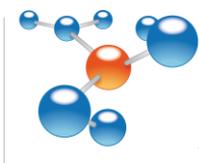




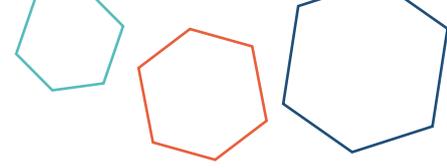
CHARTRE D'ESSAIMAGE O-KARTIÉ

« FABRIQUES DE TERRITOIRES »



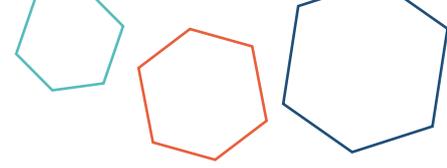
SCIENCES REUNION
CENTRE DE CULTURE SCIENTIFIQUE,
TECHNIQUE & INDUSTRIELLE





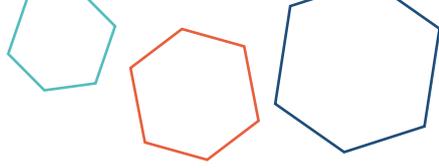
Introduction	3
1 Contexte de l'émergence du Fablab O-Kartié	3
Fablab solidaire O-Kartié	3
Fablab solidaire	4
La signification du Fablab	5
L'association Sciences Réunion	6
2 Pourquoi créer un Fablab O-Kartié ?	7
Objectif du Fablab O-Kartié	7
Le diagnostic territorial	7
Caractéristiques du territoire de la Réunion	8
Focus sur la zone d'implantation de O-Kartié	9
L'apport d'O-Kartié dans son territoire	9
3 Créer son Fablab O-Kartié	10
Trouver un local	10
Aménager son local	11
Recruter sa communauté	12
Coworking place et entrepreneuriat	12
Définir le fonctionnement de votre Fablab	13
Les démarches administratives	13
Créer son comité éthique	14
Le code de déontologie	14
Le comité éthique	15
Rôles et missions	15
Acquisition du matériel	16
Les différents axes d'achat de matériel	17
Se Former	19
Élaborer son budget prévisionnel	19
Développer son réseau de partenaires	19
Les partenaires proposés par Sciences Réunion et O-Kartié	20
Les partenaires nationaux	20
Partenaire sur le territoire	20





4 Ouvrir le Fablab	21
La communication	21
L'animation	22
Critères de suivi et d'évaluation	23
La sécurité au sein du Fablab O-Kartié	23
Faire évoluer son Fablab	23
5 Modèle économique	24
Quels sont les centres de coût ?	24
Quels sont les besoins de financement d'un Fablab ?	25
Les centres de revenus	26
6 Formation continu	27
Les échanges inter-O-Kartié	27
Week-end Inter-Fablab (WEIF)	27
Drink'n'learn	28
Les communautés utiles	28
7 La communication	28
La charte graphique	28
Réseaux sociaux	29
Plateforme commun O-Kartié	29
8 Liste des annexes	29





Introduction

Depuis une décennie, de nombreux tiers-lieu de type “makerspace” apparaissent à travers le monde. Ces lieux sont dédiés à la création et à l’apprentissage de chacun via différents moyens de conceptions et d’outillages libres et open-sources. Ils permettent à chacun d’imaginer, de tester, de créer et de se former en fonction de ses envies et de ses besoins, ces lieux se nomment des Fablabs.

L’île de la Réunion n’est pas exclue de la création et du développement de ces lieux ouverts. De plus, sa disposition géographique éloignée, la confronte à des inégalités qui font que l’accès aux connaissances, au numérique et aux TIC n’est pas acquis pour tous. La collectivité met un point d’orgue à obtenir l’égalité sociale et numérique à travers des dispositifs tels que le Schéma Directeur Territorial d’Aménagement Numérique.

La Réunion souhaite ainsi se donner les moyens d’être compétitive et de devenir une plateforme de référence dans l’Océan Indien. Le soutien aux PME-TPE, l’éducation, le numérique ainsi que la transition écologique et solidaire font partie des priorités du territoire. Ainsi, ces thématiques offrent une opportunité unique de pallier aux inégalités et de véritables perspectives en matière de formation, de professionnalisation, de désenclavement numérique et de développement d’une économie sociale et solidaire (ESS). Pour cela, elle s’appuie sur des structures telles que les associations.

Le Fablab solidaire O-Kartié a été créé sous cette volonté de rapprocher une population, un quartier autour de son territoire; une “Fabrique autour du territoire”.

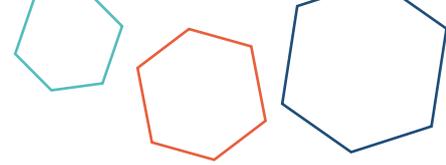
1 Contexte de l’émergence du Fablab O-Kartié

Fablab solidaire O-Kartié

Au cours des dernières décennies, la société a considérablement évolué, aussi bien sur le « Travailler-autrement » que sur les nouvelles technologies, la conscience environnementale ou l’intelligence collective. Dans les années 2000-2010, les FabLabs se développent et ce concept, en plein effervescence, apparaît en France métropolitaine pour se développer un peu plus tard en outre-mer.



En parallèle Sciences Réunion, dans cette même période, s’est vu octroyer le statut de Pôle Territorial de Référence (P.T.R) dont les principales missions sont de définir et déployer



des nouveaux modes de médiations innovants (ex : FabLabs) et de fédérer les acteurs et les citoyens autour de nouveaux outils. C'est lors d'une édition de « La Fête de La Science » que Sciences Réunion présente en local le concept de Fablab au grand public. Elle participe au développement d'un lieu ressource dans le nord et entame les démarches d'installation d'un Fablab dans l'ouest.

A partir de 2015, Sciences Réunion, entouré de ses partenaires (collectivités, institutionnels et privés) et suite aux retours des usagers, s'accordent sur la mise en place d'un Fablab dans un quartier prioritaire de la commune de Saint-Paul, le quartier de l'Étang.

En 2017, SHLMR et Sciences Réunion installe O-Kartié dans un local d'une résidence HLM. Les investissements conséquents en place ont été rendus possibles grâce au soutien des entreprises et organismes tels que la Fondation Orange, la Fondation Crédit Agricole, EDF, Total, Runéo, la Région Réunion, l'Académie de la Réunion et l'Europe. O-Kartié fait partie du réseau des FabLabs solidaires de la Fondation Orange.

Le projet O-Kartié, est relativement jeune, et, un programme de développement a été établi sur 2 périodes de 3 ans (2015-2016-2017) de la réflexion à l'ouverture officielle – (2018-2019-2020), ces premières années d'existence.

La démarche visait à créer un lieu accessible au public répondant aux nouvelles mouvances de la société. Un lieu encore méconnu et quasi-absent du paysage réunionnais.

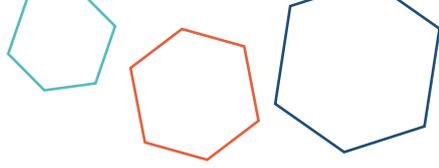
En 3 ans le Fablab a mis en œuvre des actions multiples : formation, accompagnement, animation, aide à la conception... Il entreprend désormais un nouveau virage : consolider, pérenniser et faire rayonner le concept sur l'ensemble de l'île. Comment ? En faisant de O-Kartié, un tiers-lieu ressource qui permet l'émergence d'alternatives similaires, à petites échelles, susceptibles de se développer aux 4 coins de l'île, en QPV ou milieu rural et autres territoires dépourvus de lieux ressources.

Fablab solidaire

Un Fablab solidaire se différencie du label Fablab par son approche solidaire en y accueillant des jeunes pour les sensibiliser à de nouvelles pratiques numériques et développer leurs compétences.

Concrètement, les Fablabs solidaires organisent des programmes d'éducation numérique dédiés aux jeunes de 12 à 25 ans en rupture avec les méthodes d'enseignement classiques, basés sur le "faire" et le partage. Les FabLabs Solidaires leur permettent de mettre sur pied un projet en apprenant à se servir des imprimantes 3D, des fraiseuses numériques, des découpeuses laser, de l'électronique, de la programmation... Ils développent ainsi à la fois





des compétences techniques, numériques et transverses telles que la gestion de projet et le travail en collectif qui seront des atouts quel que soit leur métier de demain.

La signification du Fablab

Les FabLabs (laboratoires de fabrication), sont nés aux États-Unis en 1990. Ils sont présents dans le monde entier et la majorité sont liés en réseau autour du terme Fablab. Ils regroupent toutes sortes d'outils permettant de passer de l'idée à l'objet. Ouverts à tous, ils offrent la possibilité d'expérimenter, d'apprendre, de fabriquer et de partager les savoir-faire. Les Fablabs se sont développés dans l'objectif de conserver la dimension de lieu de vie, dans lequel les personnes d'un même village ou d'un même quartier venaient se retrouver avant de rentrer chez elles le soir.

Les Fablabs sont accés sur différentes valeurs que le Fablab solidaire O-Kartié possède aussi au sein de sa charte.

Mission : les Fablabs sont un réseau mondial de laboratoires locaux, qui rendent possible l'invention en ouvrant aux individus l'accès à des outils de fabrication numérique.

Accès : il est possible d'utiliser le Fablab pour fabriquer à peu près n'importe quoi (dès lors que cela ne nuit à personne) ; il est nécessaire d'apprendre à le fabriquer soi-même, et de partager l'usage du Fablab avec d'autres usagers.

Éducation : la formation dans le Fablab s'appuie sur des projets et l'apprentissage par les pairs ; il est vital de prendre part à la capitalisation des connaissances et à l'instruction des autres utilisateurs.

Business : des activités commerciales peuvent être incubées dans les Fablabs, mais elles ne doivent pas faire obstacle à l'accès ouvert. Elles doivent se développer au-delà du lab. plutôt qu'en son sein et bénéficier à leur tour aux inventeurs, aux labos et aux réseaux qui ont contribué à leur succès.

Responsabilité :

Dans un Fablab vous êtes responsable de :

- La sécurité : Savoir travailler sans blesser les gens ou dégrader les machines.
- Le nettoyage : Laisser le Fablab plus propre que vous ne l'avez trouvé.
- L'opérations : Aider à l'entretien, à la réparation et à la production de rapports sur les outils, les fournitures et les incidents.

- Le secret : Les conceptions et les procédés développés dans un Fablab doivent rester disponibles pour un usage individuel bien que la propriété intellectuelle puisse être protégée si besoin.

L'association Sciences Réunion

Le CCSTI Sciences Réunion (Association Loi 1901) a été créé en 1999, par la volonté conjointe des ministères de l'Éducation Nationale, de la Recherche, des collectivités locales et des entreprises, dans le but de promouvoir et de diffuser la culture scientifique, technique/technologique et industrielle auprès du public.



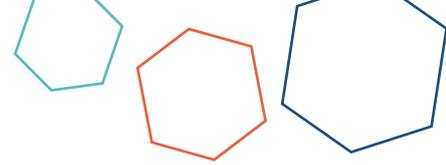
La structure met en place diverses actions :

- Le Mobiloscience (véhicule itinérant) : ateliers autour de la chimie, de la physique, de la biologie, des technologies, de la robotique, de la biodiversité...
- Des expositions dans les médiathèques, centres culturels, musées...
- Des événements d'envergure nationale : Fête de la Science, Festival du film scientifique, Festival de l'Océan...
- Des conférences, rencontres avec les chercheurs, visites d'entreprise industrielles,
- L'animation d'un Fablab solidaire, outil de médiation sociale et numérique : O-Kartié

Elle touche ainsi plus de 100 000 personnes par an, dont 80% de jeunes.

Reconnue d'utilité publique, Sciences Réunion est une association agréée et labellisée par le ministère de la recherche : « Science et Culture, Innovation » et nommé, Pôle Territorial de Référence (P.T.R) par le ministère de l'Enseignement Supérieur et le ministère de la Recherche, et de la Culture et de la Communication.

Dès l'émergence du mouvement « FabLabs », Sciences Réunion et ses partenaires ont capté l'intérêt de disposer d'un laboratoire de fabrication. C'est en 2017, pour compléter son offre de service et de proximité auprès de la population, que le Fablab est créé : O-Kartié 1^{er} Fablab solidaire de l'île, outil de formation et de méditation sociale & numérique.



2 Pourquoi créer un Fablab O-Kartié ?

Objectif du Fablab O-Kartié

Plusieurs objectifs, apparaissant comme prioritaires dans les politiques de territoires, sont définis en lien avec les demandes des collectivités (basés sur les 7 piliers du projet régional) et les usagers. Le projet O-Kartié oriente ses actions pour répondre à ces objectifs.

- La reconquête des territoires
- L'économie locale
- Le social
- La formation
- La mutualisation des ressources et leur diffusion
- La transition écologique :
- Le numérique
- L'animation territorial

Plus d'informations : <https://www.regionreunion.com/la-region/Le-projet-Regional-les-7-piliers>

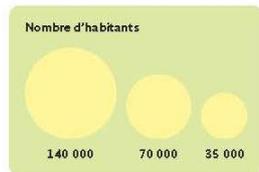
Le diagnostic territorial

O-Kartié est situé au 4, rue Jacquot, 97460 Saint-Paul, Ile de La Réunion. Installé au cœur du quartier de l'Étang Saint-Paul, le Fablab est baptisé "O-Kartié" – en écho au concept de Fablab pour tous - dans une résidence SHLMR. O-Kartié se situe à l'ouest du département, dans la commune de Saint Paul (2nde ville la plus peuplée de l'île avec plus de 170 000 habitants).



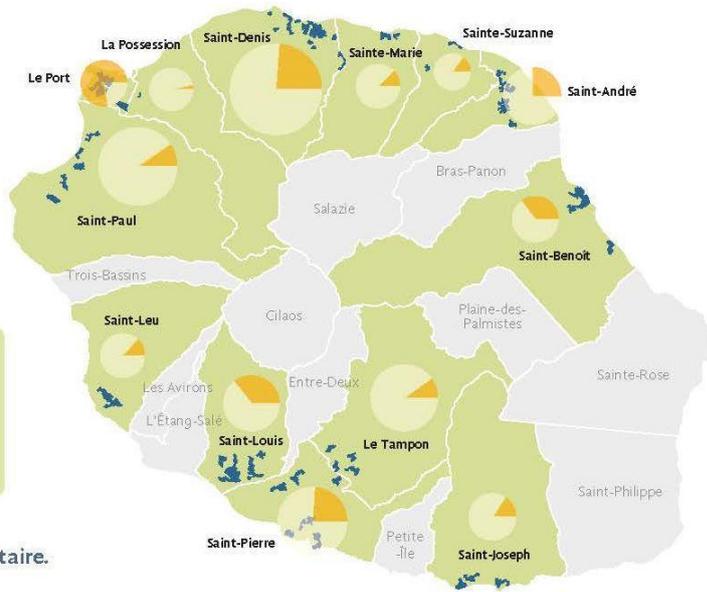
Caractéristiques du territoire de la Réunion

13 COMMUNES EN CONTRAT DE VILLE



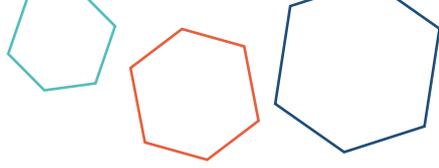
1 Réunionnais sur 5 vit dans un quartier prioritaire.

Sources : données Insee
Cartographie : DJSCS - Mission observation, études et statistiques



Les données-clés (sources INSEE-Département de La Réunion-SIG Ville) :

- + 300 000 personnes vivant sous le seuil de pauvreté (150 000 foyers concernés par les minimas sociaux, la précarité touche essentiellement les plus de 60 ans et les jeunes de moins de 25 ans.)
- Le taux de chômage est de 30% en moyenne, chez les jeunes, il s'élève à 60%
- Environ 50 quartiers définis en QPV. Les quartiers dits vulnérables se situent en proximité des centres-villes et en zone rurale.
- 4% de la population est atteinte de handicap et est souvent éloignée des dispositifs
- Trafic et mobilité : 300 000 véhicules en circulation causant chaque année 10km d'embouteillage supplémentaire. Les transports en commun se concentrent sur les bus et les taxis. Fort besoin d'alternatives (télétravail, espaces de coworking)
- Une population inégalement répartie en raison des reliefs escarpés et du manque de micro-infrastructures dans les « Hauts de l'île » : 50% de la population concentrée en littoral, 25% à mi pente et 25% dans les « Hauts »
- 34 000 entreprises recensées dont 2/3 sont le fait de travailleurs indépendants.
- Une mixité culturelle et sociale

- 
- Des espaces naturels constamment régis sous une politique de préservation de la biodiversité (Réserve Marine, Parc National, Réserve Naturelle de l'Étang Saint Paul).

Focus sur la zone d'implantation de O-Kartié

Le Fablab O-Kartié est implanté et régi sous la Communauté d'agglomération des territoires de l'Ouest (TOC). Il bénéficie d'accès, desservi par les transports en commun, et se situe à proximité de :

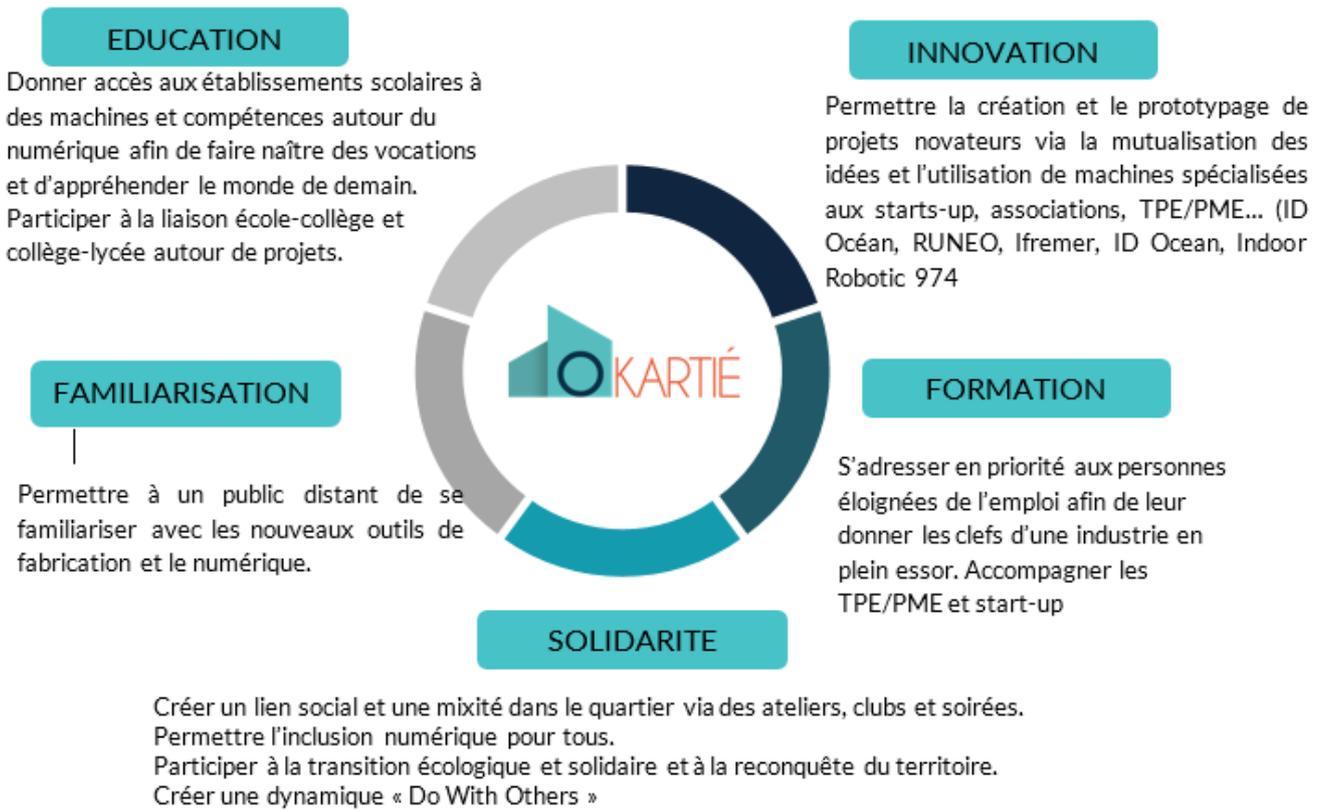
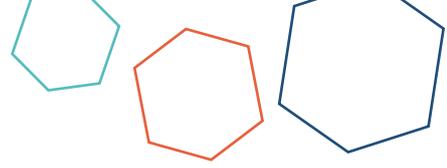
- Plusieurs quartiers définis comme prioritaires dans la politique de la ville (QPV) : Étang Saint Paul, Savannah, Grande Fontaine et Saint-Paul Centre.
- Une zone de chalandise non négligeable : zones d'activités commerces, zone portuaire, zones industrielle, pépinière d'entreprises, centre de recyclages
- D'établissement scolaires et de centre de formation : écoles, lycées, pépinières d'entreprises, établissements d'enseignement professionnel, école d'architecture Dispositif École de la 2nde chance, maisons de quartier).
- Présence d'autres tiers lieux et espaces de coworking : friche éco-culturelle (La Raffinerie- Saint Paul), Karé Coworking à Saint Leu.
- Le TCO est fortement axé sur le culturel et le tourisme (présence de plusieurs musées et lieux culturels, médiathèques...)

L'apport d'O-Kartié dans son territoire

Installé au cœur du quartier de l'Étang Saint-Paul, le Fablab est baptisé "O-Kartié", en écho au concept de Fablab pour tous, dans une résidence HLM. SHLMR et Sciences Réunion sont à l'origine de l'installation de cette plateforme. Les investissements conséquents en place ont été rendus possibles grâce au soutien des entreprises et organismes tels que la Fondation Orange, la Fondation Crédit Agricole, EDF, Total, Runéo, la Région Réunion, l'Académie de la Réunion et l'Europe. De plus, O-Kartié fait partie du réseau des FabLabs solidaires de la Fondation Orange.

La démarche vise à créer un lieu accessible au public répondant aux nouvelles mouvances de la société : coworking, micro-économie, mutualisation des espaces et des ressources et à sensibiliser/former le public aux nouvelles technologies et au numérique...

Ouvert à tous, O-Kartié s'oriente sur 5 pôles de compétences :



3 Créer son Fablab O-Kartié

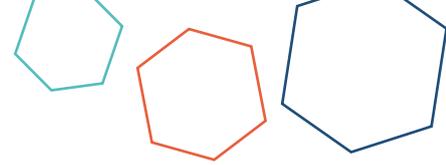
Trouver un local

Le local est un point important pour la création d'un Fablab O-Kartié. Certains Fablabs vivent, ou du moins commencent, sans équipement, sans argent, ni énormément d'activité. Toutefois un Fablab n'est pas vraiment vivant tant qu'il n'a pas un lieu pour pouvoir réunir des membres, faire se rencontrer des participants, et faire fleurir les projets. Le lieu peut être temporaire dans l'enfance du projet, mais cela pose une forte contrainte sur les équipements possibles et le temps disponible.

Trouver un endroit où s'installer peut-être un processus lent et difficile. Vous aurez besoin d'argent ou de l'aide, ou bien des deux pour enfin pouvoir s'installer. Il peut être plus facile pour les financeurs publics, tels que les mairies de certaines communes ou la **Société d'Habitations à Loyer Modéré de la Réunion (SHLMR)**, de trouver de l'espace libre que de trouver un budget, n'hésitez donc pas à demander directement ce dont vous avez besoin.

Si vous avez le choix, les salles de classe sont en général bien adaptées. Les hangars sont économiques et suffisants en termes d'infrastructures pour peu qu'ils disposent





d'électricité. Faites cependant attention à avoir accès facilement à un point d'eau, à l'électricité, à des toilettes ainsi qu'à un accès à internet.

Pensez aussi que certaines machines (fraiseuses, compresseurs) émettent beaucoup de bruits, ce qui peut empêcher le travail au sein du Fablab mais aussi peut rapidement vous mettre tout le voisinage à dos. Prenez en compte ces considérations le plus rapidement possible dans votre recherche, pour le cas où vous cherchez un lieu vous-même ou si vous demandez à une institution de vous le trouver. De plus, il sera possible par la suite d'installer des dispositifs pour atténuer légèrement le bruit.

Enfin, pensez aux possibilités d'accès, car un espace dans une institution donnée (école, université...) offre le confort d'être immédiatement disponible, mais il est fort peu probable que vous ayez d'une part la possibilité d'accéder à votre local en dehors des horaires d'ouverture de la structure d'accueil, et d'autre part, de modifier quoi que ce soit dans votre local qui ne sera pas sous votre responsabilité directe. Un lieu connu peut donc être une force d'attraction, mais en même temps un frein. Il s'agira alors de bien évaluer ce qui est possible au niveau des horaires et conditions d'utilisation.

Enfin, le concept des Fablabs solidaires O-Kartié est de permettre à des quartiers spécifiques d'y avoir accès. Pensez aussi que vos locaux doivent permettre de vous trouver facilement, d'être facilement accessible et d'avoir une ouverture vers le quartier.

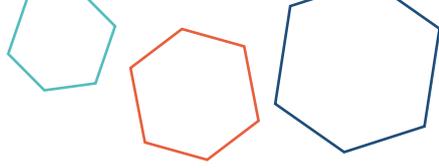
Aménager son local

Dès l'obtention du local il va falloir maintenant l'aménager pour lui permettre d'accueillir l'ensemble de votre matériel et de votre communauté. Cet aménagement se fera en fonction des différentes missions de votre Fablab. Nous allons parler plus tard de la mise en place d'un storyboard. Ce storyboard sera aussi d'une grande aide pour savoir comment placer efficacement les différentes parties de votre local. De plus, si vous allez acquérir des machines avec une forte ventilation ou faisant du bruit, pensez à ne pas les placer à côté des lieux dont nous avons besoin pour discuter.

Pour un local, dans l'idéal, il doit être au moins de 100m² et doit comporter :

- Une zone d'accueil
- Une zone de détente, présentations des projets, des ateliers, etc.
- Un espace de stockage
- Des toilettes
- Un bureau confidentiel pour le travail administratif et financier
- Des parties spécifiques aux missions du Fablab (menuiserie, impression 3D, etc.)





Recruter sa communauté

Vous aurez a priori des membres dès le tout début : un Fablab naît en général d'un désir collectif de monter le lieu. Il est nécessaire de faire attention quelle communauté vous allez accueillir autour de votre Fablab; communauté d'utilisateurs, de professionnels, de militants ou d'amateurs qui sont déjà présents localement ... En fonction de cette équipe vous allez pouvoir orienter vos premiers achats dans le domaine de l'imprimante 3D, de la scierie, la robotique... Ainsi que les premières formations à suivre pour ouvrir votre Fablab.

Mais plus on est de fous, plus on bricole. Les événements (type Fête de la science, Nuit des chercheurs, foires, événements nationaux et nombre d'autres) sont un excellent moyen de faire découvrir l'existence et le concept du Fablab à des gens intéressés, et à ceux qui connaissent des gens intéressés. Il est en général facile pour un Fablab de se faire inviter gratuitement, et il est fréquent pour un lab de se faire inviter souvent.

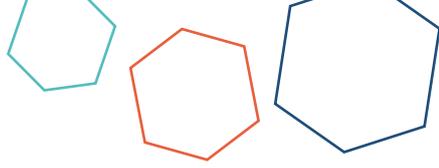
Les médias, traditionnels ou sociaux sont aussi une très bonne façon de faire connaître le lieu, les journalistes sont souvent prêts à se déplacer pour écrire un petit article.

Avoir un site internet pour informer des ouvertures et de l'adresse du lieu, mais aussi de son actualité et de ses projets est indispensable. Pour cela, un site dédié à l'ensemble des Fablabs O-Kartié sera disponible pour permettre d'avoir les dernières actualités, nous reviendrons sur ce point dans la rubrique « Communication ».

Coworking place et entrepreneuriat

L'accès à votre Fablab répond à un besoin insatisfait par des structures existantes, la démocratisation de l'innovation matérielle. En effet, l'apparition d'une nouvelle catégorie de prototypages rapide via l'impression 3D, la découpe laser, la CNC est en train de permettre à certains usagers de pouvoir créer leur prototypage physique. Un prototypage rapide rend immédiatement possible le passage de la conception à la réalisation, du monde virtuel au monde physique.

Votre lieu va permettre d'accueillir certaines personnes ayant des objectifs professionnels. Votre Fablab va soutenir la démocratisation de l'innovation numérique et matériel entraînant une appropriation physique du numérique. Ces personnes pourront très bien être des entrepreneurs ou des étudiants à la recherche de matériel spécifique. Lors de leur conception au sein du Fablab, il sera important de clairement définir les limites de leur conception. En effet, le prototypage, l'expérimentation, la recherche et développement seront accueillis au sein de la structure, mais par la suite, la production en chaîne ou spécifique à la vente ne pourra pas avoir lieu au sein du Fablab.



De plus, il sera toujours utile de demander une petite action de communication aux créateurs et créatrices en direction du Fablab pour montrer l'origine de la création et du développement du projet.

Définir le fonctionnement de votre Fablab

Quand va-t-il ouvrir ? Comment va se passer l'ouverture ? Qui devra faire quoi ? Comment cela va se passer tous les jours/semaines/mois ?

Il existe de nombreuses questions qu'il faudra se poser pour permettre de faire fonctionner le Fablab. Bien sûr c'est aussi en travaillant dedans et développant votre Fablab que vous allez acquérir les connaissances et compétences nécessaires à son bon fonctionnement. Il faudra se focaliser sur différents points tels que :

- La prise de contact avec les fournisseurs
- Manutention, transports
- Saisie informatique
- Nettoyage du local
- Accueil
- Accompagnement pour des projets
- Et encore plus...

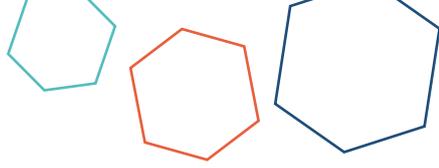
Même si l'expérience sur le terrain sera riche, il est préférable de préparer en amont les différents scénarios de votre Fablab. Pour cela nous vous recommandons de réaliser un storyboard du fonctionnement quotidien de votre Fablab. Ce storyboard va retracer l'ensemble d'une journée avec l'accueil des membres, les activités à fournir, les formations des machines, l'utilisation des machines, etc.

Pour chaque moment, on va pouvoir se poser les questions de ce qui est nécessaire au niveau logistique, matériel et sécurité. Le storyboard nous permettra aussi de réaliser différents scénarios et de pouvoir s'assurer du bon fonctionnement du Fablab.

Les démarches administratives

La gestion d'un Fablab passe aussi par une gestion administrative du lieu. Cette gestion se base sur la mise en place de différents moyens permettant d'assurer un bon fonctionnement du Fablab

L'assurance : il est vital d'avoir une assurance avant l'ouverture du Fablab pour protéger les utilisateurs tout comme le matériel.



Finance : vous aurez sûrement des rentrées et des sorties d'argent. Il est nécessaire d'avoir un suivi de vos finances régulière. La gestion financière pourra passer par le site <https://www.fab-manager.com/fr>. Concernant les achats, il vous sera demandé des factures ainsi qu'une possible mise en concurrence pour l'achat de gros matériels.

La sécurité : Lorsque l'on ouvre un lieu au public, de nombreuses décisions doivent être prises autour de la sécurité des lieux. Alarme, détecteur d'incendie, extincteurs, etc. doivent être présents au sein du futur Fablab. Pour plus d'informations : <https://www.service-public.fr/professionnels-entreprises/vosdroits/F31684>

Créer son comité éthique

Le code de déontologie

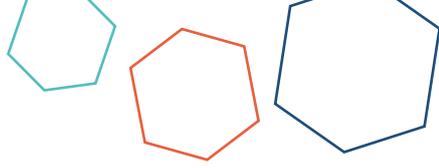
Sciences Réunion est une association de type loi 1901 jouissant d'une mission d'intérêt général.

De ce fait, et compte tenu de l'investissement de bailleurs de fonds publics et privés, la structure se veut de proposer des actions de proximité et applique un code de déontologie ou charte d'éthique, vis-à-vis des fonds utilisés et des décisions à prendre pour faire évoluer le tiers-lieu.

C'est de ce principe qu'est née la volonté de créer un comité d'éthique pour le Fablab O-Kartié en complément des organes décisionnels de l'association.

Le code de déontologie s'applique ainsi :

- La transparence et le contrôle régulier des actions menées.
- La non-détention d'intérêts financiers susceptible de mettre en péril les actions et les structures.
- Le respect de tous les textes, lois, réglementations, décisions et directives légales, liés à la réalisation des tâches officielles
- La non-divulgaration de données confidentielles et d'informations non publiques dont le comité a connaissance.
- La lutte contre l'exclusion numérique des individus.
- La garantie d'un volet social, solidaire et écologique dans toutes les actions susceptibles d'être menées.
- Le respect de la diversité des acteurs et des utilisateurs. L'application du principe de démocratie participative.
- La lutte contre tout gaspillage ou toute utilisation abusive des ressources publiques



Le comité éthique

Né d'une volonté commune d'un consortium de collectivités et d'entreprises, O-Kartié est régie sous un comité d'éthique pour pérenniser cet espace. Ce comité a un rôle consultatif et est intégré dans le déroulement d'un processus de décision.

Celui-ci assure une pluridisciplinarité et un pluralisme qui permet de croiser les regards et les opinions sur chaque question. Il s'agit d'un comité consultatif ayant pour but de pérenniser le tiers lieu et les valeurs portées.

Comité d'éthique du Fablab o-Kartié de St Paul

- Un représentant de Sciences Réunion
- Un représentant de la SHLMR
- Un représentant de l'Académie de la Réunion
- Un représentant de EDF Réunion
- Un représentant de Orange Réunion
- Un représentant de Runéo
- Un représentant du Crédit Agricole

Des représentants de la communauté des Makers (adhérents) et les partenaires de l'insertion professionnelle sont conviés aux réunions du comité d'éthique.

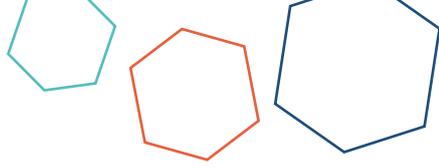
D'autres candidatures peuvent être reçues, aucun refus non argumenté ne pourra être pris en compte.

Rôles et missions

Le comité d'éthique intervient dans une mission d'intérêt général, en complément du Conseil d'Administration.

Le comité d'éthique a pour missions de :

- Définir et donner son avis sur les orientations stratégiques du Fablab O-Kartié.
- De garantir la pérennité du lieu à travers un effort collectif de mise en place d'actions à caractère social et éducatif.
- Favoriser la communication autour du lieu et de s'impliquer dans le processus de valorisation.
- Soutenir la structure lors d'appels à projets ou d'appel à manifestation d'intérêt à travers le mécénat de compétences.

- 
- De porter les valeurs de partage et de mutualisation des ressources.
 - Promouvoir l'esprit de Fablab Solidaire par toute action visant à réconcilier le citoyen avec les nouvelles technologies et le numérique : événement, formation, ateliers, journée portes ouvertes.
 - Garantir la transition écologique et solidaire en incluant dans chaque projet, une valeur environnementale ou de recyclage.

Acquisition du matériel

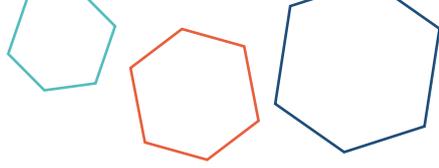
Avoir accès à une machine de fabrication numérique, c'est comme un superpouvoir. Même si on ne peut pas encore fermer les yeux et remuer le nez pour voir notre création apparaître devant nos yeux, on s'en rapproche : concevoir une pièce sur l'ordinateur en quelques minutes, puis laisser une découpeuse laser ou une imprimante 3D faire tout le travail accélère énormément le processus d'invention ou de création. C'est le moteur magique qui attire les personnes dans le lieu : soit par curiosité de voir un objet apparaître peu à peu, soit parce que l'accès à la machine est nécessaire à la réalisation d'un projet personnel.

Il ne faut pas acheter directement les machines sans avoir au préalable installé et pensé le Fablab comme un ensemble de services gérés par le personnel et offert aux utilisateurs du laboratoire. **Un storyboard** va vous aider à imaginer les services comme une histoire simple et vous permettra de contrôler le fonctionnement du Fablab. Ce storyboard sera fait avec l'aide de l'équipe O-Kartié pour vous permettre d'organiser vos priorités d'achat ainsi que la méthode mise en place pour son utilisation. En fonction du choix de vos installations, des formations vous seront proposées.

Il est clair que lorsque l'on voit le prix de certaines machines, le coût va nous sembler élevé et voir impossible à payer, mais c'est sans compter sur deux ressources très importantes que les *makers* ont souvent en abondance : l'imagination et l'huile de coude.

Il est ainsi possible, en fonction du niveau d'investissement en temps qu'un lab est prêt à fournir, de réduire considérablement le coût. Voici quelques pistes :

- **Fabriquer soi-même** : Il existe pour la plupart des machines de designs libres en Open Source Hardware. Même si c'est sans doute le chemin le plus long puisqu'il faut créer les composants soi-même, comprendre la machine dans son ensemble et faire de nombreuses erreurs, avoir monté une machine en entier est également une force : les réparations et évolutions en deviennent beaucoup plus simples, et la machine est beaucoup mieux maîtrisée. À ne pas négliger, vu que l'on parle de lieux d'inventions, il est également tout à fait possible d'inventer son propre modèle, même s'il est recommandé de commencer par maîtriser le type de machine visé avant de se lancer dans cette aventure.

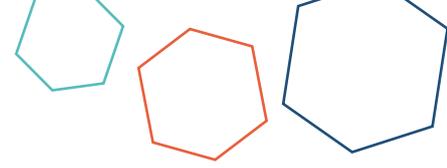
- 
- **Transformer** : Pour chaque type de machine, on trouve des options extrêmement économiques (typiquement chinoises), souvent plusieurs fois moins chères que les autres pour des caractéristiques techniques à première vue équivalentes. Il y a toutefois un point important à prendre en compte : elles sont plus dures à prendre en main (rarement documentées), et certains éléments de qualité inférieure peuvent rendre leur usage plus difficile, voire dangereux. Mais encore une fois les Fablabs ont souvent la solution à ces problèmes : avec un peu de créativité et de travail, ces éléments peuvent être remplacés par d'autres plus adéquats, souvent libres ou faits sur place, rendant ces machines tout aussi utilisables, à un prix bien plus faible. On dispose alors d'une solution intermédiaire entre tout faire soi-même et acheter une machine clé en main. Attention de bien vérifier que la machine est aux normes CE avant de l'acheter en demandant le certificat.
 - **Récupérer** : Il n'y a pas moins cher que gratuit. Les écoles et les entreprises mettent à jour leurs équipements et n'ont plus d'utilité pour les machines remplacées. Il peut alors être possible de récupérer les machines. Les trouver va demander de contacter beaucoup d'acteurs, mais la récompense peut être conséquente. Elles demandent souvent des adaptations (passage du triphasé au monophasé par exemple) ou des réparations, mais restent une belle aubaine lorsqu'elles peuvent être trouvées.
 - **Occasion** : Acheter du matériel d'occasion peut également être une bonne source de matériel bon marché, à condition de savoir repérer les bonnes affaires, et de savoir remettre en service les appareillages vendus à un prix symbolique, parce que hors service. Les ventes aux enchères peuvent être une source intéressante de matériels.

Les autres labs mieux équipés sont déjà passés par ce chemin, et bien souvent auront énormément de conseils et de bons plans pour vous, n'hésitez pas à les contacter, soit directement, soit via la communauté. En effet, quand on récupère 15 oscilloscopes dans une école qui renouvelle son parc, il est tout à fait envisageable de se partager le "butin" entre plusieurs structures.

D'autre part, il est tout à fait pertinent de s'appuyer sur l'expertise collective de votre communauté, et de celle des structures voisines, pour jauger de la pertinence d'un matériel, aider à la réparation ou l'entretien d'un équipement, ou tout simplement être tenu informé des opportunités de récupération.

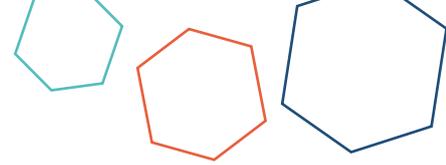
Les différents axes d'achat de matériel

Pour vous permettre d'acquérir le meilleur équipement en fonction de vos besoins, nous avons prévu des listes de matériels spécifiques à chaque domaine. Ces listes vous seront utiles pour l'acquisition de vos premiers matériels. De plus, dans le futur, lorsque vous allez développer votre Fablab, ces listes vous permettront de visualiser les futurs achats possibles.



<p>Impression 3D</p> <p>Imprimantes 3D Creality 3D CR-10 Batterie de buses Consommable PET ou PLA Outillage pour l'entretien Pièce de rechange</p>	<p>Découpe Numérique</p> <p>Découpeuse PL4.75 chez ULS Un extracteur de fumé Purex Fraiseuse CNC</p>
<p>Robotique</p> <p>Package de début Arduino Carte Raspberry Thymio Cubetto Ordinateur Fer à souder + étain La tresse à dessouder Cubelets Composants électroniques Piles Multimètre Mini perceuse Pince brucelle</p>	<p>MédiaLab</p> <p><u>Son</u></p> <p>3*Zoom H1n (avec bonnet et pied) Zoom H6 4* T-Bone MB 85 Beta 2* Rode PodMic 6 *cable xlr 4*trépied micro 4*the t.bone HD 200 Zoom R24</p> <p><u>Video</u></p> <p>Sony RX10 Micro Rode pro Go Pro Micro cravate Comica BoomX-D2</p> <p>2.4G</p> <p>Alpha 6400 zoom 40mm + 60-70mm Lampe sur pied 2 trépieds</p> <p><u>Autre</u></p> <p>Ordinateur avec logiciel montage vidéo et son</p>
<p>Menuiserie</p> <p>Une défonceuse Une scie à ruban Scie circulaire sur table Scie à onglet Établi Toupie bois Outillage (tournevis, marteau, massette, maillet) Râpe</p>	





Se Former

Lorsque l'on développe un Fablab, il y a de nombreux points à prendre en compte. Que cela soit la gestion quotidienne, les finances, la communication, l'entretien des machines, la création d'animation, etc. Il y a une grande quantité d'actions à mener au sein de votre Fablab. Pour vous organiser et apprendre facilement, les formateurs d'O-Kartié vont vous fournir des formations et de l'aide tout au long de la création de votre propre Fablab O-Kartié.

Ces formations sont structurées et adaptées en fonction de l'orientation que vous souhaitez donner à votre Fablab. Nous partons sur un tronc commun de formations qui vous permettra d'avoir de solides bases pour la gestion et la création du Fablab, puis des menus vous seront proposés en fonction de votre vision et du matériel que vous allez acheter.

Pour une meilleure clarté et vous permettre de vous faire une idée sur les formations proposées, un catalogue est mis à votre disposition. De plus, les formateurs O-Kartié pourront très bien vous fournir des formations spécifiques si vous en ressentez le besoin.

Élaborer son budget prévisionnel

Que cela soit pour l'ouverture de votre Fablab ou pour son fonctionnement général, il est important de créer son budget prévisionnel. Ce budget vous permettra ainsi de mieux visualiser l'équilibre nécessaire de votre Fablab mais aussi de permettre de présenter à de nouveaux partenaires des budgets clairs et professionnels.

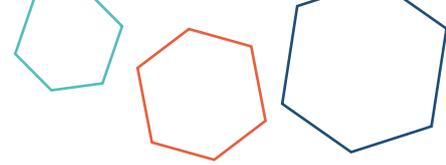
Tout doit apparaître dans les tableaux que vous trouverez en annexe. N'oubliez pas de faire la liste des produits d'usage courant dont vous aurez forcément besoin (équipement de la structure, fourniture de bureau, petit matériel, équipement relatif à l'hygiène et l'entretien, etc.). Il ne faut pas omettre de les budgétiser car ils ont un coût certain.

Pour vous faciliter la tâche, un tableau Excel vous est proposé pour vous faciliter votre travail. Vous le trouverez en annexe.

Développer son réseau de partenaires

Pour réussir à développer ses activités et gagner en moyens, il est nécessaire de mettre en place des relations avec des partenaires dans différents domaines. Que cela soit du local avec des clubs de robotique, réparations, des associations à des établissements proposant des formations jusqu'au régional et national permettant d'acquérir des financements et du matériel.





Les partenaires proposés par Sciences Réunion et O-Kartié

L'association Sciences Réunion et le Fablab O-Kartié de l'Étang de Saint-Paul travaillent depuis plusieurs années avec de nombreux partenaires. Ces partenariats sont un point important pour des futurs Fablabs et seront sûrement en adéquation avec l'idée de soutenir la création et le développement des futurs O-Kartiés.

Voici la liste des partenariats proposés :

- Académie de la Réunion
- SHLMR
- Orange Réunion/Mayotte
- EDF Réunion
- Runeo
- La Fondation Crédit Agricole Réunion

Les partenaires nationaux

Des partenaires au niveau national peuvent aussi apporter un soutien financier dans la conception d'un Fablab :

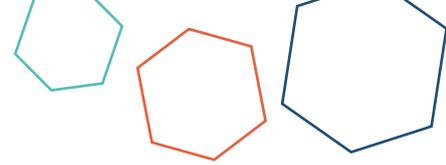
- Fondation Orange
- Fondation groupe EDF

Partenaire sur le territoire

La présence d'un Fablab sur le territoire peut avoir un impact positif ou négatif sur le territoire. Il est important d'étudier les acteurs présents sur le terrain pour éviter de créer un impact négatif et au contraire d'intégrer le Fablab dans un réseau territorial.

Tout d'abord, la création d'un Fablab peut avoir un impact fort sur le tissu économique local car pour les entreprises, type quincaillerie. Il est possible de valoriser le travail et la présence de chacun sur le territoire par des partenariats entre le Fablab et les entreprises. Ce partenariat se traduit concrètement sur le territoire par des échanges commerciaux soit par l'approvisionnement du Fablab en matière de fournitures dans les entreprises locales et de même, pour ces dernières, la possibilité de passer des commandes spécifiques au Fablab pour un produit unique, générant ainsi une nouvelle source de revenus.





Ainsi pour l'approvisionnement en matières premières pour le Fablab et ainsi réduire les coûts, il est possible de se rapprocher des usines et industries à proximité afin de récupérer les chutes considérées comme déchets par les entreprises afin de les réutiliser.

De plus, une communauté réactive et ambitieuse avec une volonté de créer et de produire des objets innovants favorisant la créativité des individus permet aussi de développer des liens avec des structures dans les environs. Le partage des connaissances et des savoirs de la communauté du Fablab se traduisent par la mise en place de conférences et d'ateliers afin de mutualiser les connaissances qui enrichissent la communauté. Lors de la création du Fablab, il est important de prendre plusieurs éléments en compte. En effet, le Fablab peut s'associer avec d'autres lieux qui sont pertinents pour la communauté. Par exemple, les cafés de réparation ainsi que les HakerSpaces et les espaces de coworking peuvent être des lieux complémentaires au Fablab. Cela permettrait de mutualiser les locaux et favoriser les échanges entre communautés.

Il est évident qu'il faut prendre en considération la communauté et ses besoins afin que ces derniers ne soient pas obsolètes et qu'il y ait un échange entre les communautés de ces différents tiers-lieux. De plus, si le Fablab s'associe avec d'autres espaces, l'abonnement du bénéficiaire pourrait s'ajuster.

Ainsi le Fablab et sa communauté obtiendront beaucoup d'avantages en prenant en compte le territoire en intégrant le secteur public ainsi que le secteur privé et notamment les entreprises en favorisant un accès privilégié moyennant finances.

4 Ouvrir le Fablab

C'est bon, après avoir tout préparé et tout organisé il est temps d'ouvrir votre local

La communication

Bien sûr, il est important d'informer la population de l'ouverture de votre Fablab O-Kartié. Cette communication devra se focaliser sur les différents acteurs dans les environs du bâtiment.

Les habitants du quartier seront sûrement vos premiers membres à venir visiter étant donné la proximité du lieu. Pour les prévenir de votre ouverture et leur expliquer ce qu'est un Fablab il vous sera possible de préparer différents moyens de communications :

- Via une communication par des flyers et affiches à distribuer dans les environs.



- Via des portes ouvertes proposant des activités pour découvrir le Fablab.
- Via une communication sur les réseaux sociaux.

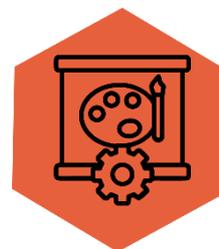
En plus des habitants, les structures associatives, publiques ou privées, seront aussi de très bons vecteurs de diffusion de votre ouverture à leurs membres. Proposez aussi à ces différents interlocuteurs de se réunir un temps au sein du Fablab pour y découvrir son fonctionnement. Si les personnes sont intéressées par votre projet elles ne seront que meilleures pour le “vendre” à autrui. De plus, sait-on jamais, des projets en commun pourraient voir le jour.

Les écoles, collèges et lycées seront aussi de très bons moyens de diffusion de votre Fablab à leurs élèves. Pensez aussi à inviter les enseignantes et enseignants à venir visiter votre Fablab, la communication ne sera que meilleure et des projets en commun pourront aussi être créés.

Votre communication doit autant être digitale que physique, il est important de se faire voir et d’aller dans différents évènements pour présenter votre Fablab. De plus, la communication digitale, que cela passe par le site web ou les réseaux sociaux, ne doit pas être oubliée. Il est important de diffuser les différents évènements et de garder une mise à jour régulière des informations. Une bonne communication permettra d’attirer de nombreuses personnes et de développer votre communauté.

L’animation

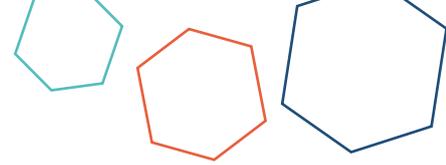
On ne le dira jamais assez, mais l’animation est un des moteurs principaux à l’arrivée de nouveaux membres au sein de votre Fablab. La création d’ateliers spécifiques à une machine, la création d’objets particuliers, de réparations, de conférences, de formations... vont vous permettre de faire venir de plus en plus de monde dans vos locaux.



Il est plus que nécessaire de se demander quel public vous souhaitez viser, que cela soit l’âge, des familles ou des professionnels, des néophytes ou des expérimentés, etc. En fonction de votre cible, les animations auront un intérêt plus ou moins important.

Si vous souhaitez accueillir des enfants et créer des clubs de *makers* il sera alors important de proposer des activités d’initiation à la robotique, la découpe numérique, etc. Pour des professionnels, des conférences avec des connaisseurs de certains domaines seront plus intéressants.

Il est tout de même important à souligner qu’il vous faudra vous ouvrir à différents publics pour diversifier votre communauté et la rendre ainsi plus forte. Pour la création des animations, l’inspiration se trouve souvent dans les autres Fablabs et aussi à travers les formations que l’on vous propose.



Critères de suivi et d'évaluation

Savoir évaluer son travail est important pour trouver l'axe de développement de votre Fablab. Il est important de développer des critères de suivi et d'évaluation de vos différentes actions et de l'accueil du Fablab en général. Ces informations vous serviront à améliorer et innover dans vos activités et vous permettront d'avoir des archives pour les différentes présentations.

Savoir faire une évaluation de ses actions n'est pas une chose aussi simple mais reste importante. Pour développer ses indicateurs, les formations proposées vous aideront à développer ces critères.

Vous pouvez très bien commencer avec des critères simples, tels que le nombre de personnes venu visiter, le nombre d'adhérents, les nombres de projets réalisés et/ou abandonnés, etc.

La sécurité au sein du Fablab O-Kartié

La sécurité au sein de votre Fablab sera un élément prioritaire. Il faudra souvent garder à l'esprit la sécurité de vos membres ainsi que de vous-même.

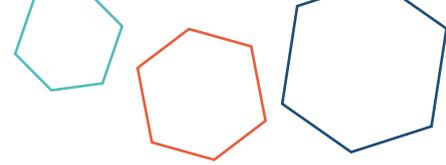
La formation aux machines est la première étape pour s'assurer d'une sécurité satisfaisante. Chaque responsable et membre doit connaître les méthodes d'utilisation des machines à risques, telle qu'une scie circulaire par exemple. Les EPI (Équipement de Protection Individuel) sont obligatoires dans les zones définies comme restreintes (présence des machines bruyantes et dangereuses) et devront être mis en place tout comme renouvelé fréquemment. Le facteur humain doit être mis en avance car nous ne réagissons pas tous de la même façon. La sécurité, c'est en fonction de chacun ! On ne peut pas seulement se fier aux « habilitations », il faut savoir identifier les situations à risques.

Une charte devra aussi être signée et respectée par les utilisateurs du Fablab O-Kartié. Cette charte est un moyen de faire respecter l'utilisation des machines sans encourir de risques pour l'ensemble des personnes présentes.

Faire évoluer son Fablab

Maintenant que vous avez votre Fablab ouvert et que vous êtes dans un roulement régulier, il va falloir en profiter. A vous de donner vie à votre Fablab et de le rendre de plus en plus vivant avec des idées de nouveaux projets et de nouvelles machines.





Un Fablab vivant est un Fablab qui sait s'adapter aux besoins de ses utilisateurs : soyez à l'écoute des habitués, accompagnez-les dans leurs prises d'initiatives, pour qu'ils s'approprient l'espace et se sentent à l'aise dans le lab. Savoir accueillir la nouveauté est une compétence importante : que ce soit de nouvelles techniques, équipements, ou plus simplement les nouveaux venus ; la capacité à rester ouvert, à permettre l'intégration de nouveaux membres dans la communauté existante, est indispensable pour que le lab perdure.

Un des problèmes récurrents d'un Fablab est le stockage et la propreté : la plupart du temps par bonne volonté, de nombreuses personnes amènent un ensemble important de matériel de récupération, qu'il n'est pas toujours facile de stocker, ranger, utiliser à bon escient. D'autre part, les gens sont souvent concentrés sur leur projet, et n'ont pas par défaut l'habitude de partager un espace avec d'autres. C'est aux gestionnaires de l'endroit de veiller à la bonne cohabitation des différents projets en cours, mais aussi à chacun d'apprendre à partager l'espace.

Enfin, savoir remplacer un équipement donné par un équipement plus performant, savoir faire des choix entre tel ou tel équipement (par manque de place, ou de ressources financières) n'est pas simple. Sachez fonctionner en réseau, que ce soit pour donner votre ancien équipement à une structure naissante, ou bien pour en récupérer. Organisez des temps de réflexion pour que tous les acteurs du lieu puissent donner leur avis sur l'allocation des ressources (surface, argent, temps). Créer des liens avec des partenaires pour mutualiser des moyens et s'ouvrir de nouvelles perspectives.

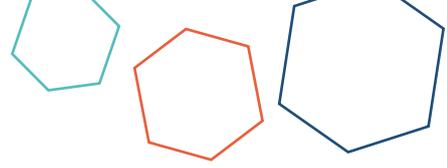
5 Modèle économique

La création ainsi que la gestion d'un Fablab sont un coût important. Il est vital de ne pas négliger la partie économique et financière afin que ce dernier soit pérenne. En effet, toute création engendre des coûts et des investissements à prendre en compte à court et long termes.

Quels sont les centres de coût ?

Les machines nécessaires (fournitures des machines, matériels électroniques, logiciels, outillages, découpe vinyle, défonceuse à bois, microcontrôleur, imprimante 3D, fraiseuse, découpe laser) représentent un investissement conséquent lors de création et l'ouverture du Fablab. De plus, ces machines auront un coût sur le long terme pour leur entretien. Il est alors inéluctable de prévoir une certaine somme pour l'achat et pour assurer le bon fonctionnement des machines.





Il faut également prendre en compte le salaire du responsable du Fablab et éventuellement du ou des formateurs sur les outils spécifiques.

Mais également le loyer de l'immeuble dans lequel le Fablab sera implanté ainsi que les divers coûts de fonctionnement comme l'électricité, l'eau, l'imprimante, le papier...

En fonction de la politique de certains Fablabs, la matière première peut être fournie pour la fabrication moyennant un certain tarif. La prise en compte de l'achat de matières premières peut alors devenir une dépense importante.

Principaux centres de dépenses

Fixes	Variables
Loyer	Maintenance
Salaires	Consommation d'eau et d'énergie
Cotisations sociales	
Entretien des locaux	
Internet	
Investissement mobilier	
Investissement informatique	
Fournitures de bureaux	

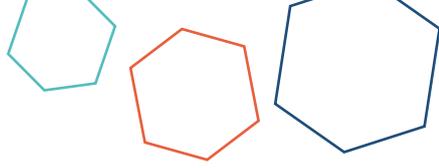
Quels sont les besoins de financement d'un Fablab ?

Les besoins de financement sont les investissements de départ. A savoir, que faut-il au départ pour constituer un Fablab?

Il existe trois types de financements, le premier est d'ordre privé et le second est d'ordre public.

- Pour le **financement privé**, il y a différents types d'approches:
 - La donation d'une personne ou d'une entreprise intéressée par le projet.
 - Le développement de partenaires privés situés dans la zone géographique.
 - La candidature à des appels à projets comme par exemple celle de la Fondation Orange et des Fablabs solidaires.
 - Crowdfunding: c'est une forme d'implication de la communauté; comme vous bénéficiez d'une communauté existante, cette dernière va être favorable à participer au projet et va s'investir pleinement. Cependant le retour à la





contribution des usagers doit être pris en compte lors du crowdfunding et ce financement n'est pas pérenne. Il est alors préférable de l'utiliser lorsque l'on a déjà une communauté sur laquelle se reposer, une bonne stratégie de communication et un potentiel projet (financement d'une nouvelle machine, d'un événement, etc.).

- Pour le **financement public**, on peut faire appel aux subventions de l'État, de la région, du département, ou de la ville. Cependant, il est recommandé de ne pas compter seulement sur cet apport externe afin de ne pas créer une situation de dépendance.
- Enfin il existe un troisième type de financement qui mélange les **financements privé et public**.

Les centres de revenus

Les revenus d'un Fablab peuvent se composer de différents éléments:

- Il est possible de mettre en place un système de location de l'espace afin de permettre à une entreprise ou quiconque, souhaitant travailler sur un projet confidentiel, de jouir de l'ensemble des outils et machines disponibles pour travailler en toute discrétion et avec l'équipement nécessaire.
- Ensuite il est possible de facturer **l'usage des machines** par un système de locations. La location permet de limiter le temps d'utilisation de la machine et ainsi obtenir un meilleur rendement de cette dernière favorisant ainsi son optimisation. Le Fablab peut avoir comme rôle de prototyper des éléments pour le particulier ou l'entreprise. Si l'entreprise décide de commercialiser son produit, le Fablab peut demander une contrepartie, par exemple, un pourcentage défini par rapport au nombre de ventes.
- Pour permettre la création d'un projet, un accompagnement spécifique par un employé du Fablab peut être proposé pour aider à sa création.
- Mettre en place un système **d'abonnement** permettant ainsi de créer des forfaits adaptés aux utilisateurs en fonction de leurs besoins.
- Mettre en place des **formations et d'ateliers** afin de permettre une utilisation des logiciels et des machines présentes dans le Fablab.
- La vente de matériel tel que le bois ou le plastique pour l'impression 3D.

Pour exemple, le Fablab O-Kartié de Saint Paul propose différents tarifs

ADHÉSION TARIF ANNUEL	50€/an
TARIF RÉDUIT	40€/an
CLUB -16 ANS	30€/an + 10€ par séances
TARIF ENTREPRISE	A voir en fonction du nombre et de la demande
FORMATION	Sur devis

Ces tarifs permettent à la fois d'assurer le fonctionnement du Fablab mais aussi de financer l'utilisation des machines.

6 Formation continu

Tout au long de la création et de l'ouverture de votre Fablab O-Kartié, vous allez acquérir de nombreuses expériences et connaissances qui vous permettront d'accroître votre potentiel d'actions.

Pour vous permettre de développer de nouvelles compétences et de mutualiser vos expériences, le réseau O-Kartié vous propose différents moments de formation.

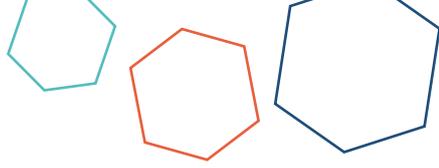


Les échanges inter-O-Kartié

Week-end Inter-Fablab (WEIF)

Les week-ends inter-Fablab sont des événements permettant de mettre en compétences les cadres associatifs dans la mise en place de projets, la gestion associative et la gestion d'équipe.

Les Fablabs étant des lieux de création et d'innovation, il est primordial de permettre à l'ensemble des gestionnaires des Fablabs O-Kartié d'avoir des formations sur différentes thématiques et ainsi que des moments d'échanges autour des dernières actions de chacun.



Cet événement est également le moment de réfléchir et développer des projets communs entre l'ensemble des associations et Fablab adhérents dans une vision de co-construction effective.

Drink'n'learn

Lorsque l'on s'occupe d'un Fablab, il est dès fois difficile de mettre en commun nos expériences et de partager certaines idées. L'objectif de ce moment est de le rendre convivial, régulier (une fois par semaine/2 semaines/ mois) pour permettre à un membre de présenter une nouvelle expérience, de nouvelles connaissances. Ensuite, les participants vont tenter de se l'approprier et d'imaginer (sans les restrictions) comment il serait possible de l'utiliser au sein d'O-Kartié.

Via cet événement, les membres du Fablab vont avoir la possibilité et la motivation de produire ensemble des idées et des projets. L'importance est ainsi de mutualiser et d'innover dans de nouveaux domaines pouvant avoir un lien avec le Fablab.

Les communautés utiles

Une communauté c'est aussi au niveau national et international. De nombreuses communautés existent dans différents domaines qui seront utiles un moment ou l'autre pour votre Fablab. Certaines sont tout de même importantes pour avoir des bases ou des idées de créations au sien du Fablab, en voilà certaines:

- Thingiverse : Propose un large choix de modèles à créer via l'impression 3D.
- Makery le média : pour tout savoir de l'actualité autour des Fablabs.
- Instructables Workshop: site proposant un large choix de créations de tout type.
- Les tutos du Fablab de la Cité des Sciences.
- Chaîne youtube « monsieur bidouille ».

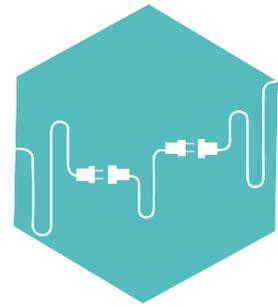
7 La communication

La charte graphique

Le réseau O-Kartié se base sur une charte graphique mise en place à l'intention de chaque Fablab. Dans la charte graphique vous trouverez l'ensemble des informations nécessaires à la bonne utilisation du graphisme d'O-Kartié. Retrouvez-la en annexe.

Réseaux sociaux

Les réseaux sociaux sont un moyen de communication important pour la diffusion de nos actions et le recrutement de nouveaux membres. Il nous est alors nécessaire de diffuser les différentes actions, animations et créations des Fablab O-Kartié. Pour cela des profils communs à tous les Fablab seront mis en place sur les réseaux sociaux majeurs pour une diffusion optimale.



Pour que la communication externe fonctionne, il est important que la communication interne soit optimale. Chaque Fablab doit transmettre l'ensemble des informations, photos, vidéos à la ou le responsable de communication pour avoir une diffusion de qualité et rapide.

Plateforme commun O-Kartié



L'objectif du développement des Fablabs solidaires O-Kartié, va aussi entraîner un apport en connaissances, en innovations de technologies et en créations de projets. L'ensemble de ces nouvelles connaissances et compétences doivent pouvoir s'échanger rapidement et efficacement entre les différents O-Kartié. C'est dans ce contexte que la création et la gestion d'une plateforme d'échange entre les Fablabs est mise en place.

Elle se situera sur la plateforme <https://www.fab-manager.com/fr/saas-offer> comme on peut en voir assez couramment pour différents Fablabs.

Cette plateforme permettra à l'ensemble des Fablabs d'échanger leurs différents projets, mais aussi de permettre de gérer un agenda commun. Cet agenda comprend les différents horaires de formations aux machines, d'activités mais aussi la gestion des adhésions.

8 Liste des annexes

Annexe 1 : Catalogue de formations

Annexe 2 : Budget prévisionnel

Annexe 3 : Charte graphique

Catalogue de Formation Fablab O-Kartié

Débuter dans un Fablab

Intitulé de la formation	Objectifs	Public cible	Contenu de la formation
Histoire et objectif du Fablab	Comprendre les raisons de la création d'un Fablab	Tous	Débuts des mouvements Fablab Pourquoi créer un Fablab O-Kartié Création du Fablab O-Kartié
Quel Fablab O-Kartié ?	Acquérir les connaissances et développer vos projets pour la création d'un Fablab	Tous	Vos envies Vos projets Étude territoriale Les points clés d'un fablab O-Kartié (communauté, conception, médiation) Définir sa communauté
Créer son storytelling	Appréhender l'ouverture et le fonctionnement quotidienne du Fablab	Tous	C'est quoi un storytelling ? Créer un storytelling pour la création et l'ouverture Créer un storytelling pour la gestion quotidienne
Début de la mise en place du Fablab	Préparer les différentes actions pour la création et l'ouverture	Tous	Création d'un rétro-planning Mise en place des premières actions à mener

Gestion du Fablab

Intitulé de la formation	Objectifs	Public cible	Contenu de la formation
Gestion du logiciel Fabmanager	Savoir utiliser le programme Fabmanager	Tous	Savoir gérer les membres Savoir gérer les événement Savoir écrire du contenu
Sécurité au sein du Fablab	Comprendre les besoins en sécurité du local ainsi que des membres	Tous	La sécurité du local La sécurité des membres La charte du Fablab

Côté finance			
Intitulé de la formation	Objectifs	Public cible	Contenu de la formation
Trésorerie, niveau 1	Découverte des bases de la comptabilité	Responsable des finances	Les termes en trésorerie Notions de base : budget prévisionnel, bilan
Trésorerie, niveau 2	Maîtriser les outils de gestion de trésorerie	Responsable des finances	Le suivi des finances au quotidien Notions de comptabilité avancées (compte de résultat, bilan) Obligations fiscales et comptables
Côté Communication			
Intitulé de la formation	Objectifs	Public cible	Contenu de la formation
Prendre la parole en public	Acquérir les techniques de base de la communication en public	Tous	Prestance et présentation Préparer son intervention Gérer les réactions du public Exercices pratiques
La communication traditionnelle	Savoir communiquer les actions	Tous	Adapter sa communication à ses cibles Les supports de communication Plan de communication, relations publiques
E-réputation et communication sur les médias sociaux	Etre capable de s'implanter sur les réseaux sociaux et gérer sa E-réputation	Tous	Notions de base de la gestion de communautés virtuelles E-Réputation Les principaux réseaux sociaux Animer sa communauté Assurer un feedback
Côté Partenaire			
Démarcher et gérer des partenaires	Savoir mener une stratégie partenariale	Tous	Différents types de partenaires et de partenariats Méthodes de prospection Préparer un rendez-vous avec un partenaire Formaliser son partenariat Suivi : faire vivre le partenariat
Réussir son comité éthique	Etre capable de mettre en place, gérer et valider un comité éthique	Tous	Avant le comité Pendant le comité Après le comité

Formations spécifiques Impression 3D			
Utilisation de l'imprimante 3D	Savoir utiliser l'imprimante 3D et les logiciels dédiés	Tous	Comprendre son fonctionnement La sécurité Savoir comment l'entretenir Savoir utiliser les programmes destinés Créer sa première pièce
Créer une animation	Création d'un animation autour de l'impression 3D	Tous	Définir les objectifs de l'animation Créer l'animation
Formations spécifiques Découpeuse Laser			
Utilisation de la découpeuse laser	Savoir utiliser la découpeuse et les logiciels dédiés	Tous	Comprendre son fonctionnement La sécurité Savoir comment l'entretenir Savoir utiliser les programmes destinés Créer sa première pièce
Créer une animation	Création d'un animation autour de la découpe numérique	Tous	Définir les objectifs de l'animation Créer l'animation
Formations spécifiques Menuiserie			
Utilisation du matériel de menuiserie	Savoir utiliser le matériel	Tous	Comprendre le fonctionnement La sécurité Savoir comment entretenir Savoir utiliser les différents outils Créer sa première pièce
Créer une animation	Création d'un animation autour de la menuiserie	Tous	Définir les objectifs de l'animation Créer l'animation
Formations spécifiques Medialab			
Utilisation du matériel video et son	Savoir utiliser le matériel	Tous	Comprendre le fonctionnement Savoir utiliser les différents outils Preparer son studio d'enregistrement
Savoir monter ses émissions	Savoir utiliser les logiciels	Tous	Savoir utiliser les logiciels Monter sa première émission
Créer une animation	Création d'un animation video/sonore	Tous	Définir les objectifs de l'animation Créer l'animation

PREMIERS PAS

Définissez votre solde de départ dans la cellule L8, personnalisez les catégories, puis saisissez le montant des recettes et dépenses prévues dans les tableaux "Revenus" et "Dépenses" ci-dessous.

Lorsque vous saisissez des données dans la feuille "Transactions", cette feuille est mise à jour automatiquement de manière à présenter un récapitulatif de vos dépenses du mois.

REMARQUE

Ne modifiez que les cellules ayant une couleur de remplissage.

Essayez de ne pas modifier les cellules contenant une formule.

Budget mensuel

Solde de départ : 5 000 €



Dépenses



Revenus

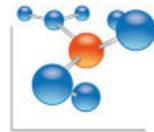


Dépenses

	Prévues	Réelles	Diff.
<i>Totaux</i>	500 €	1 400 €	-900 €
Fluide (eau et gaz)	0 €	0 €	0 €
Consommables, fourniture bureau	0 €	0 €	0 €
Matériel Fablab	500 €	400 €	100 €
Fourniture d'entretien	0 €	0 €	0 €
Habitation	0 €	1 000 €	-1 000 €
Assurance	0 €	0 €	0 €
Documentation et outils pédagogiques	0 €	0 €	0 €
Déplacement	0 €	0 €	0 €
Frais postaux	0 €	0 €	0 €
Téléphone	0 €	0 €	0 €
Frais de communication	0 €	0 €	0 €
Maintenance	0 €	0 €	0 €
Adhésion à des réseaux	0 €	0 €	0 €
Salaire	0 €	0 €	0 €
Charges Salariales	0 €	0 €	0 €

Revenus

	Prévus	Réels	Diff.
<i>Totaux</i>	1 450 €	1 500 €	50 €
Adhésion membre	0 €	0 €	0 €
Aide matériel	1 450 €	0 €	-1 450 €
Subvention Conseil Régional	0 €	0 €	0 €
Subvention Département	0 €	0 €	0 €
Subvention de la ville	0 €	0 €	0 €
Subvention Fondation	0 €	1 500 €	1 500 €



SCIENCES REUNION
CENTRE DE CULTURE SCIENTIFIQUE,
TECHNIQUE & INDUSTRIELLE



Charte Graphique
2021



O-Kartié

Le Fablab solidaire O-Kartié a été créé sous cette volonté de rapprocher une population, un quartier autour de son territoire; une "Fabrique autour du territoire.

Mission : Expérimenter, apprendre, fabriquer et partager les savoir-faire.

Vision : Vise à créer un lieu accessible au public répondant aux nouvelles mouvances de la société : co-working, micro-économie, mutualisation des espaces et des ressources et à sensibiliser/former le public aux nouvelles technologies et au numérique.

Le terme O-Kartié représente une ouverture vers le quartier où se situe le Fablab, «Open-Kartié». De plus, il fait aussi référence à la philosophie de l'open telle que l'open-source ayant pour objectif l'ouverture à tous et l'échange entre chacun



| Logo



Original



Minimal



Format réduit

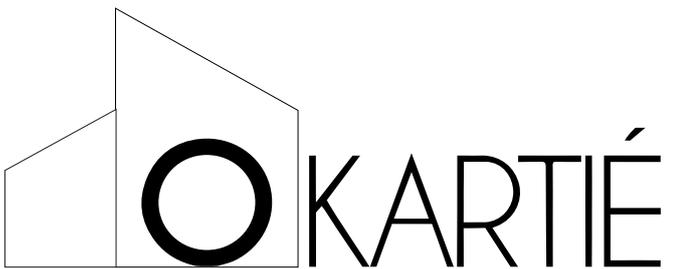




Noir



Gris



Blanc



|Typographie

Original

O-Kartié

Font: Verdana

Fonderie : Microsoft Corporation

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R
S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t
u v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Accompagnement et substitution

DM Sans

Fonderie: Colophon Foundry

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W
X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Calibri

Fonderie: Microsoft Corporation

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0



|Couleur



#58a5a6
RVB: 87/188/189
CMJN: 64/1/30/0



#56bcbd
RVB: 86/188/189
CMJN: 64/1/30/0



#0a3349
RVB: 10/51/73
CMJN: 99/71/45/46



#e8603d
RVB: 232/96/61
CMJN: 3/73/78/0

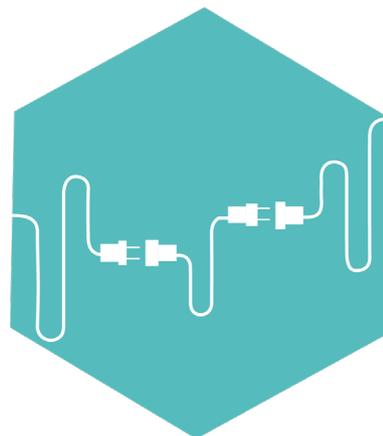


|Iconographie



PHOTOS : Les photos représentent les missions et les visions du Fablab O-Kartié. Pour diffuser les photos il est proposé de le faire sous la forme d'un hexagone d'une couleur présente dans la charte.

La forme d'hexagone permet la représentation à la fois d'une ruche où de nombreuses personnes travaillent et créent, mais aussi de la plus adéquate pour l'économie de place mais aussi pour faire circuler l'énergie.



ICÔNES: Des icônes sont proposées pour la communication digitale ou physique. Chaque icône tente de garder un lien avec les couleurs, les formes et avec le domaine des Fablabs.





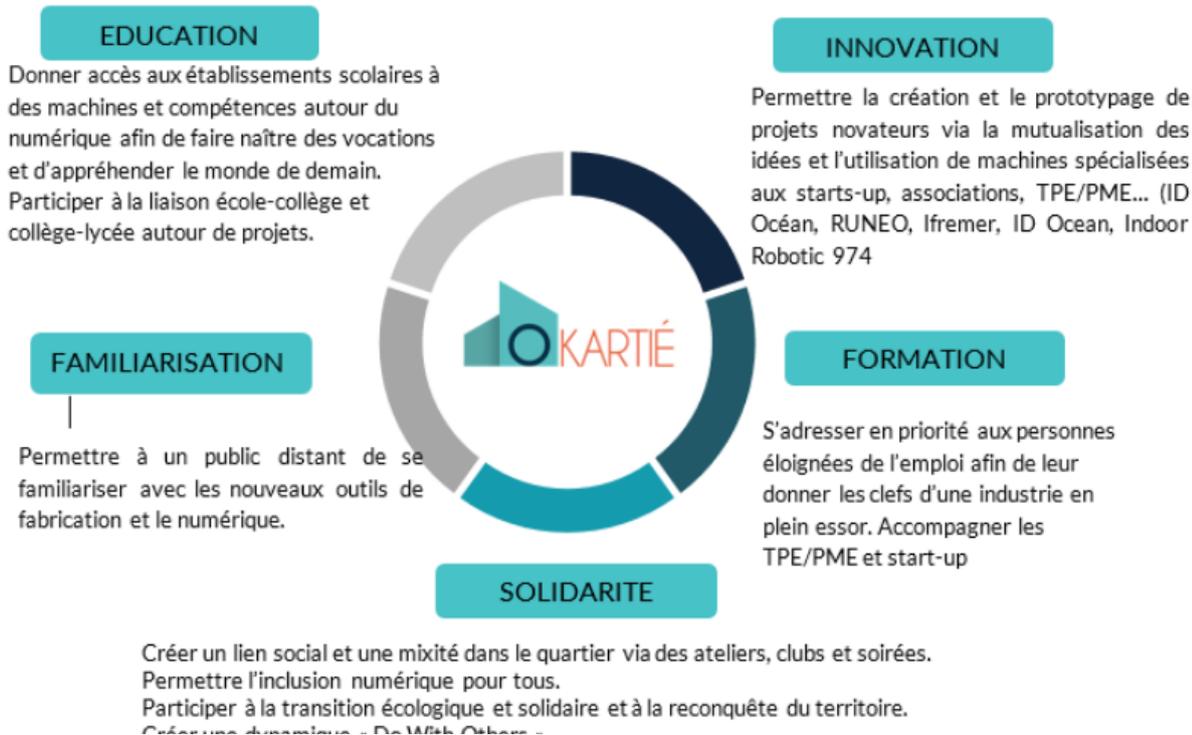
BAS DE PAGES: Une icône de bas de page pour les différents documents. Il est possible de le placer dans un des différents coins.



Flèche de défilement: Une icône permettant de faire des présentations



Exemple utilisation



OKARTIÉ
SCIENCES REUNION



CONTACT ▶▶▶

FabLab O-Karté
4, rue Jacquot, 97460 Saint Paul
Tel : 0692 51 47 76 - 0262 92 24 39
Email : o-kartie@sciences-reunion.net
Plus d'infos sur : www.sciences-reunion.net/fablab-okartie

| *Interdiction*







On doit commencer par quoi pour créer son Fablab ?



p 10.

AVANT TOUT,
ON VA
TROUVER
UN LOCAL



Créer sa
COMMUNAUTÉ
P12.



Il est temps
d'IMAGINER
ensemble le
fonctionnement
de votre futur
Fablab p 13

OBJECTIFS



Avant tout, il va falloir comprendre et définir les objectifs d'un Fablab Solidaire O-Kartié.
P.7.

CRÉER SON FABLAB SOLIDAIRE

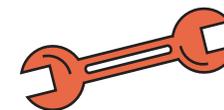
Vous avez envie de créer votre Fablab solidaire O-Kartié ? Vous avez besoin d'un petit coup de main pour le créer et savoir par quoi commencer ? Ça tombe bien ce guide va vous accompagner pour le réaliser...

O-KARTIÉ



SE FORMER P14.

QUEL MATÉRIEL
OBTENIR P16.



TROUVER DES
PARTENAIRES P19.



GÉRER SES
FINANCES P19.

ACQUÉRIR DE
NOUVELLES MACHINES ET
SE FORMER P22.



CRÉER SES
ANIMATIONS P22.



CONTINUER À
COMMUNIQUER P28.



OUVERTURE

Bravo ! Vous avez réussi à ouvrir votre Fablab O-Kartié. Il est temps de le faire vivre.

FAIRE ÉVOLUER
SON FABLAB P23.

