tour de la table et termine sa visite par la zone du sponsoring et des missions. Ce parcours en boucle permet à l'association de s'assurer que le visiteur passe partout, peu importe où il rentre, si l'espace est ouvert.



03.2 Cadeau sponsors

Goodies de remerciement

L'ERT recherche à entretenir une relation avec ses sponsors. Ils peuvent leur envoyer des invitations aux salons et événements pour leur montrer l'avancée des projets, mais aussi leur envoyer un petit cadeau pour les remercier de leur investissement.

La team peut développer un porte document en métal qui reprend la forme d'une fusée et ainsi offrir un cadeau à la fois utile et à la fois à l'identité de l'association. Ce cadeau correspond à la couleur du statut du sponsor : bronze, silver, gold et prestige qui est attribué en fonction du montant fourni.



Visibilité en ligne

04.1 Stratégie de
communication online

- Podcasts

04.2 Site internet

04

04.1 Stratégie de communication online

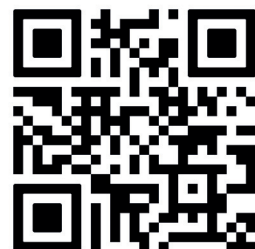
Réseaux sociaux

Lors de l'application de leur nouvelle identité, l'ERT a revisité sa stratégie de communication sur les réseaux sociaux, principalement sur Instagram, Facebook et LinkedIn. Cette stratégie leur a permis d'agrandir leur communauté et de gagner en visibilité.

Redirection Qr code vers les réseaux sociaux

Au travers du stand, de la vitrine ou encore des dépliants utilisés par l'association, l'ERT peut employer des Qr codes afin de rediriger vers les plateformes de communications. Ayant déjà une stratégie efficace, ils peuvent renforcer l'accès aux informations sur les réseaux au travers de leur communication offline.

De cette manière, selon l'événement et le public, l'association peut ajuster ses codes pour amener sur la page sponsor, la page des nouveaux membres, etc. Cela permet de cibler précisément le public et de le guider à l'information qu'il cherche rapidement.



Podcasts

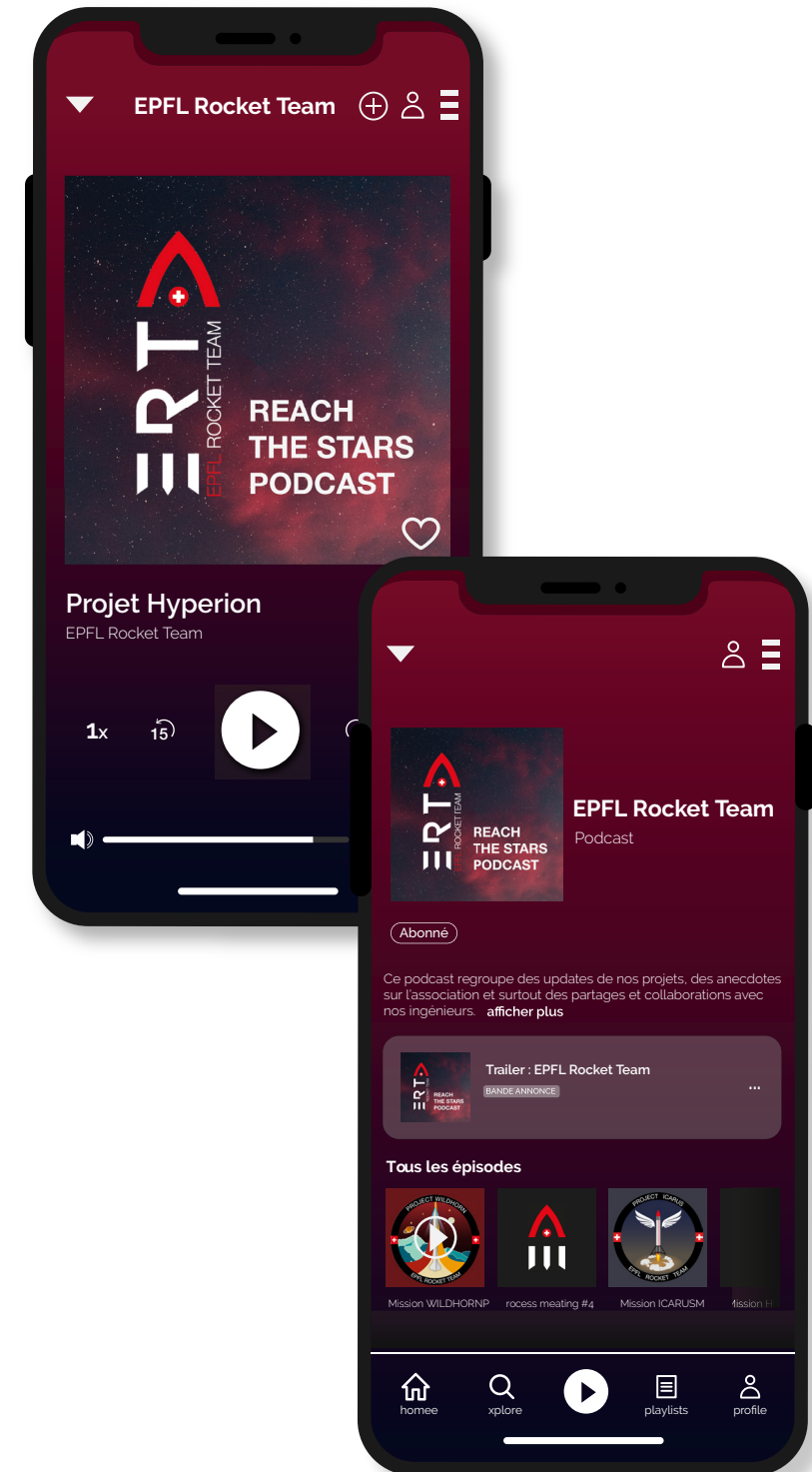
Créer une émission « EPFL Rocket Team »

La stratégie sur les réseaux sociaux de l'association est efficace et a été développée en 2021. Ce que les membres peuvent faire en plus est créer une émission de podcast hebdomadaire ou mensuelle, selon leurs disponibilités.

Afin d'entretenir une relation avec sa communauté et ses sponsors, l'association peut tenir des émissions sur leurs différents projets de missions ou encore de traiter de sujets actuels qui les passionnent. L'ERT peut par exemple enregistrer ses progress meeting mensuels afin qu'ils soient accessibles pour les membres n'ayant pas pu être présent. Ces podcasts peuvent également offrir la possibilité, au travers d'invités ou de discussions ouvertes, de vulgariser le domaine et leurs projets.

Un grande vague de tendance s'étend sur les podcasts, ils gagnent en auditeurs en partie parce que le public apprécie plus écouter des podcasts ou des audiobooks que de regarder une vidéo ou de lire. Cela requiert une certaine organisation, un investissement financier et humain, mais cela peut apporter plus de valeur à l'association et une plus grande visibilité.

L'ERT a déjà été approchée par une personne de l'EPFL pour enregistrer un podcast sur le spatial dans un studio d'enregistrement proche du Makerspace. Il s'agit là d'une opportunité déjà accessible pour l'association de se lancer dans des émissions de podcast.



04.2 Site internet

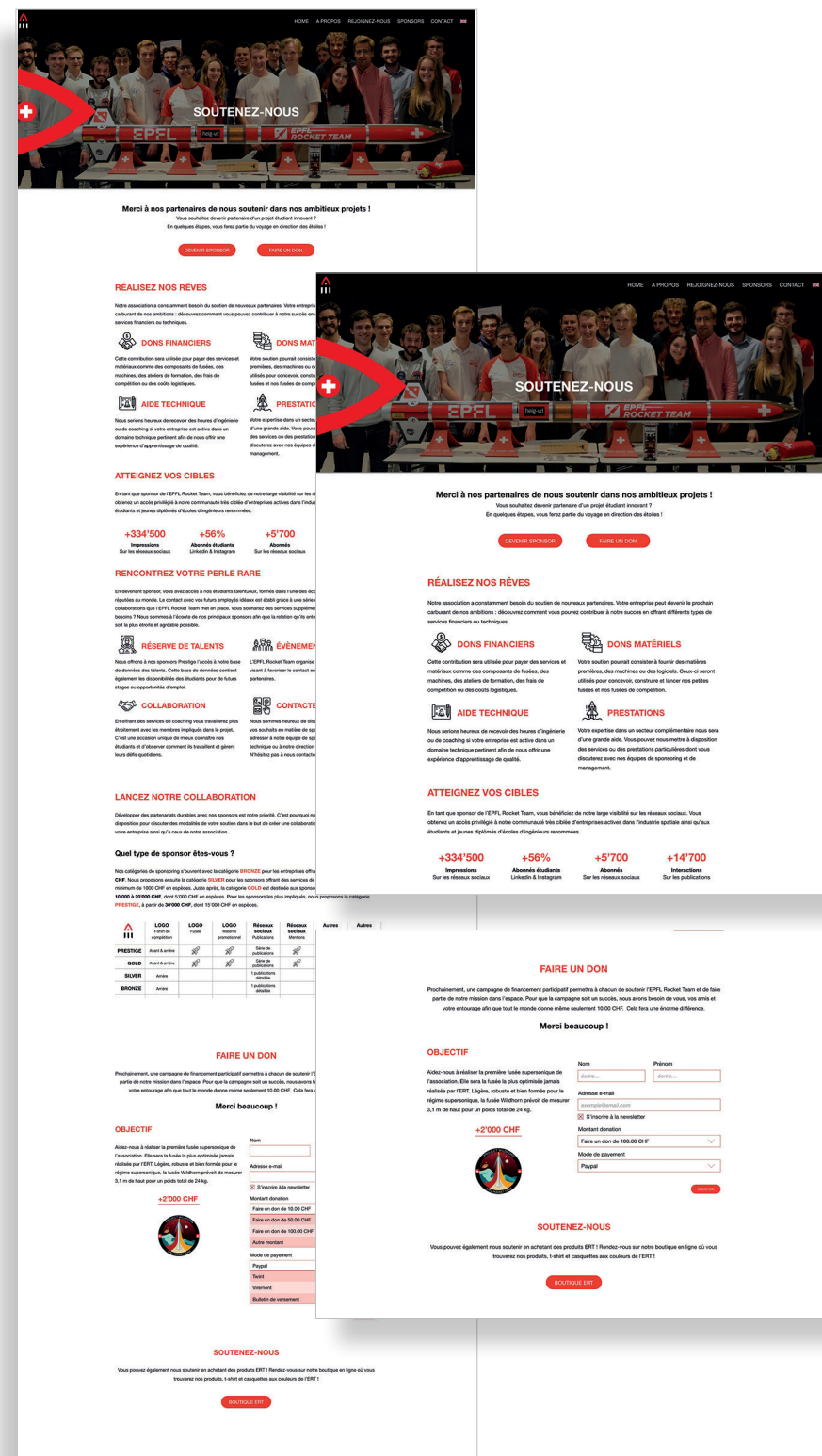
Page sponsoring

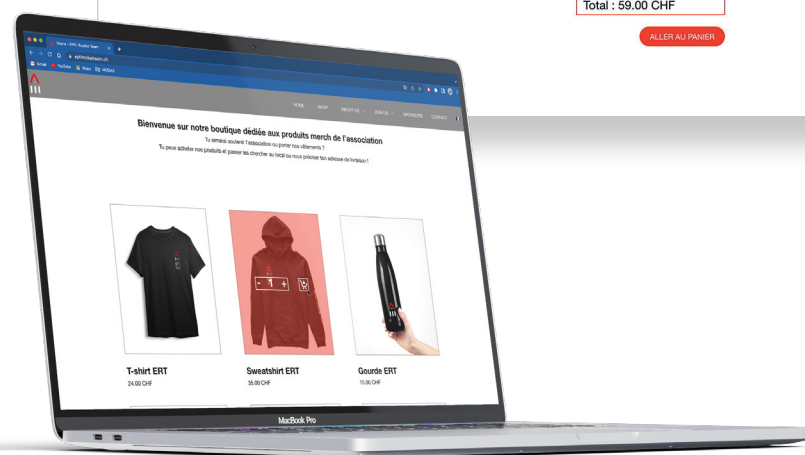
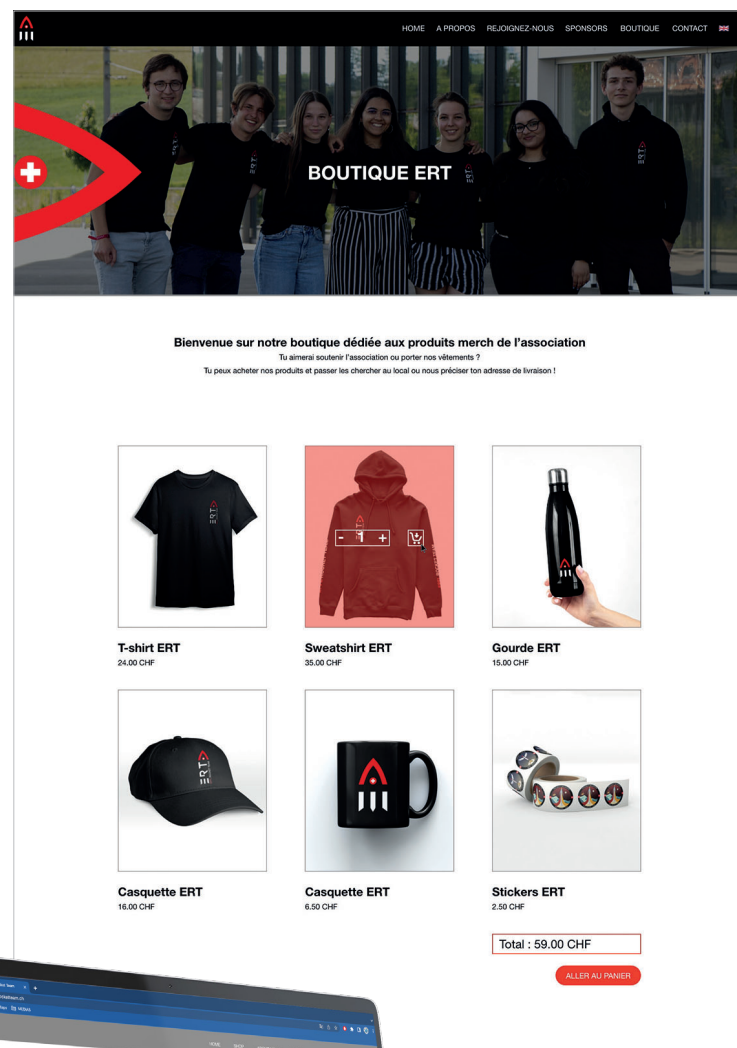
Le coût des projet étant l'élément clé de la recherche de sponsors, l'association peut élargir son champs d'action en passant par des rentrées d'argent plus petites, mais également plus nombreuses via un crowdfunding.

En offrant aux amis et aux familles des membres de l'association la possibilité de participer à des collectes de dons, l'ERT peut compléter son budget en complément du sponsoring. Que ce soit au travers des achats des produits merchandising ou simplement en partageant un appel aux dons pour réaliser un projet, le grand public et la communauté de l'association peut offrir son soutien.

Sponsoring

L'ERT possède un document de sponsoring complet et détaillé. Sur le site, le contenu doit être synthétisé à l'essentiel pour comprendre facilement les enjeux et les avantages à devenir sponsor. Au travers de pictogrammes et de graphiques, le sponsor peut rapidement réunir les informations nécessaires pour s'engager et ainsi prendre contact pour définir un contrat.





Vente des produits merchandising en ligne

L'ERT peut développer une page e-commerce sur le site de l'association afin d'avoir une gestion des stocks et une organisation efficace lors des achats des habits et autres produits merchandising. Cela permettra d'avoir un suivi des achats de manière simple, tout en ayant une rentrée d'argent ne se limitant pas aux membres de l'association.

Des personnes externes à l'ERT offrent un soutien financier mais aussi promotionnel, en amenant de la visibilité là où l'association ne serait pas forcément connue. De plus, l'acte d'achat peut également créer une base de donnée plus large permettant à l'association d'envoyer des Newsletters sur les nouveautés, les missions et les événements.

Reach the stars

Cette association est en pleine croissance et développe de nombreux projets qui suscitent l'intérêt de tout le monde. Afin de gagner en visibilité durant les divers événements, mais aussi sur le campus, l'ERT peut renforcer son image professionnelle au travers d'un stand modulaire et original, ainsi que la mise en avant des compétences de ses membres. Placer une vitrine adaptable aux différentes fusées et projets de missions sur le campus offre à l'association la possibilité d'informer sur le domaine et d'inviter les étudiants à la rejoindre.

De plus, l'emploi de ces modules ainsi que des totems lors des conférences et séances d'informations crée une continuité dans la démarche et la stratégie de communication. Celle-ci permet à l'association d'adapter son contenu physique en fonction du public présent, de la même manière que sur les réseaux sociaux.

En se calquant sur les tendances spatiales et marketing, l'ERT a tous les moyens à sa disposition pour générer une réelle expérience, à la fois pour le grand public et les entreprises. La promotion des projets ambitieux des membres de l'association, au travers des différents canaux de communication, démontre qu'ils sont en voie de réaliser un rêve commun : celui d'atteindre les étoiles un jour.

Conclusion

05

Annexes

06.1 Budget

06.2 Solution techniques

06.3 Projets annexes de stage

06

06.1

Budgetisation

Totems

Option 1

Récupération de bois	Menuiseries/EPFL	60.00
----------------------	------------------	-------

Option 2

Achat de panneaux MDF 2070 x 2800 x 08 mm	OBI	180.00
Primer et peinture rouge	Coop Brico+Loisirs	15.00
Marge TVA + outillage		~40.00
		CHF ~330.00

Tour écran

Achat de panneaux MDF 2070 x 2800 x 08 mm	OBI	140.00
Écrans 32"	LDLC-Pro	6'400.00
Raspberry Pi	Digitec	778.70
Primer et peinture rouge	Coop Brico+Loisirs	28.00
Marge TVA + outillage		~1'000.00
		CHF ~7'810.00

Vitrine

Achat de panneaux MDF 2070 x 2800 x 08 mm	OBI	87.00
Plaques plexiglas	Novoglas	2'200.00
Profilé aluminium	Norelem	1'280.00
Primer et peinture rouge	Coop Brico+Loisirs	28.00
Marge TVA + outillage		~1'130.00
		CHF ~4'740.00

Modules stand (frontal)

Plaques plexiglas	Novoglas	3'400.00
Profilé aluminium	Norelem	3'670.00
Pièces d'assemblage	Impressions 3D	1'070.00
Plaques acier	Hornbach	930.00
Marge TVA + outillage		~2'600.00
		CHF ~12'140.00

Estimation des coûts pour la réalisation du projet : **CHF ~30'000.00**

Cette budgétisation reste approximative, car l'association a accès à des ressources gratuites ou des frais de manufacture à coûts réduits.

06.2

Solution techniques

Stockage

Totems

Les totems ne sont pas démontables mais ne dépassent pas la hauteur de 1m50. Ils peuvent donc être stockés facilement sur les étagères dans le local de l'association.

Tour écran

La tour écran n'est que partiellement démontable, les écrans peuvent être stockés dans leurs cartons d'emballage ou rester sur la tour, emballés dans du papier bulle. La tour étant plus haute, il faut la stocker debout avec les fusées.

Barres du stand

Les barres peuvent être stockées dans des caisses en bois ou des flights de rangement sur roulettes. En séparant les différentes longueurs, l'association peut aisément sélectionner et organiser les pièces en fonction du stand qu'elle souhaite construire.

Les pièces d'assemblage peuvent être stockées dans une caisse afin de ne pas les perdre, ou laissées sur le bout des barres pour avoir une partie déjà montée s'il y a besoin de gagner du temps.

Plaques plexiglas

Afin de les protéger et de simplifier le transport, ces plaques doivent être rangées dans des caisses à roulettes avec des séparations à l'intérieur. De cette manière, les plaques sont protégées des coups et peuvent toutes être rangées à la verticale.

Vitrine ERT

Les barres et plaques peuvent être stockées séparément du reste des modules du stand, ou être rangées dans les même type de caisses. Les socles peuvent être rangés avec les totems.

Transport

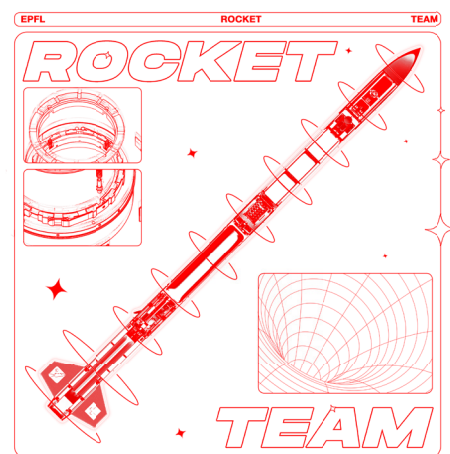
Le rangement dans des caisses à roulettes simplifie le transport en plus du stockage. Étant donné que pour la plupart des événements les membres de l'ERT se déplacent à pied, une organisation de ce type permet un déplacement et un montage du stand efficace.

06.3 Tâches annexes

Travaux effectués durant le stage

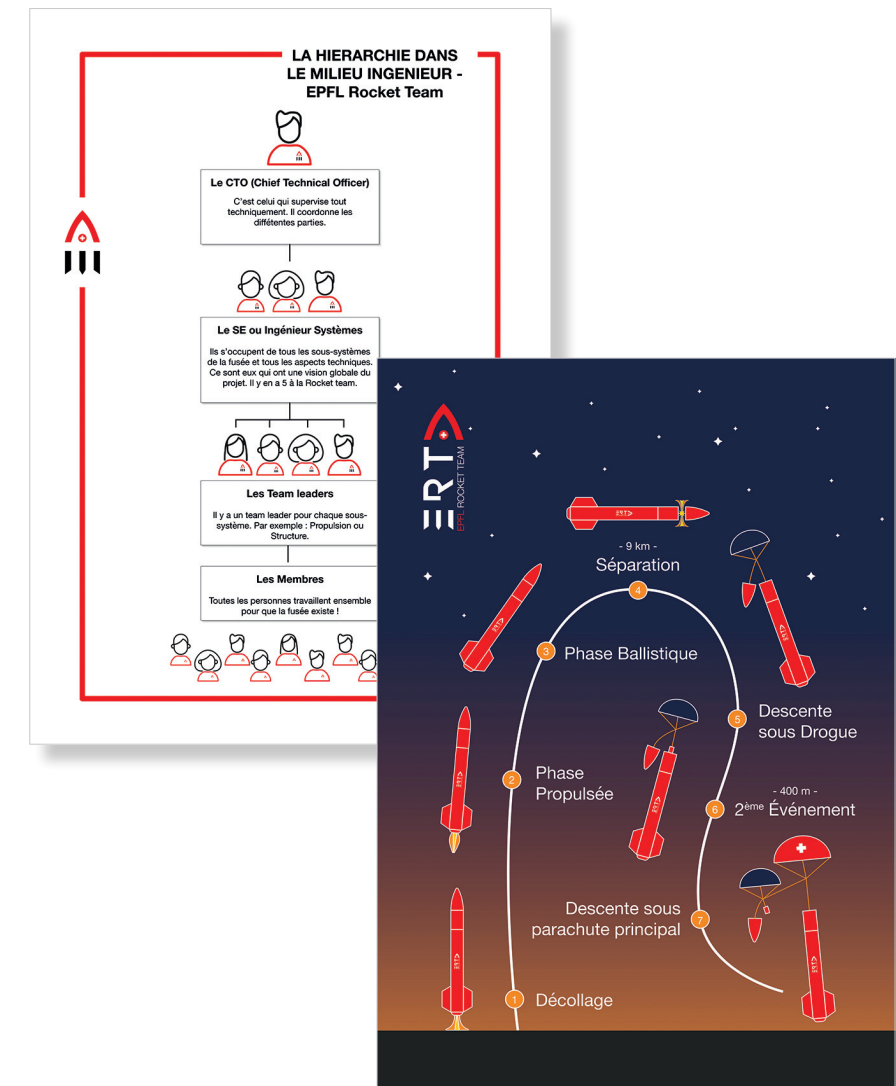
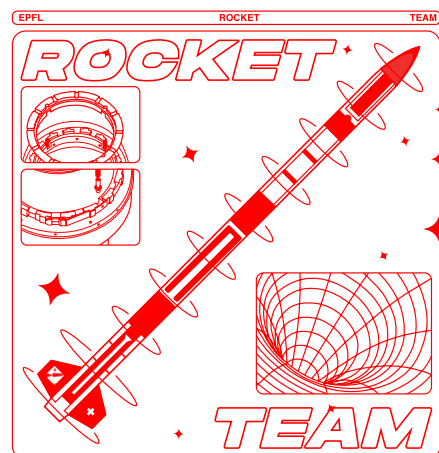
Retravail d'un motif imprimé sur T-shirt

Le motif n'était pas conforme aux demandes de l'imprimeur : traits trop fins, irrégularités, détails trop petits pour impression.



Avant

Après

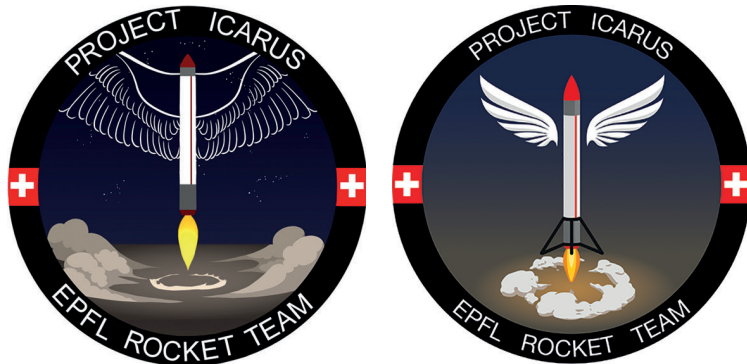


Créations d'affiches

Retravail et élaboration d'affiches A1 pour un événement de présentations pour les jeunes.

Design de patch de mission, ICARUS

Retravail du patch de mission ICARUS. Amélioration des couleurs et du design, ajout d'un pied d'atterrissage.

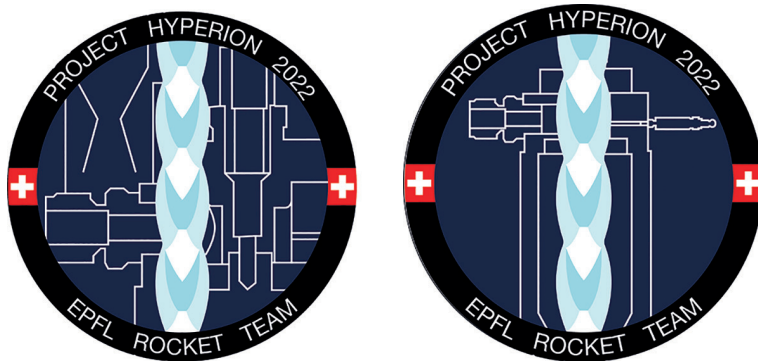


Avant

Après

Design de patch de mission, HYPERION

Développement d'un patch de mission pour le projet Bi-Liquid. Le travail est encore en cours.



Proposition 1

Proposition 2

Proposition d'un graphisme de peinture sur la nouvelle fusée WILDHORN

Proposition de design sur la nouvelle fusée, en cours de développement.



Logo ERT placé sur le haut de la fusée et **croix suisse** sur le scone.

Nom de la fusée placé sur les deux faces, ainsi que deux bandes latérales rouges avec la **croix suisse** au centre.

Logos sponsors répartis autour du bas de la fusée.
Élément graphique de l'ERT placé en bas sur les ailerons.

Dossier d'analyses

- 01 Analyses marketing
- 02 Vie sur le campus
- 03 Analyse du stand actuel
- 04 Analyse des matériaux
- 05 Analyses des tendances
- 06 Analyse sémiologie
- 07 Sources

07

01

Analyses Marketing

L'association EPFL Rocket Team

L'EPFL Rocket Team est une association estudiantine à but non lucratif fondée en octobre 2016, basée et reconnue par l'EPFL. L'ERT réunit des étudiants-ingénieurs désireux de mettre en pratique leurs compétences théoriques par le biais d'un projet interdisciplinaire. A ce jour, l'équipe compte 200 membres actifs provenant de diverses écoles, dont l'EPFL, de l'HEIG et de la ZHAW à Zürich.

Les rôles de cette association sont de former des ingénieurs, de servir d'inspiration pour les étudiants attirés par le spatial et de promouvoir l'industrie et les compétences spatiales dans la région, ainsi que mettre en avant les étudiants et leurs talents auprès de l'industrie. L'association compte à son actif plus de 40 lancements et a un budget global de CHF 200'000 pour pouvoir élaborer les projets de fusées ainsi que participer aux compétitions.

Les membres participent à plusieurs compétitions de lancement de fusées, comme par exemple la Spaceport America Cup, un concours international pour étudiants se déroulant chaque année au Nouveau-Mexique, ou EuRoC au Portugal. Il y a 4 ans, l'EPFL Rocket Team a lancé Matterhorn et a gagné le « Jim Furfaro award for technical excellence ». Au fil des années, ils se placent en haut du classement et ont ramassé plus de 5 prix dont la première place lors de la EuRoC 2021.

En plus d'améliorer leurs idées ingénieuses, la participation aux concours ajoute une motivation ainsi qu'un challenge supplémentaire aux membres de l'association. La compétition permet aux étudiants de construire un projet sur une longue durée, sujet aux mêmes contraintes temporelles, financières et techniques que dans leurs carrières futures ; ce qui nécessite de l'excellence, de la précision, de l'innovation et de la persévérance dans un cadre presque professionnel.

Comme toute association, l'EPFL Rocket team est sponsorisée par de multiples entreprises issues de l'industrie aérospatiale, mais aussi d'autres milieux. Leurs principaux sponsors sont Beyond Gravity, le fournisseur leader de produits pour l'industrie spatiale en Europe, APCO Technologies, spécialisé dans la manufacture d'équipement spatial mécanique et électromécanique et l'École Polytechnique de Lausanne (EPFL). L'ERT est également sponsorisée par 22 autres associations/entreprises et est également soutenue par l'EPFL Space Center.

L'association est présente dans différents médias tels que la RTS, Le Temps, La Liberté, Le 20 Minutes, Le 24 Heures, My Science, etc, pour lesquels les membres ont fait des interviews. Cela permet une plus grande visibilité, notamment chez les générations plus anciennes qui ne sont pas sur les réseaux sociaux.

L'association bénéficie de la notoriété mondiale de l'université à laquelle elle est affiliée, ce qui est un avantage non négligeable. Elle est directement associée à un gage de qualité, savoir et précision.

La collaboration avec divers sponsors (surtout issus du secteur de l'aérospatial) est également un signe de qualité et renforce la bonne image de l'ERT. Ces entreprises sont à la recherche de nouveaux talents et peuvent atteindre les étudiants via le sponsoring. La participation à des concours internationaux permet aussi à l'ERT d'avoir une plus grande visibilité auprès d'autres associations estudiantines et professionnelles du métier. Cela renforce son capital de notoriété, donne une image compétitive et téméraire à l'équipe et permet aux étudiants de se créer un réseautage pouvant leur offrir de grandes opportunités.

L'association EPFL Rocket Team supervise quatre projets différents.

WILDHORN : Le but du projet est de concevoir et propulser une fusée transportant une expérience scientifique à une altitude de 9 km lors des différentes compétitions internationales (Spaceport America Cup, USA et EuRoC, Portugal).

SPACE RACE : Le but du projet est de former et initier les étudiants à la fuséologie ainsi que concevoir, construire et lancer de petites fusées en Suisse, à travers de petites compétitions internes pour déterminer quelle est la meilleure fusée conçue. Une centaine d'étudiants participent bénévolement à ce projet en 7 équipes, dont une spécialement composée d'étudiants de la HEIG, crédité pour un cours. Cette formation fonctionne par le « learn by doing », par le jeu et les expériences.

ICARUS : Le but du projet est la recherche pour parvenir à développer un système de stabilisation de la fusée de compétition pour, à terme, parvenir à la faire atterrir. Une petite équipe d'étudiants bénévoles participe à ce projet de recherche fondamentale et appliquée sous forme de projet de semestre ou de thèse de Master. Icarus s'inscrit dans la démarche « R&D » plus large de l'ERT.

BI-LIQUID : Le but du projet est la recherche pour parvenir à développer, à l'interne, un moteur liquide bi-propulsif pour, en finalité, atteindre l'espace. Ce projet est réalisé au moyen de nombreuses étapes intermédiaires et des tests de vol effectués lors des lancements d'essai, dans le cadre du projet de compétition.

La nouvelle identité visuelle

En 2021, l'association a mandaté des étudiantes du CEPV afin de leur développer une nouvelle identité visuelle, ainsi qu'une stratégie de communication. Cette identité avait pour but de gagner en visibilité afin de recruter des étudiants de différents horizons et attirer des sponsors, tout en se construisant une image professionnelle pour être reconnu par les milieux académiques et les entreprises.

Le nouveau logo, développé par Anaïs Schorro, montre une fusée qui n'est pas figurative, mais suggérée. Cela permet de se démarquer des concurrents qui utilisent pour la plupart une image de fusée réaliste. Ce logo donne un aspect de dynamisme et de modernité à l'image de l'association, tout en y mêlant la technique par la typographie sans-sérif et géométrique. De plus, cette identité contient les valeurs fortes de l'association : la fusée, le Swiss made et la technicité.

Stratégie de communication

Le but de la nouvelle stratégie de communication mise en place en 2021 est, d'un côté, attirer de nouveaux élèves et, de l'autre, attirer des sponsors afin d'avoir plus de moyens financiers pour les différentes missions. Cette communication doit ainsi être professionnelle en donnant, envie d'adhérer à l'association. La stratégie est donc d'avoir des images soignées, en y apportant des touches de couleurs rouges afin de renforcer l'image suisse, l'affiliation à l'EPFL et de créer une uniformité sur tous les réseaux sociaux.

Le sponsoring étant une part importante, il se doit d'être mis en avant et accessible. Une page y est dédiée sur le site internet afin d'informer sur les avantages de soutenir l'association. La répartition en médailles est intelligente et permet de catégoriser selon le don effectué. Cette répartition des sponsors est commune à plusieurs associations et offre aux entreprises un type de visibilité spécifique et différencié en fonction de l'investissement et de l'implication auprès de l'association.

Évolution de cette nouvelle identité & stratégie de communication

Identité graphique

Le nouveau logo ainsi que son identité ont permis de relancer l'association qui était en phase de maturité et qui nécessitait du changement. Ce visuel simple et moderne s'adapte à tout type de support et peut évoluer avec les différents projets à venir. De plus, le logo inscrit l'ERT dans un univers professionnel et permet de crédibiliser l'association dans sa recherche de sponsors et dans sa promesse envers ceux-ci.

La nouvelle stratégie consistait principalement à privilégier les stories et Instagram Reels afin de garder une présence constante et dynamique sur les réseaux. Une stratégie de communication différenciée n'a malheureusement pas pu être adoptée en raison du manque de disponibilité au sein de l'association. Cependant, elle reste active sur chacun de leurs réseaux avec le même type de contenu. La communication transparente faite autour du changement d'identité a permis une transition efficace sans perdre le fil avec la communauté existante. Cela a également profité à l'ERT, car elle a pu se faire découvrir et faire parler d'elle auprès de nouveaux collaborateurs, abonnés et membres.

Réseaux sociaux

Quelques chiffres comparatifs d'avant et après l'adoption de la nouvelle identité graphique et stratégie de communication.

En février 2021		En mars 2022
Twitter	329 followers	472 followers
Facebook	1'509 j'aimes	1'581 j'aimes et 1'695 abonnés
Instagram	1'972 abonnés	2'706 abonnés

En une année, l'association a gagné plus de 40% d'abonnés sur Twitter et Instagram et autour des 10-15% sur Facebook. Cette différence entre les réseaux n'est pas forcément due au type de contenu mais plutôt à la démographie présente sur cette interface et le public cible principal que l'association cherche à atteindre.

Actuellement plus de 50% des personnes atteintes sur Instagram sont âgées d'entre 18 et 24 ans, suivi des 25-34 ans. Cette tranche correspond au public recherché par l'ERT pour agrandir sa communauté et élargir son nombre de membres actifs. Les interactions sur le contenu publié sont majoritairement au travers des abonnés et on peut constater que le partage attire un bon nombre de nouvelles personnes. Cependant, 35% des consultations restent passagères et ne garantissent pas un abonnement.

Public cible

1. Les étudiants

Public jeune situé d'entre 17 et 35 ans, composé d'étudiants en ingénierie issus de l'EPFL, mais aussi d'autres universités tel que la HEIG-VD et la ZHAW. Ce public regroupe des personnes très qualifiées d'un point de vue technique et scientifique dans le domaine de l'aérospatial, motivées, qui ont envie de mettre en pratique leur savoir théorique dans un domaine fascinant comme la fuséologie. Passionnés par ce qu'ils font, ils arrivent facilement à parler de leur activité autour d'eux et ainsi donner envie à d'autres étudiants de rejoindre l'équipe.

Ce public cible également des étudiants universitaires de manière plus globale dans la même tranche d'âge issus de l'EPFL et d'autres universités. Bien qu'ils n'aient pas de connaissances techniques en ingénierie, l'univers spatial les fascinent tout autant que les autres. Ils sont attirés par l'expérience et peuvent créer une communauté forte autour de l'association. Jeunes et connectés, une fois conquis par l'association et son univers, ils n'hésiteront pas à soutenir l'équipe et à partager leur contenu ou même à la rejoindre.



Yassin Barat, 24 ans - célibataire

Intitulé de poste	Niveau d'étude	Secteur d'activité
Etudiant à l'EPFL	Bachelor	Ingénierie mécanique

Yassin habite en collocation avec deux autres étudiants au centre de Lausanne et vient aux cours à l'EPFL en métro. Pendant son temps libre, il aime bricoler et mettre en pratique ce qu'il apprend aux cours. Passionné de gaming, il a construit son propre ordinateur et profite de décompresser après les cours en jouant en ligne. Il accorde beaucoup d'intérêt aux nouvelles technologies, principalement dans les jeux vidéos mais aussi dans les évolutions techniques. L'ERT allie ses passions et son domaine d'étude et pourrait être une activité complémentaire à son travail de Bachelor.

Objectif : Trouver un emploi dans le domaine de la mécanique en tant qu'ingénieur.

Réseaux sociaux	Moyens de comm.	Outils quotidiens
Instagram	SMS	Microsoft Office
Linkedin	Réseaux sociaux	Google Drive
Facebook	E-mail	Slack
Twitter	Téléphone	Logiciels 3D
Twitch	Whatsapp	Programmation



Anaïs Legrand, 26 ans - en couple

Intitulé de poste	Niveau d'étude	Secteur d'activité
Etudiante à l'EPFL	Master	Communication

Anaïs habite à Renens dans un studio près de la gare, ce qui est pratique pour elle pour venir aux cours à l'EPFL en métro. Pendant son temps libre, elle tient à jour son blog qu'elle a elle-même développé. Passionnée de cuisine, elle aime partager ses expériences sur les réseaux sociaux. Elle s'intéresse aux nouvelles matières et technologies favorables à l'environnement ainsi qu'aux nouvelles manières de communiquer et de se connecter en ligne.

Elle a entendu parler de l'ERT et s'intéresse à l'aspect de communication qui est majeur pour l'association. Elle réfléchit à intégrer leur groupe au travers du management et de la communication.

Objectif : Développer et mettre à disposition ses connaissances dans un domaine différent du sien.

Réseaux sociaux	Moyens de comm.	Outils quotidiens
Instagram	SMS	Microsoft Office
Linkedin	Réseaux sociaux	Google Drive
Pinterest	E-mail	Bibliothèque en ligne
Twiter	Whatsapp	Wordpress

2. Les enseignants & les professeurs

Des professeurs, principalement issus de l'EPFL, âgés d'entre 40 et 65 ans. Il s'agit d'une cible qui peut apporter énormément à l'association, car ils sont source de savoir et d'expertise. Ils peuvent conseiller et aider les membres de l'association en cas de difficultés et également faire le lien entre les élèves et des personnalités, ainsi que des entreprises spécialisées dans le domaine.



Éric Weber, 48 ans - divorcé

Intitulé de poste	Niveau d'étude	Secteur d'activité
Enseignant à l'EPFL	Doctorat	Physique

Éric habite à Lausanne dans un appartement avec son chien. Il n'a pas d'enfant mais passe beaucoup de temps avec sa filleule et sa famille. Enseignant à l'EPFL, il gagne environ CHF 215'000.- par an. Il est membre de l'association Swiss Space Center depuis maintenant 5 ans. Il aime l'aérospatial et ne perd pas une miette de l'actualité concernant ce sujet. Avant d'être enseignant, il a travaillé pour l'ESA (European Space Agency) pendant 8 ans. Il connaît donc énormément de choses sur l'industrie aérospatiale et adore partager ses connaissances. Il suit depuis peu les résultats de l'ERT et souhaite leur apporter du soutien et contribuer au projet ICARUS.

Objectif : Mettre à disposition sa passion dans une pratique concrète au service des étudiants.

Réseaux sociaux	Moyens de comm.	Outils quotidiens
Linkedin	SMS	Microsoft Office
Facebook	E-mail	Moodle
Twitter	Téléphone	Bibliothèque en ligne



Brigitte Lambier, 52 ans - mariée

Intitulé de poste	Niveau d'étude	Secteur d'activité
Enseignante à l'EPFL	Doctorat	Science et génie des matériaux

Brigitte habite à Bex dans une villa avec son mari et ses deux filles (22 & 24 ans) qui sont aux études. Enseignante à 60% à l'EPFL, elle gagne environ CHF 185'000.- par an. Elle adore découvrir de nouveaux horizons, de nouvelles cultures et s'essayer à tout type d'activités. Elle est très engagée dans certaines associations, elle aime aider de manière bénévole si une cause l'anime et si elle remarque une réelle détermination chez les membres. L'ERT a retenu son attention et elle souhaite les soutenir d'une quelconque manière au travers de ses connaissances et de son parcours professionnel.

Objectif : Enseigner la pratique de son domaine et enrichir ses connaissances avec de nouvelles technologies.

Réseaux sociaux	Moyens de comm.	Outils quotidiens
Linkedin	SMS	Microsoft Office
Facebook	E-mail	Moodle
Instagram	Téléphone	Bibliothèque en ligne

3. Les entreprises spécialisées ou non spécialisées

Des entreprises spécialisées et associations issues de l'aérospatial, en Suisse ou à l'international, grandes ou petites. La cible sont les chefs âgés d'entre 35 et 65+ ans, ce sont des personnes pouvant transmettre un savoir et une expérience à l'EPFL Rocket Team. Ces dirigeants sont autant importants pour l'ERT durant leur formation qu'une fois les études terminées. En effet, ils peuvent servir de coaches en apportant autant un savoir technique qu'une référence pour une future carrière. Ils représentent une grande source de revenu et de matériel. Cependant, il faut les convaincre et garantir que leur image sera honorée et visible. Une fois convaincues par les connaissances de l'ERT, ces entreprises peuvent jouer un rôle capital dans la recherche d'un futur emploi.

Des entreprises et associations qui ne sont pas en relation avec l'aérospatial, en Suisse ou à l'international, grandes ou petites, peuvent également être intéressées par l'association. Ce public cible les chefs âgés d'entre 35 et 65+ ans. Ces derniers sont importants d'un point de vue budgétaire et matériel. N'étant pas issus du domaine de l'aérospatial. Néanmoins, c'est un réseau professionnel qu'il ne faut pas négliger.



William Davis, 58 ans - marié

Intitulé de poste	Niveau d'étude	Secteur d'activité
CEO	Brevet fédéral	Aéronautique et Mécanique
William habite à Martigny dans une maison avec sa femme et ses deux fils (22 & 26 ans). Chef d'entreprise, il gagne environ CHF 115'800.- par an. Quand Neil Armstrong a fait son premier pas sur la lune, William avait 5 ans. À ce moment-là, il habitait en Californie avec ses parents (deux grands businessman/woman), il a donc suivi cet événement en direct à la télévision. Quand il pense à ce jour-là, il ressent encore énormément d'émotions. William est un homme très généreux, surtout si cela concerne un sujet qui lui tient à cœur. L'ERT pourrait bénéficier de William et de son entreprise, financièrement ou matériellement.		
Objectif :	Recherche des jeunes ingénieurs motivés pour avoir un nouveau regard sur le domaine de l'aérospatial.	
Réseaux sociaux	Moyens de comm.	Outils quotidiens
Linkedin	SMS	Outil d'e-mailing
Facebook	E-mail	Logiciel de gestion
Twitter	Téléphone	Application de stockage et de partage des données



Amélie Johnson, 52 ans - séparée

Intitulé de poste	Niveau d'étude	Secteur d'activité
Gestionnaire	Diplôme fédéral	Finances

Amélie habite à Villeneuve dans un appartement avec ses deux chats de race. Responsable des finances dans une entreprise, elle gagne environ CHF 70'000.- par an. Elle s'occupe également de gérer et engager de nouveaux employés. Elle collabore énormément avec le département marketing et assure la bonne notoriété de l'entreprise. Afin d'augmenter sa visibilité, Brigitte recherche activement sur LinkedIn et Facebook des associations sérieuses à sponsoriser. L'ERT est apparue plusieurs fois lors de ses recherches et peut avoir la possibilité d'être contactée par Amélie.

Objectif : Recherche des jeunes ingénieurs motivés pour avoir un nouveau regard sur le domaine de l'aérospatial.

Réseaux sociaux	Moyens de comm.	Outils quotidiens
Linkedin	SMS	Outil d'e-mailing
Facebook	E-mail	Logiciel de comptabilité
Twitter	Téléphone	Application de stockage et
Instagram		de partage des données

4. Le grand public

Du petit enfant de 4 ans aux grands-parents de 80+ ans, le domaine de l'espace fascine et intrigue plus d'une personne. Conquis par l'association et son histoire, le grand public joue principalement un rôle au niveau de la publicité gratuite. Les plus jeunes, connectés et rêveurs, partageront les exploits et innovations de la team et pourront potentiellement avoir envie de devenir membres une fois inscrits à l'université. Les personnes plus âgées seraient plus aptes à faire des dons pour soutenir une association étudiante jeune et ambitieuse, ils peuvent aussi en discuter autour d'eux et donner envie aux personnes ne connaissant pas l'ERT de s'informer à leur sujet.



Helena Simonet, 18 ans - célibataire

Intitulé de poste	Niveau d'étude	Secteur d'activité
Apprentie	CFC	Électronique

Amélie habite à Bex chez ses parents. Elle est en dernière année d'apprentissage avec maturité intégrée et est à la recherche d'un projet pour la suite. Son apprentissage lui a appris énormément mais elle souhaite élargir ses horizons. Passionnée de technologies et techniques récentes, elle est curieuse de découvrir de nouvelles choses. Elle envisage l'université et a entendu parler de l'ERT, cette association pourrait allier ses passions et ses ambitions professionnelles.

Objectif : Recherche un secteur d'activités qui lui correspond et qui lui plait.

Réseaux sociaux	Moyens de comm.	Outils quotidiens
Linkedin	SMS	Microsoft Office
Facebook	E-mail	Google Drive
Twitter	Téléphone	Logiciels de programmation
Instagram	Whatsapp	



Marcus Almeida, 17 ans - célibataire

Intitulé de poste	Niveau d'étude	Secteur d'activité
Étudiant	Gymnase	Physique et mathématique

Marcus habite à Estavayer-le-Lac chez ses parents. En fin de cursus, il réfléchit à la suite et veut continuer les études. Marcus est studieux et travaille même certains soirs de semaine et les week-ends à la Migros. En dehors de ses cours et de son emploi à temps partiel, Marcus fait partie d'un club de robotique, il aime bricoler et surtout défier les lois de la physique. Bien que la robotique l'intéresse, il s'intéresse à tout ce que fait SpaceX et s'est abonné à Elon Musk sur Twitter. Il suit déjà de près ce que fait l'ERT, cette association le motive à s'inscrire à l'EPFL pour la suite de ses études.

Objectif : Recherche à se challenger et à découvrir de nouvelles choses tout en se rapprochant de son objectif.

Réseaux sociaux	Moyens de comm.	Outils quotidiens
Linkedin	SMS	Logiciels 3D
Facebook	E-mail	Google Drive
Twitter	Téléphone	Logiciels de programmation
Instagram	Whatsapp	

Analyse de la concurrence au niveau de l'EPFL

L'EPFL compte en son sein plus de 80 associations d'étudiants actives dont l'EPFL Rocket Team. Afin que tout se déroule pour le mieux et conscient de la charge de travail que représente la gestion d'une association, le domaine de la formation met à la disposition des étudiants des outils, ainsi que des ressources.

Swiss solar boat



Le Swiss Solar Boat est une association affiliée à l'EPFL composée de plus de 60 étudiants en ingénierie, issus également de la HEIG-VD. Leur objectif est de contribuer à l'innovation technologique dont le monde a besoin en terme de durabilité. Elle a pour ambition de concevoir et construire un bateau propulsé à l'énergie solaire, dirigé par un pilote afin de participer à la compétition internationale du Monaco Solar & Energy Boat Challenge.

Cette association est soutenue par 26 sponsors dont les principaux sont : l'EPFL, la CGN, Aventron et la fondation ProTechno. Elle est aussi soutenue par un comité extérieur à leur association, mais qui partage leurs ambitions et valeurs. Parmi ces membres, on retrouve des personnalités politiques, sportives ou pionnières, qui leur donnent des conseils, les supervisent.

En plus de leur site internet, l'équipe Swiss Solar Boat est présente sur Instagram avec 1'705 abonnés et 109 publications. Elle est également présente sur Facebook (557 likes), LinkedIn, YouTube et Twitter, bien qu'il ne semble pas être beaucoup utilisé. Sa fréquence de publication varie selon le média et elle communique en anglais et en français. L'équipe est principalement active sur Instagram et sur Facebook, en publiant pratiquement le même contenu qu'Instagram. Elle a bénéficié de certains articles et interviews vidéos sur la RSI, mais moins que pour l'ERT.

Lors des divers événements, notamment à la Swisstech Convention Center, l'association présente des parties de leur bateau sur un support en profil alu, ou prévoit d'occuper des tables avec de la documentation et une maquette réduite du bateau.

EPFL Racing Team



L'EPFL Racing Team est une association de l'EPFL, fondée en 2017 suite à l'initiative de nombreux étudiants : l'équipe de Formula Student électrique de l'EPFL. Leur team est composée de 60 élèves répartis en 7 divisions techniques pour 1 voiture réalisée (et une en cours de création). L'équipe est sponsorisée par 19 entreprises et associations dont les deux principaux sont Garrett Advancing Motion et l'EPFL. Ils sont également sponsorisés par le centre Porsche de Lausanne.

En plus de son site internet, l'EPFL Racing team est présente sur Instagram avec 1'905 abonnés et 192 publications, où elle poste assez régulièrement. Elle a même développé une mini-série sous forme d'IGTV qui est également publiée sur leur chaîne YouTube. La team est présente sur LinkedIn, mais n'exploite que très peu ce medium. Elle utilise Facebook (842 like), les publications sont assez similaires à celles sur Instagram. Outre le fait que les vidéos n'y soient pas publiées. La communication est en anglais sur toutes les plateformes.

Il ne semble pas que l'association ait fait l'objet d'une interview ou d'un article de presse, cependant la team rédige elle-même des publications sur son site internet retraçant l'actualité concernant leurs activités. Lors des divers événements, notamment à la Swisstech Convention Center, l'association présente leur voiture accompagnée d'un roll-up. Le véhicule étant imposant, il suffit d'attirer l'attention des visiteurs.

EPFL Spacecraft Team



L'EPFL Spacecraft Team est une association de l'École Polytechnique fédérale de Lausanne. Créée en 2018, elle a pour but de stimuler l'écosystème spatial suisse tout en formant les étudiants à travailler sur de véritables projets. Cette mission comprend le design, la construction, le test, le lancement et l'opération de satellites. Leur première mission, CHESS, rassemble de multiples universités suisses dont : UniBe, HLSU, HES-SO Valais, ETHZ et HE-Arc avec, bien entendu, l'EPFL en lead du projet.

L'association est composée d'une cinquantaine de membres et est sponsorisée par une dizaine d'entreprises, dont VALISPACE, qui développe un outil pour le matériel complexe et connecte des données pour les ingénieurs ainsi que l'EPFL.

La Spacecraft Team dispose d'une page web et est également présente sur LinkedIn, Facebook (313 likes) et Instagram avec 718 abonnés et 40 publications. La communication est en anglais et le rythme des publications est très irrégulier. L'association ne semble pas avoir fait l'objet d'un article ou d'une interview, car il n'y a aucune mention à ce sujet sur leur site internet ou leurs réseaux sociaux.

Lors de divers événements, notamment à la Swisstech Convention Center, l'association présente des pièces de leur projet accompagnées de supports vidéos.

Analyse de la concurrence au niveau des autres universités Suisse

Club de robotique de la HEIG-VD



Le club de robotique de la HEIG-VD recrute des étudiants motivés s'intéressant à l'informatique, la mécanique, l'électronique et la gestion de projet. Les participants reçoivent des crédits dans leur cursus de Bachelor. Ce club mis en place en 2006 améliore les connaissances pratiques et pluridisciplinaires des étudiants. C'est une opportunité et une expérience utile pour leur future carrière professionnelle, car ce groupe participe activement au divers concours de robotique comme l'Eurobot ou les coupes de Suisse.

Le nombre de membre n'est pas mentionné, ni leur budget annuel, ou leurs sponsors. Hormis une page leur étant allouée sur le site officiel de la HEIG-VD, cette association n'est pas présente sur les réseaux, elle peut être trouvée au travers de certains hashtags sur la page Instagram de l'école.

ARIS – ETH Zürich



Aris est l'association étudiante d'aérospatiale équivalente à l'ERT mais en Suisse-allemande (ils collaborent parfois ensemble). Elle regroupe des étudiants passionnés par l'espace suivant leurs cours au sein de l'ETH Zürich, l'HSLU, la ZHAW, l'UHZ et l'OST. Cette association regroupe plus de 350 membres, 95 partenaires industriels et 4 prix. Aris compte environ 147 sponsors et partenaires dont l'université de Zürich, Estech Industries, Sauber Aerodynamics, Kistler et Beyond Gravity. Cette association a également des patches de missions, qui ont une certaine cohérence au niveau des couleurs, du style graphique et du liséré bleu qui entoure les illustrations. Cette team élargi son secteur et travaille sur un rover et un sous-marin.

L'équipe dispose d'un site internet complet, d'une newsletter, d'une page Instagram sur laquelle du contenu est posté très régulièrement pour leurs 2'262 abonnés. Une page Facebook où il est publié plus ou moins le même contenu, à la même fréquence, que sur Instagram, mais de manière plus complète (plus de texte et d'images). L'équipe est aussi présente sur LinkedIn, Twitter (202 abonnés) et YouTube (503 abonnés), médium sur lequel ils ne publient qu'occasionnellement. Lors des divers événements, notamment à la Innovationsparkzurich, l'association présente leur fusée sur des tables. Ils utilisent également le rail de lancement pour l'exposer.

Analyse de la concurrence au niveau des autres associations

Case Rocket Team - Case Western Reserve University, USA



La Case Rocket Team est une association de l'université Case Western Reserve. Cette team est composée d'une grande diversité d'étudiants de tous niveaux et toutes filières (pas uniquement des ingénieurs). Comme l'ERT, la Case Rocket Team est composée de 3 projets : Certification (formation), Spaceport America Cup (compétition) et Research & Development (recherche et développement). CRT sépare ces 8 sponsors selon la somme versée et a un budget annuel approximatif de \$11'000. Cette équipe vend aussi leurs produits merchandising sur leur site afin de compléter leur budget.

L'association a un site internet officiel contenant une partie blog, elle est également présente sur Instagram avec 650 abonnés, Twitter (33 abonnés) et YouTube (22 abonnés). Elle est aussi présente sur Facebook (181 likes). Cependant, aucune publication n'a été faite depuis 2019. La CRT a un rythme de publication irrégulier, qui est probablement en lien avec les projets et les modules de cours. Ne rien publier pendant 6 mois/1-2 ans risque de donner une mauvaise image.

Columbia Space Initiative – Columbia University in the City of New York, USA



Columbia Space Initiative est une entité étudiante concernant les technologies spatiales. Le nombre de membres à son actif est de 25 personnes pour l'année 21-22. Ce club est l'unique opportunité pour les étudiants de Columbia intéressés par les technologies spatiales de découvrir plus en profondeur cet univers. Les membres de cette association approfondissent des connaissances leur permettant de réaliser des stages chez Boeing, SpaceX, la NASA et autres entreprises spatiales. Cette association est sponsorisée par 13 entreprises/associations dont Boeing, Carl Zeiss et Rocketstars. Boeing contribue à leur projets en donnant entre \$2'000 et \$9'999, les autres sponsors mettent à disposition entre \$20 et \$1'999.

Sur leur site, le CSI dispose d'un onglet News et Presse mettant en avant l'actualité de l'association. Ils sont présents sur Instagram, avec 1'413 abonnés. Leur contenu est principalement textuel et on observe une nouvelle stratégie de communication qui se met en place depuis janvier 2021, avec un contenu plus varié et avec des photos. Ils ont également une présence sur LinkedIn, Facebook (1'653 likes), Twitter (535 abonnés) ainsi que sur YouTube (48 abonnés), suivant le même rythme de publication qu'Instagram.

River City Rocketry – University of Louisville, USA



La River City Rocketry est un club de fuséologie fondé en 2011 composé de 37 étudiants passionnés de l'université de Louisville. La RCR est sponsorisée par 16 entreprises/associations, dont l'université de Louisville, A&P Technology et NASA Kentucky, elle a un budget total de \$21'204.

La RCR dispose d'un site internet aux couleurs de l'école, d'une page Instagram avec 686 abonnés sur laquelle elle publie fréquemment du contenu. Elle a également une page Facebook (799 likes) qui n'est plus utilisée depuis 2019, d'une chaîne YouTube dont la dernière vidéo date d'il y a 2 ans ainsi qu'une page LinkedIn sur laquelle rien n'est publié. Le rythme des publications irrégulier, voire inactif sur certains réseaux n'apporte pas de visibilité au club et risque de nuire à leur évolution auprès des sponsors et des projets. Malgré leur manque de communication, ils indiquent sur leur site internet qu'ils ont un projet en cours pour la saison 21-22.

À leur actif, ils ont participé à divers événements, notamment au Kentucky Science Center où les étudiants ont exposé leurs fusées sur des tables accompagnées de pièces détachées. Ils ont également pris part à la Spaceport America Cup en 2019.

Suite aux analyses de ces différentes sociétés, on peut remarquer qu'elles ne véhiculent pas forcément toutes une image moderne et jeune. Leur utilisation des réseaux sociaux est irrégulière et peu dynamique, ce qui ne les avantage pas. De plus, leurs sponsors sont peu mis en avant sur les réseaux, ce qui est très important s'ils veulent en acquérir des nouveaux ou simplement garder ceux qui les soutiennent actuellement. Cependant il y a un grand effort quant au visuel et à la mise à jour des sites internet et on peut observer chez certains un remodelage de la stratégie de communication.

La plupart de ces associations peuvent être menées à participer aux mêmes foires, concours et événements. Elles doivent donc pouvoir se démarquer les unes des autres au travers d'un stand qui reflète le travail, la qualité et les compétences de ses membres. À ce sujet, peu de moyens sont développés pour mettre en avant l'association. Toutes les équipes utilisent des affichages roll-up avec les informations générales et l'identité de l'association. Le reste est exposé sur des tables mises à disposition ou prévues. En concurrence directe, l'ERT doit réussir à se rendre plus intéressante et visible qu'une voiture ou un bateau qui, par leurs tailles, risquent d'être plus attirants qu'une fusée.

Les autres associations se croisent sûrement lors de concours. Avoir un stand qui permet de se démarquer de la concurrence permet d'attirer de futurs employeurs et sponsors, mais aussi de désstabiliser les concurrents.

SWOT

Interne	Strengths Bénéficie de la notoriété de l'EPFL. S'inscrit dans un secteur (l'aérospatial) qui passionne et intrigue un large public. Participation à des concours internationaux (preuve de savoir-faire, ténacité, motivation et professionnalisme). Mise en situation réelle (contraintes, mise en pratique de la théorie) Large panel de sponsors, dont certains issus de l'industrie aérospatiale (création d'un réseau pro, échanges, bénéficie d'un savoir pro). Croissance rapide +10% de membres en 6 mois (200 membres en une année). Concurrence saine et motivante. Bonne communication online, uniformité du partage et référencement.
	Opportunities Le marché de l'espace devient privatif, l'arrivée de SpaceX crée un développement sur le marché. L'aérospatial se rattache à une tendance ou un autre domaine, ex. domaine de la mode. Le nombre de compétitions augmente. Des entreprises en dehors du domaine s'intéressent au marché de l'aérospatial en développement. Les étudiants travaillent sans compter les heures, ils pratiquent leur passion jour et nuit, ce qui peut être attirant pour les futurs employeurs.
Externe	

Weakness Réputation encore rattachée à un groupe de jeunes (manque de maturité), ne renforce par l'aspect professionnel. Manque de communication offline, ne se démarque pas des autres lors des événements et conventions. Mélange de l'ancienne et de la nouvelle identité, crée une confusion dans la communication.
Threats Perdre en notoriété face à un échec. Ne pas avoir assez de fonds pour mener à bien les projets. Perte de motivation des étudiants. Les tendances écologiques vont à l'encontre du domaine technologique. Les accès au ciel se restreignent, ex. interdiction dans certains endroit de faire voler un drone. Impossibilité de continuer les projets/compétitions à cause du COVID.

Marketing mix 7P

Product

Association, service, savoir et connaissances, travail avec des entreprises d'aérospatial, apprentissage, mise en pratique (travail concret), acquisition d'expérience, satisfaction personnelle, t-shirt/pull/goodies de l'association.

Price

Association à but non lucratif, pas de frais d'inscription mais une cotisation de CHF 10.- par semestre. Budget alloué par les sponsors et l'école : CHF 200'000 annuel. Frais divers de matériel et transport lors des compétitions.

Place

Atelier de Renens, local de travail au Bâtiment MEB à l'EPFL, un bâtiment pour les projets Make, le DLL, ainsi qu'un laboratoire à l'EPFL.

Promotion

Site internet de l'association et page sur le site de l'EPFL. Réseaux sociaux (Facebook, Instagram, Twitter, YouTube et LinkedIn). Publicité « gratuite » sur les sites des concours internationaux (photos publiées sur les sites officiels). Articles de journaux, passages à la radio et à la télévision. Stand dans les événements (swisstech, sur le campus de l'EPFL ou autres universités).

People

Jeunes étudiants universitaires de l'EPLF, HEIG-VD et ZWAH et d'ailleurs. Section ingénierie et autre, passion pour l'aérospatial, bénévoles, motivés, intelligents, qualifiés, esprit de leader, esprit d'équipe et de communauté.

Process

Pour les sponsors et l'école : visibilité lors de compétitions et la stratégie de communication online et offline.

Pour les étudiants : collaboration avec des professionnels = expérience réelle. Partage et travail en groupe, mise à disposition d'un atelier et de matériel de qualité (souvent fourni par les sponsors). Concours et événements = satisfaction personnelle et réseautage.

Physical evidence

Pour les sponsors et l'école : réelle visibilité grâce aux concours ainsi que les articles et autres publications concernant les exploits et innovations de l'ERT. Mise en pratique et valorisation du savoir transmis par les professeurs.

Pour les étudiants : Mise à disposition d'un réel savoir professionnel grâce aux participations des industries d'aérospatiale et l'aide de professeurs renommés dans ce domaine.

Une vraie expérience professionnelle grâce aux contraintes imposées par les concours. Un local, ainsi que du matériel de qualité mis à disposition par l'école et les collaborateurs pour la construction des fusées.

02 Vie sur le campus de l'EPFL

Analyse de l'EPFL



L'école polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) est une université technique, spécialisée dans le domaine de la science et de la technologie, située à Lausanne en Suisse. Cette école, fondée en 1969, regroupe plus de 11'000 étudiants et collaborateurs de plus de 120 nationalités différentes dans ces locaux. Cet établissement met à disposition plus de 370 laboratoires et emploie plus de 350 professeurs dont 5% sont cités mondialement dans leur discipline.

Les travaux académiques publiés s'élèvent à plus de 4'200 ce qui met l'EPFL en 14ème place dans le classement mondial des universités QS. Cette notoriété leur permet d'obtenir environ 161 bourses de recherches financées par l'ERC, de développer leurs 300 start-ups, dont 25 créées en 2020, pour élever ainsi CHF 1.6 milliards de fonds. Ce qui fait bénéficier l'EPFL d'environ CHF 1 milliard de budget annuel.

L'établissement regroupe 5 facultés et deux collèges :

- Faculté des sciences de base (SB)
- Faculté des Sciences et techniques de l'ingénieur (STI)
- Faculté de l'environnement naturel, architectural et construit (ENAC)
- Faculté informatique et communication (IC)
- Faculté des sciences de la vie (SV)

- Collège du management de la technologie (CMD)
 - Section du management de la technologie (MTE)
 - Section de l'ingénierie financière (IF)
- Collège des humanités (CDH)
 - Programme d'enseignement des sciences humaines et sociales (SHS)
 - Section des humanités digitales (DH)

Le logo, simple et sophistiqué à la fois, se concentre sur les 4 lettres « EPFL », et la couleur rouge pour symboliser la Suisse. Il agit comme une signature, un identifiant et un gage de qualité. Les ouvertures des lettres « E » et « F » respectent les proportions des branches de la croix fédérale. Le logo EPFL est une marque déposée. Il est disponible pour l'ensemble de la communauté EPFL.

L'EPFL est présente activement sur les réseaux sociaux avec 88'203 abonnés sur Facebook, 30.2k sur YouTube, 33k sur Instagram et 50.1k sur Twitter. L'école publie régulièrement sur chacune de ses plateformes avec un contenu différencié sur les différentes activités effectuées sur le campus et partage des articles. Elle ne communique malheureusement pas sur ses différentes associations. Cependant, d'autres comptes Instagrams : l'EPFL Make et l'EPFL Space existent et publient sur les associations en story ou partagent des postes.

Événements organisés

Des événements académiques tels que la Magistrale (journée des diplômés), leçons inaugurales ou d'honneur, soutenances de thèse et diverses remises de prix, de nombreuses conférences, expositions, concerts et animations y sont organisés chaque année.

L'EPFL cultive également le dialogue avec la société et a la vocation de permettre à un large public d'accéder aux connaissances scientifiques en les présentant de manière compréhensible.

A travers de nombreux événements, l'établissement aborde différents sujets qui représentent les défis technologiques de demain. Entre festival de sciences, rencontres culturelles, conférences ou expositions, le campus est constamment vivant.

Événements auxquels l'association participe

L'association est invitée à participer à une série d'événements sur le campus de l'EPFL ou au Swisstech center.

Durant l'année, elle se présente lors de la semaine des associations à l'EPFL. Cette période est dédiée aux nouveaux étudiants qui cherchent à enrichir leur cursus. L'ERT participe à divers événements comme le Stil et le Space Innovation.

Le reste de l'année, elle participe à des événements organisés sur le campus ou au Makerspace. L'association présente majoritairement sa fusée au travers d'un stand et partage également ses connaissances lors de présentations orales dans des salles de conférences.

03 Analyse stand

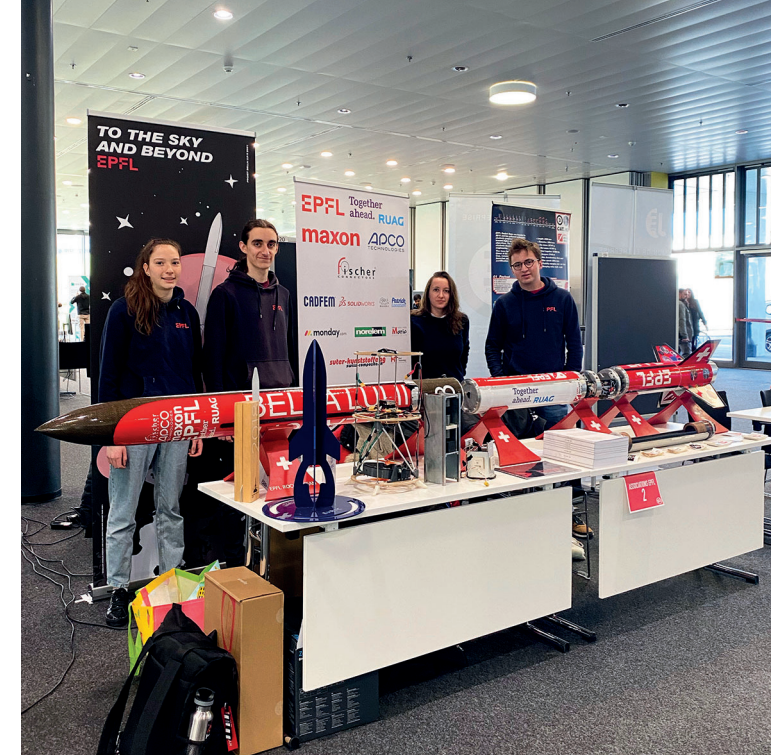
Stand ERT - analyse lors de la Swisstech Convention

Contenu exposé

- Fusée de la mission Bella Lui II (concours)
- Exposition d'une plus petite fusée (mission Space Race)
- Disposition de certains détails de la fusée à nus
- Exposition des prix
- Documentation technique
- Brochure sponsoring
- Autocollants du logo et des patches de mission
- Roll-up sponsors
- Roll-up historique de l'association
- Roll-up slogan et logo ERT

L'espace étant relativement restreint, la fusée prend énormément de place exposée couchée. D'un côté, la tenir couchée permet de gérer sa stabilité s'il y a une forte fréquentation ainsi que de la démonter partiellement. De l'autre côté, s'il y a peu de place à disposition, réarranger l'espace avec la fusée debout permettrait de gagner de la visibilité sur les roll-ups et les documents informatifs. Il faut donc réfléchir à une modularité permettant ces deux manières d'exposer.

En ce qui concerne les petits éléments exposés comme les brochures et autocollants, un support permettrait de structurer et économiser de la place. Passer sur un format numérique permettrait d'être plus moderne et également plus dynamique.



Stand proposé dans le projet Somnium

Points forts

- Structure en cubes
- Écran (diffusion film, émotion)
- Jeux de lumières
- Structure sur roulettes

Points faibles

- La fusée n'est pas incluse dans le stand, elle se place à part et est peu mise en valeur
- La structure en colonne apporte peu de visibilité au stand, la fusée étant fine, il faut pouvoir attirer le regard
- Composition limitée (tour/empilements)
- Les multiples facettes permettent un grand nombre d'informations. Cependant, la plupart des événements auxquels l'association participe sont des zones délimitées de présentation et ne permettent pas de créer un flux de visiteurs



Stand proposé dans le projet Flair star

Points forts

- Structure modulaire
- Esthétique sobre et épurée
- Mise en avant d'aspects techniques au travers de la structure

Points faibles

- Structure un peu trop complexe pour les montages
- Manque l'aspect digital
- Au vu des espaces relativement restreints, la structure risque d'être encombrante et trop grande
- Les petites pièces fragilisent la structure selon le module



Contraintes à prendre en compte

- Les informations changent souvent (projet, sujet ou technique)
- Le transport se fait à pied (rampes/escaliers) ou en voiture
- L'espace de stockage est limité et doit pouvoir être accessible rapidement

04 Analyse des matériaux

Matériaux utilisés par l'ERT

L'association bénéficie d'énormément de ressources au sein de l'EPFL mais également grâce aux sponsors.

L'ERT a accès à diverses machines de découpe et gravure ainsi que des imprimantes 3D. Les équipements disponibles sont un réel bénéfice pour l'association afin de concevoir des projets et produire à n'importe quelle heure de la journée des prototypes.

Elle a l'opportunité de collaborer avec des entreprises qui leur fournissent les matières et leur offrent des réductions sur les commandes.

Listing des matériaux et fournisseurs de l'ERT

- Profilé aluminium - Pris chez Norelem
- Différents métaux pris et manufacturés dans des ateliers
- Fibre de carbone - Fournis par APCO
- Plaques MDF - Pris chez OBI
- Impressions 3D - Plastique PLA, ABS ou nylon parfois renforcé avec de la fibre de verre ou de carbone

05 Analyse des tendances

Tendances des matières

Repair economy

La période de surconsommation commence à changer en direction du seconde main, des thrift shops, des boutiques de réparation ou de récupération deviennent de plus en plus tendances. Les gens, que ce soit par conscience écologique ou besoin économique, apprécient les ateliers de seconde main et de récupération, qui offrent un deuxième souffle de vie aux objets et vêtements. Certains créent de nouveaux objets ou vêtements à partir d'un patchwork de matières et de tissus.

Cet aspect de recyclage et de réparation fonctionne également dans le domaine de l'aérospatial. Il n'y a pas que sur Terre que nos déchets posent problème. Le lancement de la première mission spatiale en 1957 a aussi marqué le début de la pollution de notre orbite terrestre : vieux satellites, étages de fusée, etc. Il est estimé qu'au moins 30'000 débris spatiaux d'une taille supérieure ou égale à 10 centimètres tournent, à très grande vitesse, au-dessus de nos têtes. Un nouveau marché pour le nettoyage des débris spatiaux est en train d'émerger. Certains déchets orbitaux pourraient être recyclés en carburant pour vaisseaux spatiaux, les anciens satellites pourraient être démontés, remodelé ou encore rajoutés à de nouveaux engins.

Tendance digitale

Séduire au travers du son

Ces 3 dernières années, les podcasts ont reçu une forte croissance que ce soit par les entrées économiques que par le nombre d'auditeurs quotidiens. Spotify est devenu une plateforme incontournable pour écouter des podcasts, si bien qu'elle menace désormais Apple, leader historique du secteur.

Certains ressentent une fatigue visuelle à cause de l'écran et cherchent de nouveaux moyens de se connecter. Déjà presque 2 millions de podcasts et plus de 43 millions d'épisodes sont disponibles dans le monde. 59% des gens connectés dans le monde passent plus de temps à écouter les podcasts que sur les réseaux sociaux.

De nos jours, nous sommes de plus en plus habitués à profiter de ce que nous voulons, quand nous le voulons, qu'il s'agisse d'émissions de télévision, de films, de musique, d'informations, etc. Nous n'avons plus besoin d'écouter à la radio des discussions qui ne nous intéressent pas vraiment, on peut simplement choisir quelque chose qui nous plaît dans des podcasts sur internet.

L'avantage du format podcasting est qu'il offre des possibilités infinies, qu'il s'agisse d'un podcast sur les histoires vraies, d'un podcast comique, de culture pop, d'actualités ou d'opinions. En offrant aux auditeurs une grande variété de contenus à choisir (généralement mis à jour chaque semaine ou parfois quotidiennement), vous les fidélisez sur le long terme.

Tous les géants de l'industrie s'y mettent : Pepsi, Starbucks, Google, Microsoft et bien d'autres se sont lancés dans l'aventure et ont d'ores et déjà, indiqués qu'ils constatent des résultats positifs.

Deux raisons peuvent expliquer la croissance de popularité des podcasts :

- La polyvalence et la diversité du podcast fait qu'il peut être utilisé pour toucher n'importe quel marché de niche. Peu importe ce que vous offrez, il y aura toujours un podcast avec une audience adaptée à cibler.
- La fidélité des auditeurs forgée par une certaine relation de confiance entre l'audience et le présentateur du podcast. Cela rend les auditeurs plus réceptifs aux annonces lues par les podcasteurs qu'aux annonces préconçues, comme pour tout type de publicité.

L'authenticité et la sincérité de la conversation sur un produit ou service rend les personnes plus réceptives que des textes et des points de discussion écrits à l'avance. Le développement et l'adoption de technologies telles que les smart watches et les dispositifs de reconnaissance vocale faciliteront l'accès aux podcasts à l'avenir, ce qui augmentera encore plus leur popularité. Il y aura également plus d'options pour consulter du contenu tout en se déplaçant, ce qui est favorable aux podcasts, car ils sont beaucoup plus adaptés à la consommation en mobilité que les vidéos.

06

Analyse sémiologie

Analyse socio-historique

Privatisation du spatial & démocratisation des vols spatiaux

L'exploitation de l'espace aérospatial est aujourd'hui sujette à une réelle transition de par les acteurs qu'elle mobilise, un transfert des entités étatiques au bénéfice des entités privées.

La donne a commencé à changer dans les années 1990 aux Etats-Unis avec les lois de libéralisation du secteur, qui ont permis aux acteurs du privé de prendre une place de plus en plus importante. Dans les années 2000, la NASA, coincée par les exigences de réduction des dépenses publiques, a été contrainte à se tourner de plus en plus vers les entreprises du « New Space » pour supporter les risques financiers. À la base de simples fournisseurs, les sociétés du privé sont ainsi peu à peu devenues preneuses d'initiatives.

L'émergence d'une nouvelle génération d'entrepreneurs milliardaires de la tech a accéléré ce phénomène d'externalisation. Après avoir mis la main sur le cyberspace, il s'est développé un intérêt particulier à l'espace dans son ensemble, un business longtemps considéré comme peu rentable. Entre l'abondance de minéraux que pourrait offrir l'exploitation des autres planètes, les enjeux de connectivités liés aux constellations de satellites et la possibilité de développer un tourisme spatial, les opportunités et les denrées à se partager deviennent intéressantes.

Pendant la Guerre Froide, la seconde partie du XXe siècle a vu ce qui est communément appelé « Guerre des Étoiles », opposant URSS et Etats-Unis dans une quête incessante et acharnée de l'Espace aérospatial. Grâce aux acteurs du « New Space », la course à l'espace a fait aujourd'hui son grand retour : ils ont permis de remettre une dose de rêve dans la machine.

La conquête de l'espace a donc pris un nouveau tournant économique, elle n'est plus réservée aux grandes puissances spatiales que sont les États-Unis, la Russie et l'Europe. Les enjeux de la conquête spatiale sont désormais différents. Avec l'ouverture des marchés russe et ukrainien et l'apparition de capacités de lancement dans de nouveaux pays : Chine, Japon, Inde..., la situation change puisqu'il est désormais possible d'acquérir un lancement sur le marché commercial mondial.

Les investissements dans les entreprises spatiales sont passés de 1.06 milliard entre 2000 et 2004 à 186 milliards entre 2015 et 2019 dans un peu plus de 84 start-ups spatiales créées dans l'intervalle. L'industrie du lancement a été le premier secteur spatial concerné par la privatisation, disputés par des start-ups comme SpaceX, Blue Origin et Virgin Galactic.

L'arrivée des acteurs privés et des GAFA avec de grandes capacités financières et un potentiel important d'innovation est en train de réinventer l'usage de l'espace jusqu'alors réservé à la science, comme des tâches d'observation de la Terre, d'étude de l'univers, d'exploration, de démonstration de technologie.

La convergence de l'industrie numérique et de la conquête spatiale dans le cadre du « New Space » est devenue un moteur de développement économique qui fait de la donnée spatiale un produit à forte valeur.

Analyse sémiologique & herméneutique

Science will save us

Les avancées technologiques et l'exploration spatiale renforcent l'espoir que nous allons trouver des moyens pour vivre plus longtemps, voyager plus loin, etc. Avoir la possibilité de vivre les aventures lues dans les livres et vécues à travers l'univers cinématographique nourrit le public depuis des décennies. Les percées scientifiques dans l'aérospatial, même minimales, deviennent accessibles au travers des médias et de la télévision. Cette accessibilité constante aux informations et aux nouveautés permet au gens de s'imaginer explorer les étoiles dans un futur de plus en plus proche. En outre, cela fait quelques années que la situation écologique de la planète est critique. L'espoir des gens se tourne vers des idéaux encore inaccessibles et incertains au lieu de chercher ou appliquer des solutions actuelles. L'exploration de l'espace est devenue la bouée de sauvetage de la planète. Le rêve idyllique de la vie dans la voie lactée se mêle à la réalité écologique et économique pour former un espoir qu'une autre planète est habitable, que l'homme va réussir à coloniser Mars.

La réflexion de conquérir l'espace et d'employer les ressources extraterrestres pour notre planète ne sors pas forcément de la science fiction. Minage d'astéroïdes, bases sur la lune, usines en orbite... Notre système solaire pourrait bien nous servir à trouver et exploiter ailleurs les ressources dont nous manquons sur Terre. Bien que nous ne verrons pas ce genre de projets avant 20 ans.



Coline Bettex

Rte de St-Aubin 78 - 1565 Missy
 (+41)79 914 87 33
 coline.bettex@gmail.com
<http://cbettexdesign.com>



Partenariat avec l'**EPFL Rocket Team**

Élaboration d'un stand modulable ainsi qu'une vitrine afin de gagner en visibilité sur le campus de l'EPFL. Proposer une stratégie de communication autour de ce projet, d'un goodies merchandising et travailler sur diverses tâches durant le stage.



Formation Supérieure en communi-
cation visuelle, spécialisation Visual
Merchandising design au **CEPV**

