



**GUIDE D'UTILISATION DE LA SOLUTION FAB
MANAGER**

V.1.0 – Juil. 2014	Pascal Moutet	Version initiale
V.1.1 – Juil. 2014	PM	Corrections mineures
V.1.2 – Août 2014	PM	Rajout de la procédure pour la gestion des événements (ateliers & stages)
V.1.3 – Sept. 2014	PM	Rajout concernant les factures
V.1.4 – Nov. 2014	PM	Rajout concernant le mode de fonctionnement du renouvellement des abonnements Rajout d'informations concernant le socle technique utilisé
V.1.5 – Fev. 2015	PM	Ajout concernant la possibilité d'assigner un nombre maximum de places sur une formation Ajout de la génération d'avoirs en cas de remboursement Ajout de la description du fonctionnement du module d'analyse statistique
V 1.6 – Avril 2015	PM	Ajout d'un chapitre décrivant la gestion des notifications
V 1.7 – Avril 2015	PM	Mise à jour globale du document suite à livraison majeure
V 1.8 – Juil. 2015	PM	Ajouts concernant la création d'abonnements en mode admin Ajout concernant la génération d'avoirs partiels Ajouts concernant la possibilité d'offrir des réservations machines Ajouts concernant les nouvelles fonctionnalités de personnalisation de l'interface Ajout concernant le fonctionnement des étiquettes associables à un profil utilisateur
V 1.9 – Juil. 2015	PM	Réécriture du chapitre « Souscription d'abonnements – mode admin »
V 2.0 – Juil. 2015	PM	Corrections mineures Validation du document avec les ingénieurs Sleede
V 3.0 – Janv. 2019	Sylvain Bousseyroux	Mise à jour globale, pour Fab Manager v2.8
V 3.1 – Mars 2019	SB	Fab-manager v3.0.0, certification des logiciels de caisse
V 4.0 – Juin 2019	SB	Fab-manager v4.0.0, compatibilité avec la RGPD
V 4.2 – Oct. 2019	SB	Fab-manager v4.2.0, captcha, export comptable, import de membres via un fichier CSV, mise à jour du style
V 4.3 – Mars 2020	SB	Fab-manager v4.3.0, récurrence, suppression de membres, import iCal, durée des slots, page d'accueil
V 4.5 – Juin 2020	SB	Fab-manager v4.5, interface de paramétrage, gestionnaires, interface admin des factures, créneaux de durée personnalisée
V 4.7 – Février 2021	SB	Fab-manager v4.7, mensualisation des abonnements

1. Introduction.....	5
2. L'interface coté utilisateur	7
2.1 Création de compte	7
2.2 Tableau de bord	9
2.3 Abonnements en ligne	10
2.3.1 Abonnement mensualisé	10
2.4 Renouvellement des abonnements	11
2.5 Inscriptions formations.....	12
2.6 Réservation heures machines.....	13
2.7 Réservation heures espaces.....	14
2.8 Note concernant la possibilité de décaler / supprimer des réservations.....	14
2.8.1 Déplacement de créneau	14
2.8.2 Suppression de créneau	16
2.9 Documentation projet	17
2.10 Inscription évènements.....	19
2.11 Factures.....	21
2.12 Porte-monnaie	22
2.13 Consulter l'agenda du Fab Lab.....	22
2.14 Consulter la galerie de projets	23
2.15 Vie privée et confidentialité.....	24
3. Fab-manager du point de vue de l'équipe d'accueil.....	25
3.1 Création de compte – mode gestionnaire.....	25
3.2 Souscription d'abonnements - mode gestionnaire	27
3.3 Prolongement d'abonnement – mode gestionnaire	28
3.4 Réservations d'heures machines - mode gestionnaire.....	29
3.5 Déplacement de créneau pour heures machines - mode gestionnaire	31
3.6 Offrir des heures machines – mode gestionnaire.....	32
3.7 Réservations de formations - mode gestionnaire	33
3.8 Déplacement de créneau pour les formations - mode gestionnaire.....	34
4. L'interface vue du point de vue de l'équipe Fab Lab.....	36
4.1 Gestion du calendrier du Fab Lab - mode gestionnaire.....	36
4.2 Suppression de créneaux - mode gestionnaire.....	39
4.3 Validation des formations - mode gestionnaire	40
4.4 Création d'événements – mode gestionnaire	42
4.4.1 Prise de réservation à un évènement pour un utilisateur – mode gestionnaire.....	44
4.5 Factures	46
4.5.1 Accès aux factures depuis la vue « Factures » - mode gestionnaire.....	46
4.5.2 Notes concernant la nomenclature des factures	46
4.6 Échéanciers de paiement – mode gestionnaire.....	48
4.7 Avoirs – mode gestionnaire.....	49
4.7.1 Détail d'un avoir – format PDF.....	50
4.7.2 Génération d'avoir partiel – mode gestionnaire	51
4.8 Statistiques – mode admin.....	52
5. Comptabilité.....	54
5.2 Clôture des périodes	54
5.2 Archives.....	55
5.3 Personnalisation des factures – mode admin	57
5.4 Export comptable	58
6. Centre de notifications	60
6.1 Affichage des notifications dans la plate-forme	60

6.2 Notifications envoyées par mail	60
6.2.1 Récapitulatif des notifications utilisateur :	60
6.2.2 Récapitulatif des notifications gestionnaires – mode gestionnaire	61
6.2.3 Récapitulatif des notifications administrateurs – mode admin	61
7. Paramétrage et mise en œuvre de Fab-manager	63
7.1 Gestion de la tarification	63
7.1.1 Abonnements	63
7.1.2 Formations	65
7.1.3 Heures machines	66
7.1.4 Espaces	66
7.1.5 Crédits	66
7.1.6 Codes promotionnels	67
7.2 Gestion des utilisateurs	68
7.2.1 Membres	68
7.2.1.1 Crédit du porte-monnaie virtuel	69
7.2.1.2 Import d'utilisateurs via un fichier CSV	70
7.2.2 Administrateurs	71
7.2.3 Gestionnaires	71
7.2.4 Partenaires	71
7.2.5 Groupes	72
7.2.6 Étiquettes	73
7.2.5 Authentification	74
7.3 Gestion des machines	75
7.4 Gestion des projets	76
7.4.1 Paramètres des projets	76
7.4.2 Gestion des signalements	76
7.5 Gestion des évènements	77
7.6 Personnalisation de l'application	78
7.6.1 Général	78
7.6.2 Page d'accueil	80
7.6.3 A propos	82
7.6.4 Confidentialité	82
7.6.4 Réservations	82
7.7 Fonctionnalités d'export	84
7.8 Informations concernant le paiement par carte	84
7.8.1 Données de tests pour paiement en ligne	85

1. Introduction

La solution Fab-Manager permet à des utilisateurs d'un Fab Lab d'accéder à plusieurs services en ligne :

- Se créer un compte utilisateur
- Accéder à son tableau de bord
- Réserver des machines et des espaces
- S'inscrire à des formations
- S'inscrire à des événements (stages, ateliers, etc.)
- Décaler et / ou supprimer un créneau pour lequel l'utilisateur s'est inscrit
- S'abonner en ligne : souscrire et renouveler des abonnements
- Documenter des projets
- Consulter le l'agenda général du Fab Lab

L'utilisateur a la possibilité de régler ses « achats » en ligne.

La solution Fab Manager propose également un mode gestionnaire qui permet de gérer les utilisateurs qui viennent à l'accueil d'un Fab Lab et d'effectuer des actions à leur place :

- Réserver des machines / formations pour un utilisateur
- Décaler / supprimer des créneaux de réservations pour un utilisateur
- Prendre / prolonger des abonnements pour un utilisateur
- Inscrire des utilisateurs à des événements
- Offrir des réservations à des utilisateurs
- Créer un compte pour un utilisateur

Pour l'équipe travaillant au sein du Fab Lab, le mode gestionnaire de la solution permet également de :

- Gérer le calendrier des machines
- Gérer le calendrier des formations
- Valider des formations effectuées par les utilisateurs
- Créer des stages et des ateliers
- Emettre des avoirs (remboursements)

Enfin, Fab-manager propose un mode administrateur destiné au cœur de l'équipe travaillant au Fab Lab :

- Paramétriser les différents modules
- Accéder aux statistiques d'utilisation de Fab Manager (pour compiler des rapports d'activité par exemple)
- Réaliser des imports/exports
- Créer de nouvelles machines
- Supprimer des utilisateurs
- Modifier la tarification
- Gérer les accès à l'API

Selon l'organisation des ressources humaines en place dans un Fab Lab, les rôles équipe d'accueil / équipe Fab Lab / administrateurs peuvent se recouper. Pour cela, le rôle administrateur permet de

réaliser toutes les actions possibles avec le rôle gestionnaire, à l'exception de la prise réservations en son propre nom.

Néanmoins, pour faciliter la lecture et permettre d'aller à l'essentiel en fonction de votre position, nous nous sommes efforcés de découper les processus en fonction de ce qui intéresse les différentes parties prenantes dans un projet de Fab Lab, à savoir : les utilisateurs, l'équipe d'accueil, les personnes travaillant dans le Fab Lab, les personnes en charge du paramétrage et du déploiement de la plate-forme.

Ainsi, ce document est composé de 4 parties principales :

- L'interface vue du côté utilisateur
- L'interface vue du côté équipe d'accueil
- L'interface vue du côté équipe Fab Lab (Fab Managers et employés du Fab Lab).
- Le chapitre « Paramétrage et mise en œuvre de Fab Manager » s'adresse plus spécifiquement aux services « informatiques » en charge du déploiement de Fab Manager. Il décrit les différentes entrées à paramétrier avant la mise en production de la solution.

2. L'interface côté utilisateur

Sans être connecté, le visiteur sur le site a la possibilité de :

- Visualiser la page d'accueil du site
- Visualiser la galerie des projets
- Visualiser la galerie des machines
- Visualiser les ateliers / stages proposés
- Visualiser les différentes formules d'abonnement disponibles
- Consulter des pages (à propos du Fab Lab, charte d'utilisation...)

Toutes les autres fonctionnalités sont accessibles, à minima en lecture, si l'utilisateur se crée un compte.

2.1 Crédation de compte

La création d'un compte se fait via la fonctionnalité « S'inscrire ». En cliquant dessus, l'utilisateur accède à l'interface suivante, optionnellement enrichie par un captcha de protection contre les robots :

The screenshot shows a registration form with the following fields and options:

- Gender selection: Homme and Femme.
- Text input fields:
 - Votre prénom
 - Votre nom
 - Votre pseudonyme
 - Votre adresse de courriel
 - Votre mot de passe
 - Ressaisissez votre mot de passe
- Checkboxes:
 - Je suis une structure
 - J'autorise les utilisateurs du Fab Lab inscrits sur le site à me contacter
 - J'accepte de recevoir des informations du Fab Lab
 - J'ai lu et j'accepte [la charte d'utilisation du Fab Lab](#)
- Dropdown menu: Votre profil utilisateur.
- Date input field: Date de naissance.
- Text input field: Numéro de téléphone.

Figure 1 – Formulaire public de création de compte

C'est sur cet écran que l'utilisateur définit son groupe, par exemple :

- Standard, association
- Enseignant, moins de 25 ans, demandeur d'emploi, étudiant
- Artisan, autoentrepreneur, commerçant, chercheur
- PME, SARL

Ces groupes segmentent les offres tarifaires du Fab Lab. Un administrateur peut les personnaliser, voir [7.2.3 Groupes](#).

La date de naissance est demandée car elle permet d'établir des statistiques sur les tranches d'âges fréquentant le Fab Lab. Le numéro de téléphone permet également de pouvoir joindre rapidement des utilisateurs dont on doit annuler ou modifier une réservation au dernier moment.

Note : Un utilisateur à la possibilité de changer de groupe : un demandeur d'emploi peut devenir autoentrepreneur, un étudiant peut devenir standard, etc. Cette modification s'effectue depuis la vue « mes paramètres » :

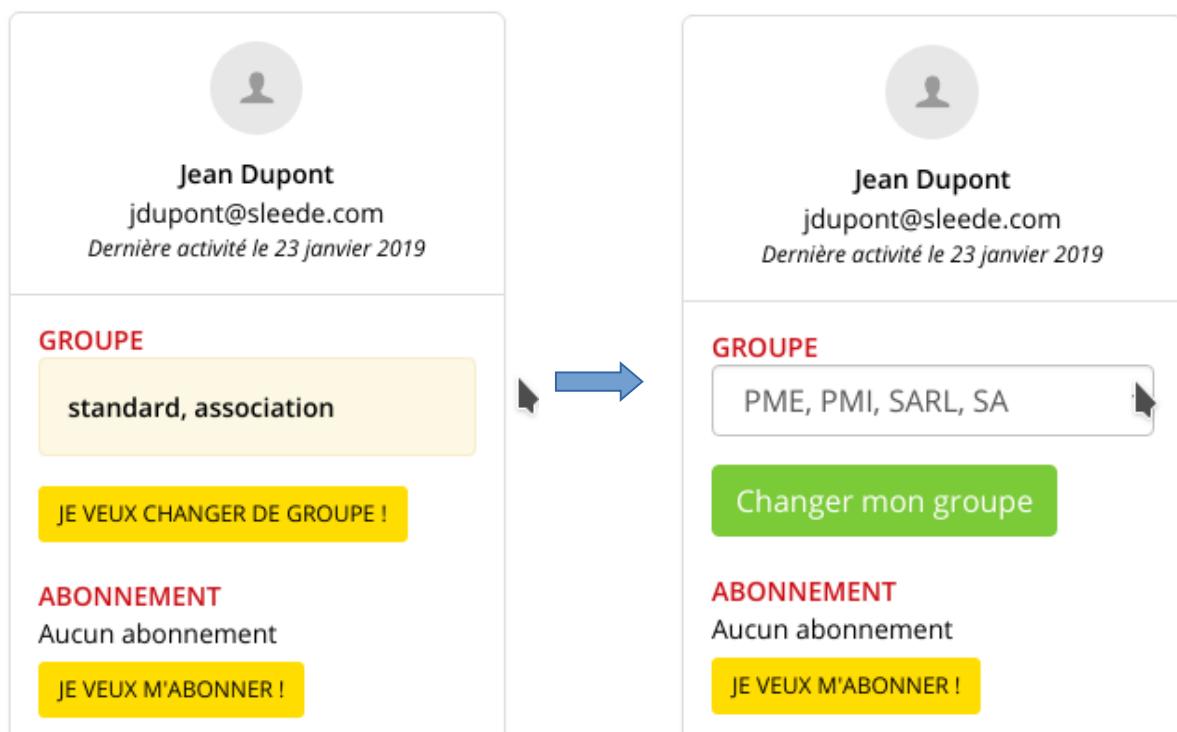


Figure 2 – Changer de groupe depuis ses paramètres

2.2 Tableau de bord

Une fois le formulaire envoyé, l'utilisateur reçoit une confirmation par mail pour lui indiquer que son compte a bien été créé. De manière classique, il est invité à cliquer sur un lien pour activer définitivement son compte. Cette activation peut être requise ou optionnelle, selon le paramétrage du système (voir [7.6.1 Personnalisation de l'application / Général](#)).

Une fois connecté, l'utilisateur bénéficie d'un tableau de bord lui permettant de retrouver les principales informations le concernant :

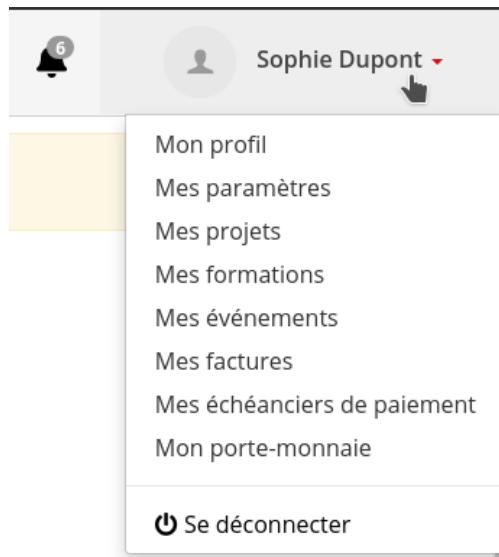


Figure 3 – Menu utilisateur

- **Mon profil** : affiche un résumé du profil de l'utilisateur
- **Mes paramètres** : permet d'éditer / compléter les données du profil. Cette section permet également de gérer ses préférences concernant les cookies ainsi que de supprimer son compte utilisateur.
- **Mes projets** : affiche les projets publiés ou en cours de documentation (mode brouillon)
- **Mes formations** : récapitule les formations passées / à venir / en cours de validation / validées.
- **Mes événements** : récapitule les réservations aux ateliers et stages passés / à venir
- **Mes factures** : récapitule les factures reçues. Chaque facture peut être téléchargée au format PDF.
- **Mes échéanciers de paiement** : récapitule les échéanciers de paiements souscrits. Chaque échéancier peut être téléchargé au format PDF. Si un paiement est en défaut, l'utilisateur peut mettre à jour sa carte ou saisir son code d'autorisation depuis cette section.
- **Mon porte-monnaie** : Si le module porte-monnaie est activé, affiche le solde du porte-monnaie virtuel ainsi que l'historique des transactions

2.3 Abonnements en ligne

L'utilisateur a la possibilité de souscrire à des abonnements et de payer en ligne avec une CB. Les formules d'abonnement s'affichent en fonction du profil utilisateur :

The screenshot displays a user interface for managing subscriptions. At the top, a navigation bar includes a back arrow and the title "LES ABONNEMENTS". Below this, a section titled "TARIF NORMAL" presents two subscription plans:

- PACK DÉCOUVERTE**: 50,00 € (3 mois). A button below it says "Je choisis cette formule".
- HABITUÉ/E**: 150,00 € (un an). A button below it says "Je suis déjà abonné".

On the right side, a sidebar labeled "Mon groupe" shows "Tarif Normal" is selected. A "Résumé" section displays the chosen plan: "Habitué/e - un an" and "Coût de l'abonnement 150,00 €". A green box at the bottom right contains a success message: "Merci. Votre abonnement a bien été pris en compte ! Votre facture sera bientôt disponible depuis votre tableau de bord".

Figure 4 – Vue d'abonnement pour un utilisateur standard ou association

Depuis cet écran, l'utilisateur visualise son niveau d'abonnement, s'il est déjà abonné, ou les offres qui lui sont proposées dans le cas contraire.

Il peut alors choisir une formule et régler en ligne.

Un mail récapitulatif de sa commande ainsi qu'une facture au format PDF lui sont adressés.

Il peut également utiliser cet écran pour changer son groupe (étudiant, autoentrepreneur, standard, etc.).

2.3.1 Abonnement mensualisé

Certaines formules d'abonnements peuvent être configurées pour proposer aux membres de régler en plusieurs fois. Ces formules se distinguent des autres en affichant clairement un prix par mois, au lieu du prix global de l'abonnement.



Figure 5 – Un abonnement que l'utilisateur pour régler en plusieurs fois

Après avoir sélectionné une formule d'abonnement proposant la mensualisation, l'utilisateur se voit proposé le choix de régler en une seule fois ou via un échéancier de paiement mensuel. C'est cette dernière option qui est sélectionnée par défaut.

L'utilisateur a également la possibilité de visualiser l'ensemble de son échéancier de paiement avant de s'engager.

Figure 6 – Résumé, avant de prendre un abonnement mensualisé

2.4 Renouvellement des abonnements

Les abonnements ne sont pas renouvelés automatiquement et nécessitent une action de la part de l'utilisateur. Chaque utilisateur doit attendre que son abonnement soit arrivé à expiration pour en prendre un nouveau.

Remarque :

On ne peut pas renouveler un abonnement **annuel** sur un abonnement **mensuel** : il faut attendre que l'abonnement arrive à expiration et changer de formule.

Un abonné reçoit des alertes qui lui permettent de savoir où en est son abonnement :

- 1 mail est envoyé 7 jours avant l'expiration de l'abonnement
- 1 mail est envoyé le jour de l'expiration de l'abonnement

Bien sûr, il reçoit également une facture PDF par mail lors de sa souscription à un abonnement, qui stipule les dates sur lesquelles l'abonnement court.

2.5 Inscriptions formations

Depuis l'onglet « inscriptions formations », l'utilisateur a la possibilité de s'inscrire à des formations en ligne à partir d'un calendrier qui liste les formations disponibles sur les semaines à venir.

Figure 7 – vue du calendrier des formations. L'utilisateur sélectionne un créneau. En fonction de son niveau d'abonnement, le coût de la formation varie. Dans le cas présent, la formation sélectionnée est gratuite, car comprise dans l'abonnement (coût = 0€). Si le coût est supérieur à 0€, l'utilisateur règle la transaction en ligne.

Note : Dans certains Fab Labs, il est impératif pour un utilisateur de suivre une formation sur une machine et qu'un membre de l'équipe Fab Lab la valide **avant** de pouvoir placer des réservations pour les machines sur lesquelles il a été formé.

Un autre Fab Lab peut paramétriser la règle selon laquelle il n'est pas nécessaire d'avoir suivi une formation pour pouvoir réserver une machine. (Vue administrateur « Formations » – Il suffit de ne pas associer de machines à une formation)

2.6 Réservation heures machines

Une fois ses formations validées, l'utilisateur à la possibilité de réserver les machines du Fab Lab directement depuis un calendrier dédié qui liste les créneaux disponibles pour les semaines à venir. Ce calendrier est renseigné par l'équipe du Fab Lab (voir [4.1 Gestion du calendrier du Fab Lab – mode admin](#))

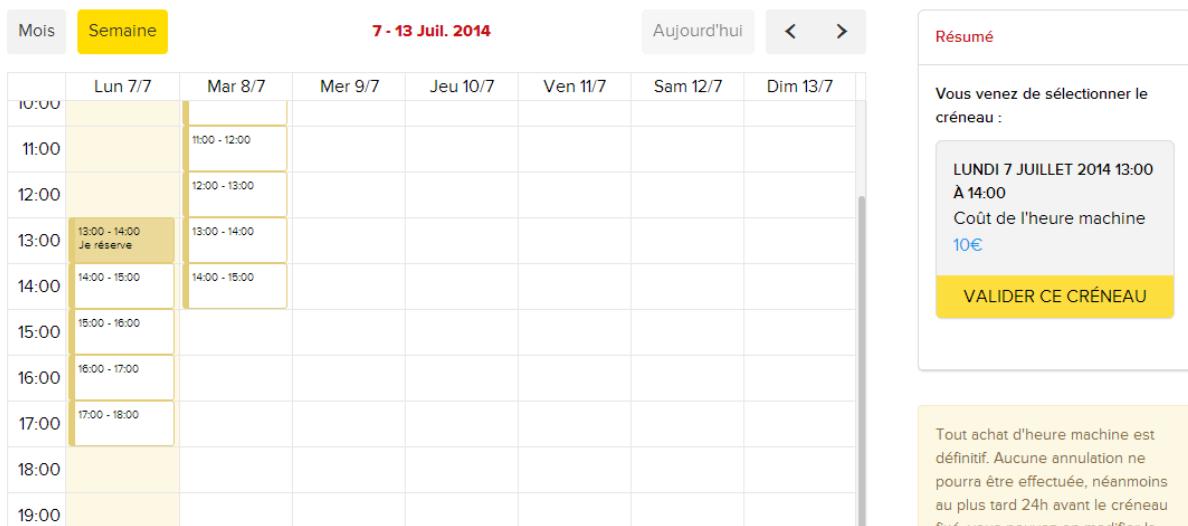


Figure 8 – L'utilisateur procède à la réservation de l'imprimante 3D sur un créneau d'une heure. Le système lui calcule le prix de l'heure machine en fonction de son niveau d'abonnement et de la durée du créneau choisi. L'utilisateur peut réserver autant de créneaux qu'il le souhaite. Un utilisateur sans abonnement mais formé peut réserver des heures machines hors abonnement.

2.7 Réservation heures espaces

Sans condition de formation préalable, un utilisateur peut réserver une ou plusieurs heures d'un espace.

Le processus de réservation est identique à celui des machines, à la différence près que plusieurs utilisateurs peuvent potentiellement réserver le même espace en même temps.

← **PLANNING DE L'ESPACE STUDIO VIDÉO**

Mois Semaine **28 janv. — 3 févr. 2019** Aujourd'hui < >

	lun. 28/1	mar. 29/1	mer. 30/1	jeu. 31/1	ven. 1/2	sam. 2/2	dim. 3/2
8:00							
9:00							
10:00							
11:00							
12:00							
13:00							
14:00			14:00 - 15:00				
15:00			15:00 - 16:00				
16:00			16:00 - 17:00				
17:00			17:00 - 18:00				
18:00			18:00 - 19:00				
19:00							

Résumé

Vous venez de sélectionner le créneau :

MERCREDI 30 JANVIER 2019
14:00 À 15:00
Coût de l'élément 10,00 €
[Supprimer ce créneau](#)

MERCREDI 30 JANVIER 2019
15:00 À 16:00
Coût de l'élément 10,00 €
VALIDER CE CRÉNEAU

Figure 9 - L'utilisateur procède à la réservation de deux heures de studio vidéo. Le système lui calcule le prix de chaque heure en fonction de son niveau d'abonnement et de son profil. L'utilisateur peut réserver autant de créneaux qu'il le souhaite.

2.8 Note concernant la possibilité de décaler / supprimer des réservations

Selon les règles de paramétrage de Fab Manager, un utilisateur aura ou non la possibilité de décaler ses réservations, voire de les annuler (Voir chapitre [7.6.4 Personnalisation > Réservations](#).)

2.8.1 Déplacement de créneau

Si le déplacement est permis (Voir [7.6.4 Personnalisation > Réservations](#)), l'utilisateur sélectionne un créneau qu'il a déjà réservé et le positionne sur un nouveau créneau :

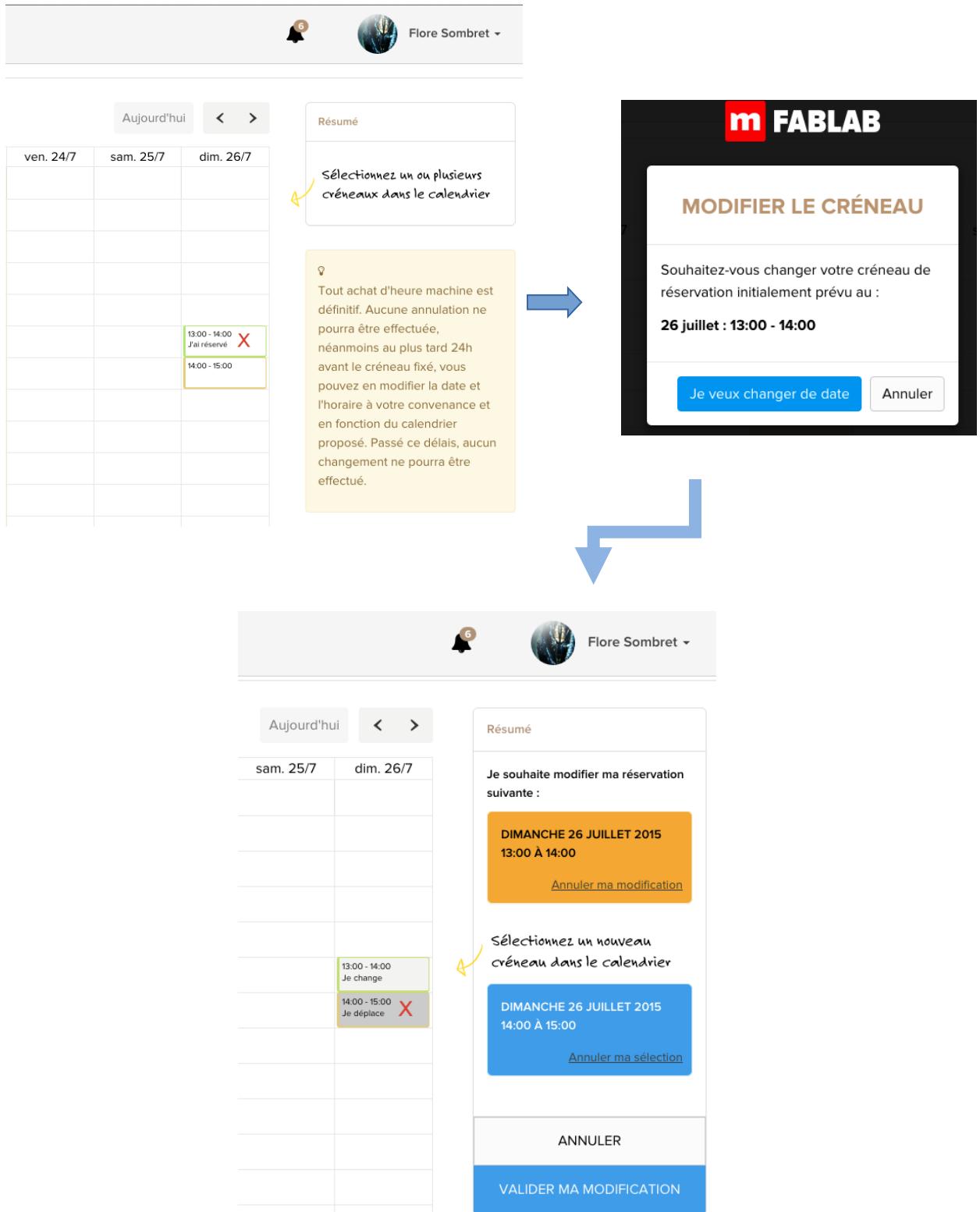


Figure 10 – Processus de déplacement d'une réservation par un utilisateur

L'utilisateur valide pour que la modification de créneau soit effective.

L'utilisateur reçoit une notification lui indiquant qu'il a modifié son créneau de réservation. Les administrateurs reçoivent également une notification indiquant la date initiale et la date retenue après changement.

2.8.2 Suppression de créneau

Si la suppression est permise (Voir [7.6.4 Personnalisation > Réservations](#)), l'utilisateur sélectionne un créneau qu'il a déjà réservé. La fenêtre suivante s'affiche :

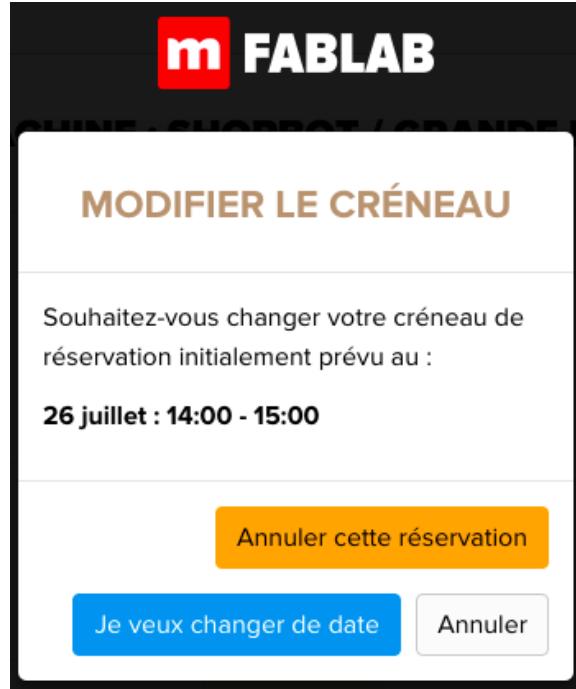


Figure 11 – Fenêtre permettant de déplacer ou d'annuler une réservation

L'utilisateur clique sur « annuler cette réservation » et l'annulation est effective.

L'utilisateur reçoit une notification lui indiquant qu'il a supprimé son créneau de réservation. Les administrateurs reçoivent également une notification incluant les informations relatives à la réservation supprimée.

2.9 Documentation projet

L'utilisateur a la possibilité de documenter ses projets.

Pour pouvoir accéder à cette fonctionnalité, il doit être connecté et cliquer sur le menu « galerie de projets » puis sur « ajouter un projet »

Il accède alors à cette interface :

AJOUTER UN NOUVEAU PROJET

Nom *

Illustration

[Ajouter un visuel](#)

Fichier CAO

[Ajouter un nouveau fichier](#)

Description *

Rich Text Editor toolbar:

Matériaux utilisés

Machines utilisées

Les collaborateurs

Licences Creative Commons

Thématiques

Figure 12 – Formulaire de création d'une documentation de projet

La partie basse du formulaire permet de détailler son projet en étapes :

Étapes

Étape 1/1 ▾

Titre de l'étape

Ajouter une image ▾

Supprimer l'étape

+ Ajouter une nouvelle étape

Figure 13 – Nouvelle étape dans la documentation d'un projet

Il peut également choisir de publier directement son projet ou de l'enregistrer comme brouillon. Dans le dernier cas, il pourra accéder par la suite à son projet via son tableau de bord et l'enrichir au fil du temps. Un projet « brouillon » n'est visible que par l'utilisateur et non par les autres membres du site.

Tableau de bord

← MON PROFIL MES PROJETS MES FORMATIONS

ESSAI DE PROJET Auteur CONSULTER

Description	Machines et matériaux	Les collaborateurs
Essai essai essai Édition du projet par collaborateur ok. Teste sur iPhone en 3G	Machines : Découpeuse laser Matériaux : Plexi / PMMA	Pascal Moutet Pascalmoutet_casemate Ugo Rétz Yugo

Figure 14 – Aperçu des projets de l'utilisateur

L'utilisateur peut également choisir d'ouvrir une collaboration autour de son projet en invitant d'autres utilisateurs du Fab Lab à rejoindre son projet. Dans ce cas, l'utilisateur sollicité reçoit un e-mail lui demandant de confirmer s'il souhaite rejoindre le projet. S'il confirme sa collaboration en cliquant sur le lien reçu par courriel, il acquiert alors le droit de modifier le projet.

2.10 Inscription évènements

Un utilisateur a la possibilité de s'inscrire en ligne à un évènement, et de régler directement sa réservation.

Pour pouvoir accéder à cette fonctionnalité, il doit être connecté et cliquer sur le menu « Inscription aux évènements ».

Il accède alors à l'interface suivante :

The screenshot shows a web interface titled "LES ÉVÈNEMENTS DU FAB LAB". At the top, there are two dropdown filters: "Toutes les catégories" and "Tout public". Below the filters, the section title "JANVIER, 2019" is displayed. A single event card is shown for "VIENS FAIRE DU SCRATCH !!! (8-11 ANS)" on "30/01/2019 au 30/01/2019". The event details include "Atelier", "Gratuit", and "Accès libre". To the right of the text is a screenshot of the Scratch programming environment showing various blocks. Below this section, the title "FÉVRIER, 2019" is displayed, followed by two event cards: "ATELIER CARTES LUMINEUSES (8-12 ans)" on "13/02/2019 au 13/02/2019" and "PUZZLE FUSÉE 3D (8-12 ans)" on "20/02/2019 au 20/02/2019". Each card includes the event type, dates, price (Plein tarif : 27,00 €), age group, and availability (6 place(s) disponible(s)). To the right of each card is a small thumbnail image related to the event.

Figure 15 – Calendrier publique des évènements à venir dans le Fab Lab

À partir de cette page, il peut consulter tous les événements planifiés au Fab Lab, ainsi que leurs informations essentielles. En haut de la page, un système de filtres permet d'afficher uniquement certains événements. Les filtres disponibles dépendent de la configuration par un administrateur (voir 6.5 Gestion des évènements).

En cliquant sur un événement, l'utilisateur sera automatiquement redirigé vers la fiche descriptive de ce dernier :

ATELIER CARTES LUMINEUSES (8-12 ANS) ATELIER

Documents à télécharger 0

Informations et réservation

Atelier

Dates
Début : 13/02/2019
Fin : 13/02/2019

Horaires :
De 14:00 à 16:30

Plein tarif : 27,00 €
Places encore disponibles : 6

RÉSERVER

Description de l'événement

Pour les enfants de 8 à 12 ans

Dans cet atelier, les enfants construiront une carte spatio-lumineuse. C'est une carte représentant une constellation où certaines étoiles sont remplacées par des diodes lumineuses.

Nous aborderons le fonctionnement d'un circuit électrique simple, les notions de circuit ouvert/fermé et de matériau isolant/conducteur.

Les enfants découvriront également ce qu'est une étoile et une constellation. Chacun repartira avec sa carte spatio-lumineuse.

Partager sur Facebook

Partager sur Twitter

Figure 16 – Page de présentation d'un évènement, permettant la prise de réservation

La partie basse offre une description de l'évènement et des informations complémentaires. La possibilité de partager cette page de description sur les réseaux sociaux et également proposée via les boutons ad hoc. Les horaires, dates et tarifs sont donnés dans la partie droite de l'écran « Informations et réservation ».

L'utilisateur peut alors choisir de réserver une ou plusieurs places à l'évènement, dans la limite des places disponibles.

Il choisit ensuite le tarif correspondant pour chacune des places, plein tarif ou un autre tarif éventuellement disponible, puis valide pour payer en ligne.

Différentes catégories tarifaires peuvent être configurées par l'équipe du Fab Lab (Voir [7.5 Gestion des événements](#)).

Note : une fois la réservation effectuée, l'utilisateur reçoit également un mail contenant un récapitulatif de sa commande ainsi que sa facture en pièce jointe au format PDF.

Informations et réservation

Atelier

Dates
Début : 13/02/2019
Fin : 13/02/2019

Horaires :
De 14:00 à 16:30

Plein tarif : 27,00 €
Places encore disponibles : 6

Plein tarif : **27,00 €** **2** places

Annuler
J'ai un code promo !

VALIDER ET PAYER 54,00 €

Figure 17 – Réservation de places pour un évènement par un utilisateur

2.11 Factures

En accédant à son tableau de bord, et en cliquant sur l'onglet « factures » l'utilisateur peut accéder à toutes les factures de ses anciens achats, ou de ses remboursements (« Avoirs ») et les télécharger au format PDF.

A propos du Fab Lab de La Casemate

Jean Dupont ▾

Tableau de bord						27
MON PROFIL	MES PARAMÈTRES	MES PROJETS	MES FORMATIONS	MES ÉVÈNEMENTS	MES FACTURES	MON PORTE-MONNAIE
1901009/A	09/01/2019	5,00 €	<input type="button" value="Télécharger"/>	Mon profil		
1901008/A	03/01/2019	20,00 €	<input type="button" value="Télécharger"/>	Mes paramètres		
1901007/VL	02/01/2019 15:48:52	20,00 €	<input type="button" value="Télécharger la facture"/>	Mes projets		
1901006/VL	02/01/2019 15:47:14	5,00 €	<input type="button" value="Télécharger la facture"/>	Mes formations		
1709132/VL	27/09/2017 17:28:11	11,00 €	<input type="button" value="Télécharger la facture"/>	Mes évènements		
1709035/VL	07/09/2017 09:53:55	22,00 €	<input type="button" value="Télécharger la facture"/>	Mes factures		

Figure 18 – Liste des factures et des avoirs de l'utilisateur

2.12 Porte-monnaie

L'onglet « porte-monnaie » du tableau de bord permet à l'utilisateur de consulter le solde de son porte-monnaie virtuel ainsi que l'historique de ses transactions.

Seul un administrateur ou un gestionnaire peut créditer le porte-monnaie d'un utilisateur (voir [7.2.1.1 Crédit du porte-monnaie virtuel](#)).

Votre montant disponible

53,00 €

Date	Opération	Opérateur	Montant
24/01/2019	Débit 1901014/RED	Jean Dupont	- 27,00 €
24/01/2019	Credit	Admin Admin	+ 80,00 €

Figure 19 – Porte-monnaie virtuel de l'utilisateur

2.13 Consulter l'agenda du Fab Lab

En cliquant sur « Agenda » dans le menu principal de l'application, l'utilisateur a la possibilité de consulter en un clin d'œil tous les créneaux et évènement du Fab Lab pour une période donnée.

CALENDRIER

Mois	Semaine	Jour	28 janv. — 3 févr. 2019					Aujourd'hui	< >
lun. 28/1	mar. 29/1	mer. 30/1	jeu. 31/1	ven. 1/2	sam. 2/2	dim. 3/2			
8:00									
9:00	9:00 - 13:00 Formation "Prise en Main" Découpe Laser et Vinyle		9:00 - 13:00 Biolab	9:00 - 13:00 Formation "Prise en Main" Imprimant 3D			10:00 - 12:00 Machine à coudre BROTHER FS40 - Découpeuse vinyle, Roland CAMM-1 GX24 - Imprimante 3D		
10:00									
11:00									
12:00									
13:00									
14:00	14:00 - 19:00 Formation "Prise en Main" Imprimante 3D		14:00 - 19:00 Studio vidéo VIENS FAIRE DU SCRATCH !!! (8-11 ANS)	14:00 - 16:00 Machine à coudre BROTHER FS40 - Découpeuse vinyle, Roland CAMM-1 GX24 - Imprimante 3D Zortrax M200 - Découpeuse laser TROTEC SPEEDY 100 LASER	14:00 - 21:00 Machine à coudre BROTHER FS40 - Découpeuse vinyle, Roland CAMM-1 GX24 - Imprimante 3D Zortrax M200 - Découpeuse laser TROTEC SPEEDY 100 LASER	14:00 - 17:00 Machine à coudre BROTHER FS40 - Découpeuse vinyle, Roland CAMM-1 GX24 - Imprimante 3D Zortrax M200 - Découpeuse laser TROTEC SPEEDY 100 LASER	14:00 - 18:00 Machine à coudre BROTHER FS40 - Découpeuse vinyle, Rola Biolab CAMM-1 G Imprimante Zortrax M200 - Découpeuse laser TROT SPEEDY 100 LASER	15:00 - 20:00 Découpeuse vinyle, Rola Biolab	
15:00									
16:00									
17:00									
18:00									
19:00									
20:00									
21:00									

Filtrer le calendrier

- Formations**
 - Formation Petite fraiseuse numérique
 - Formation logiciel 2D
 - Formation Shopbot Grande Fraiseuse
 - Fab Lab Jam Session
 - Pas de Reservation
 - Formation Laser / Vinyle
 - Formation lab temporaire
 - Formation "Prise en Main"
 - Découpe Laser et Vinyle
 - Formation "Prise en Main" Imprimante 3D
- Machines**
 - Machine à coudre BROTHER FS40
 - Découpeuse vinyle, Roland CAMM-1 GX24
 - Imprimante 3D Zortrax M200
 - Découpeuse laser TROTEC SPEEDY 100 LASER
- Espaces**
 - Biolab
 - Studio vidéo
- Évènements**
 - Afficher les créneaux non disponibles

Figure 20 – Calendrier publique du Fab Lab

La partie de droite permet de filtrer ce que l'on veut voir s'afficher dans le calendrier. Au dessus du calendrier, des boutons permettent de basculer en vue par mois, par semaine ou par jour ou de naviguer entre les dates.

À noter que la vue par jour affiche le détail, heure par heure, des réservations pour chaque créneau.

2.14 Consulter la galerie de projets

Fab-manager permet de consulter l'ensemble des projets publiés sur la plateforme, ainsi que de les filtrer selon plusieurs critères :

- Les projets dont je suis l'auteur, ou les projets auxquels je collabore, y-compris les brouillons
- Par machine utilisée dans le projet
- Selon le thème du projet
- Selon les matériaux utilisés dans le projet

Il est également possible, si la fonctionnalité OpenLab a été activée sur votre instance, d'afficher les projets de l'ensemble des galeries de projets du réseau Fab-manager. Dans ce cas, il n'est pas possible de filtrer les projets selon les critères spécifiés ci-dessus, mais vous pouvez réaliser une recherche en texte libre utilisant un puissant moteur d'analyse textuelle (ElasticSearch).

The screenshot shows a search interface for projects. At the top, there is a back arrow, the title 'LES PROJETS DU FABLAB', and a yellow 'AJOUTER UN PROJET' button. Below the title is a search bar with the placeholder 'Chercher sur tout le réseau Fab Manager' and an 'Oui' checkbox. A secondary search bar contains the query 'avion' with a magnifying glass icon and a yellow 'Rechercher' button. The results section displays four project cards:

- AVION PUZZLE 3D** by **Fab Lab de La Casemate**: An image of a red 3D-printed biplane puzzle.
- AVION TÉLÉCOMMANDÉ** by **Fab Lab de La Casemate**: An image of a white remote-controlled airplane.
- PAN / TILT POUR CAMÉRA "MOBIUS" SUR AVION TÉLÉCOMMANDÉ** by **Fab Lab de La Casemate**: An image of a camera mounted on a pan/tilt mechanism.
- YAK 55M** by **Edulab**: An image of a blue and orange model airplane.

Figure 21 – Recherche du mot clef « avion » dans l'ensemble des projets de OpenLab

Un clic sur un projet vous redirigera vers la page affichant les détails de sa documentation. Si ce projet est issu d'une autre instance (OpenLab), vous serez redirigé de manière transparente sur cette instance. La fiche descriptive d'un projet reprend les éléments indiqués lors de sa documentation. Il est possible de cliquer sur les images pour en afficher un agrandissement.

Un lien est également présent sur la droite de la page afin de permettre à un visiteur, même non connecté, de signaler un abus potentiel sur un projet (par exemple l'utilisation de termes discriminants ou injurieux, une violation de propriété intellectuelle, etc.). Ces rapports seront envoyés par courriel à l'ensemble des administrateurs, qui disposent également d'une interface de gestion de ces rapports.

2.15 Vie privée et confidentialité

Lors de la première visite d'un utilisateur sur la plateforme, et si Google Analytics a été activé, pour la génération de statistiques de fréquentation, une boîte de dialogue s'affichera pour demander à l'utilisateur de donner son accord à l'utilisation des cookies. Cette boîte de dialogue non bloquante s'affichera tant que l'utilisateur n'aura pas effectué son choix.

Lorsque l'utilisateur a cliqué sur « accepter » ou sur « refuser », la boîte de dialogue s'efface mais il est possible de la faire réapparaître en allant dans son tableau de bord, section « mes paramètres ».



Figure 22 – Changer son choix concernant les cookies

Si l'administrateur a publié une politique de confidentialité pour la plateforme, un clic sur « En savoir plus », dans la boîte de dialogue des cookies, redirige vers celle-ci. Dans l'alternative, l'utilisateur sera redirigé vers site web générique expliquant ce que sont les cookies et quelles sont leurs conséquences sur la vie privée.

La politique de confidentialité est également accessible depuis la page « À propos ».

3. Fab-manager du point de vue de l'équipe d'accueil

Fab-manager a été conçu pour gérer des personnes qui n'ont pas internet ou qui ne souhaitent pas passer directement par le web. Dans ce cas, la personne doit se rendre à l'accueil et la personne chargée de l'accueil peut effectuer un certain nombre d'actions, à la place de l'utilisateur.

3.1 Crédation de compte – mode gestionnaire

Le chargé d'accueil peut créer un utilisateur directement sur le site. Pour se faire, il se rend dans « Utilisateurs », de la section Gestionnaire (ou Admin, selon son rôle) puis clique sur le bouton « ajouter un nouveau membre »

Ajouter un nouveau membre						Membres	Abonnements	Réservations
Nom ↴	Prénom ↴	Courriel ↴	Tel. ↴	Type utilisateur ↴	Abonnement ↴			
SOMBRET	Flore	flore.sombret@gmail.com		ÉTUDIANT, - DE 25 ANS, ENSEIGNANT, DEMANDEUR D'EMPLOI		<input checked="" type="checkbox"/> Éditer	Profil incomplet	
Sabourdy	Marion	marion.sabourdy@lacasemate.fr	0621214514	STANDARD, ASSOCIATION		<input checked="" type="checkbox"/> Éditer		
Moutetgmail	Pascal	pascalmoutet@gmail.com	0789877878	COWORK		<input checked="" type="checkbox"/> Éditer		

Figure 23 – Listing gestionnaire des utilisateurs. Si un utilisateur n'a pas rempli tous les champs requis, la mention « profil incomplet » s'affiche à droite. Ceci peut se produire si l'installation de Fab-manager est ancienne ou si des utilisateurs ont été importés via un serveur d'authentification externe (SSO).

Le gestionnaire remplit ensuite le formulaire suivant. Les champs requis sont indiqués par une étoile. Il est possible de déclarer une personne morale (entreprise, association, etc.) en cochant la case « l'utilisateur est une structure », les champs « nom » et « adresse » de la structure seront alors à remplir.

Au bas du formulaire, il est possible de définir des liens vers les profils de l'utilisateur sur différents réseaux sociaux. Pour cela, il faut cliquer sur l'icône du réseau social que l'on souhaite indiquer, et le champ permettant de saisir le lien de profil apparaîtra.

Ce formulaire, uniquement accessible aux gestionnaire et administrateurs, permet également d'associer des étiquettes à l'utilisateur. Les étiquettes permettent de restreindre l'accès à certains créneaux de réservation (voir [4.1 Gestion du calendrier du Fab Lab - mode gestionnaire](#)).

AJOUTER UN MEMBRE

L'utilisateur est une structure

Homme Femme *

Pseudonyme

Nom

Prénom

Adresse de courriel

Changer de mot de passe

Date de naissance

Adresse

Numéro de téléphone

Site web (http://...)

Profession

Centres d'intérêts

Logiciels de conception maîtrisés

J'autorise les utilisateurs du Fab Lab inscrits sur le site à me contacter

Non

J'accepte de recevoir des informations du Fab Lab

Non



Groupe *

Formations

Étiquettes

ENREGISTRER

Figure 24 – Formulaire gestionnaire de création ou de modification d'un utilisateur

Il faut obligatoirement lui attribuer un groupe (c'est-à-dire un profil).

Le gestionnaire peut également déclarer que l'utilisateur a déjà suivi des formations au Fab Lab (champ « formations »). Cette action a pour effet de permettre à l'utilisateur de pouvoir placer des réservations sur les machines sur lesquelles il a été formé.

Par défaut, l'utilisateur est créé sans abonnement.

L'inscription se termine en cliquant sur « Enregistrer »

3.2 Souscription d'abonnements - mode gestionnaire

Une fois l'utilisateur créé dans le système, le gestionnaire peut procéder à son abonnement, s'il le souhaite, via l'onglet « Abonnement » présent sur la fiche d'un utilisateur.

← UTILISATEUR JEAN DUPONT

Profil utilisateur Abonnement Formations Évènements

Ajouter un avatar

Homme Femme *

userdemo Dupont Jean jdupont@sleede.com

Changer de mot de passe

15/06/1988

Figure 25 – Interface gestionnaire de modification d'un utilisateur

Dans cette vue, il faut cliquer sur « souscrire un abonnement », les formules d'abonnement associées s'affichent en fonction du groupe de l'utilisateur. Si la formule d'abonnement sélectionnée permet la mensualisation, un bouton permet de souscrire l'abonnement via un échéancier de paiement :

Nouvelle souscription

Vous êtes sur le point de souscrire à un abonnement l'utilisateur Jean Dupont.

Habitué/e - un an

Souscrire via un échéancier mensuel

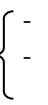
Valider Annuler

Figure 26 – Un clic sur Valider entraîne la souscription à l’abonnement sélectionné. Un échéancier correspondant au montant de l’abonnement est généré.

Attention toutefois : il n'est pas possible de souscrire à un abonnement mensualisé en payant par carte bancaire. Pour cela, il faut passer par l'onglet « Abonnements » dans le menu principal.

3.3 Prolongement d’abonnement – mode gestionnaire

Dans le cas d'un utilisateur possédant un abonnement actif, l'onglet « abonnement » permet à un administrateur de :

- OU  - Prolonger un abonnement
- D'offrir des jours gratuits (c'est à dire d'étendre la durée d'un abonnement gratuitement, dans le cadre d'un geste commercial)

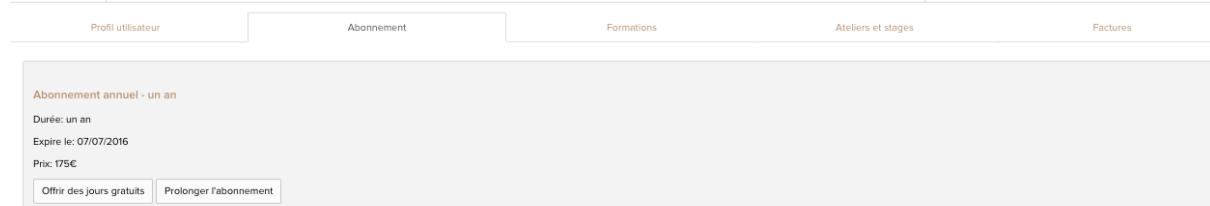
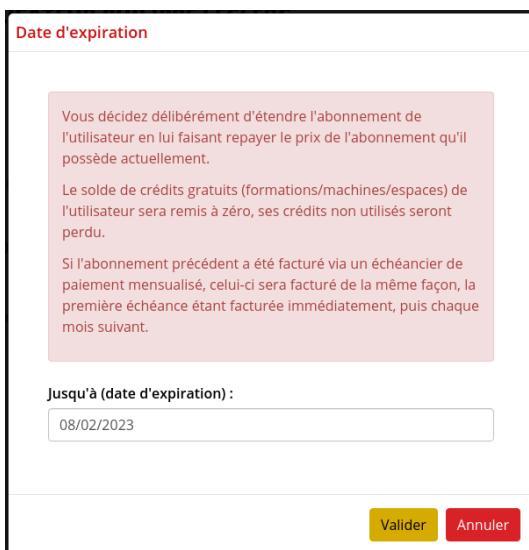


Figure 27 – Gestion de l’abonnement pour un utilisateur possédant un abonnement en cours

Prolonger l’abonnement : Dans le cas d'un utilisateur possédant un abonnement actif et qui souhaite prolonger son abonnement, le gestionnaire clique sur « Prolonger l’abonnement ». La date d’expiration est renseignée par un administrateur. Par défaut, c'est la date de fin de l’abonnement en cours qui s'affiche.



Date d'expiration

Vous décidez délibérément d'étendre l'abonnement de l'utilisateur en lui faisant repayer le prix de l'abonnement qu'il possède actuellement.

Le solde de crédits gratuits (formations/machines/espaces) de l'utilisateur sera remis à zéro, ses crédits non utilisés seront perdu.

Si l'abonnement précédent a été facturé via un échéancier de paiement mensualisé, celui-ci sera facturé de la même façon, la première échéance étant facturée immédiatement, puis chaque mois suivant.

Jusqu'à (date d'expiration) :
08/02/2023

Valider Annuler

Figure 28 – Renouveler l’abonnement courant de l’utilisateur et le facturer

Si l'on choisit cette option, une facture correspondant au montant de l’abonnement en cours est générée.

Note : Charge au gestionnaire de faire correspondre la nouvelle date d’expiration avec la durée de l’abonnement.

Attention : dans le cas d'un abonnement souscrit via un échéancier de paiement, le nouvel abonnement sera souscrit dans les mêmes conditions (échéancier réglé via le même moyen de paiement). La première échéance commençant immédiatement et non à la fin de l’abonnement précédent.

Offrir des jours gratuits : permet de spécifier une nouvelle date de fin d'abonnement. Par défaut, c'est la date de fin de l'abonnement en cours qui s'affiche (Cette date est modifiable manuellement). Si l'on choisit cette option, le système ne génère pas de facture.

Date d'expiration

Vous décidez délibérément d'étendre l'abonnement de l'utilisateur en lui offrant des jours gratuits.
Le solde de crédits gratuits (formations/machines/espaces) de l'utilisateur restera inchangé.

Jusqu'à (date d'expiration) :

08/02/2023

Valider Annuler

Figure 29 – Prolonger gratuitement l'abonnement courant de l'utilisateur

3.4 Réservations d'heures machines - mode gestionnaire

Le gestionnaire se rend dans la vue « réserver une machine », il choisit ensuite la machine sur laquelle l'utilisateur souhaite placer une réservation :

← PLANNING MACHINE : MACHINE À COUDRE BROTHER FS40

	Mois	Semaine	21 — 27 janv. 2019					Aujourd'hui	< >
			lun. 21/1	mar. 22/1	mer. 23/1	jeu. 24/1	ven. 25/1	sam. 26/1	dim. 27/1
8:00									
9:00									
10:00									
11:00									
12:00									
13:00									
14:00									
15:00						15:00 - 16:00			
16:00						16:00 - 17:00 Je réserve			
17:00						17:00 - 18:00			
18:00					18:00 - 19:00	18:00 - 19:00			
19:00					19:00 - 20:00	19:00 - 20:00			
20:00					20:00 - 21:00	20:00 - 21:00			
21:00									

Sélectionnez un membre

Jean Dupont

Résumé

Vous venez de sélectionner le créneau :

VENDREDI 25 JANVIER 2019
16:00 à 17:00
Coût de l'heure machine
33,00 €

Offrir ce créneau

Oui

VALIDER CE CRÉNEAU

! Tout achat d'heure machine est définitif. Aucune annulation ne pourra être effectuée, néanmoins au plus tard 24h avant le créneau fixé, vous pouvez en modifier la date et l'horaire à votre convenance et en fonction du calendrier proposé. Passé ce délai, aucun changement ne pourra être effectué.

Figure 30 – Le gestionnaire choisit le membre Jean Dupont dans la liste des utilisateurs. Le système calcule automatiquement la somme de 33 euros correspondant au niveau d'abonnement et au profil de l'utilisateur Jean Dupont.

Note : il faut sélectionner un utilisateur (« sélectionnez un membre ») avant de pouvoir effectuer une réservation machine.

Le gestionnaire valide ensuite le créneau et accède à un écran de confirmation



Figure 31 – Fenêtres de dialogue possibles, pour valider le paiement de la réservation. Selon le solde du porte-monnaie du client, celui-ci sera utilisé entièrement, partiellement ou pas du tout.

Le gestionnaire valide et procède à l'encaissement via le logiciel de gestion de caisse implémenté dans le centre.

Note : Fab-manager n'est pas interfacé avec le logiciel de caisse.

Le créneau est ensuite bloqué pour l'utilisateur :

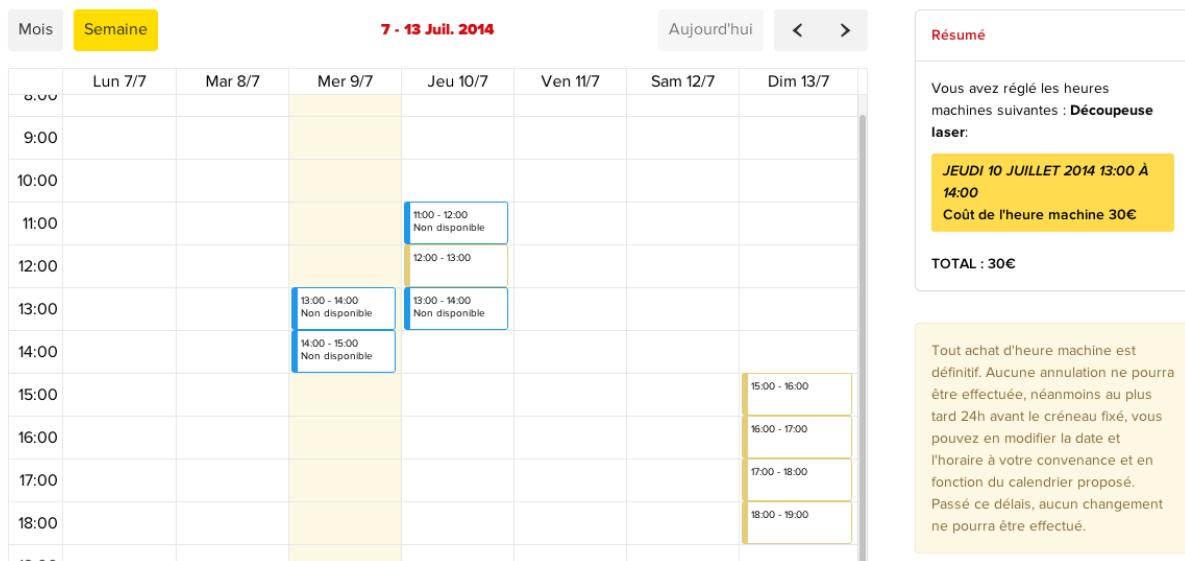


Figure 32 – Les créneaux déjà réservés sont marquées comme indisponibles

3.5 Déplacement de créneau pour heures machines - mode gestionnaire

Le gestionnaire peut modifier un créneau pour lequel un utilisateur a placé une réservation :

Pour cela, il sélectionne un créneau marqué « indisponible » et la fenêtre suivante s'affiche :



Figure 33 – Boîte de dialogue de modification d'une réservation

Le gestionnaire choisit « Je veux changer de date » et choisit une autre date dans le calendrier :

The screenshot shows a weekly calendar for July 7 to 13, 2014. On July 10, a slot from 11:00 to 12:00 is highlighted in yellow and labeled 'Je change'. On July 13, several slots are available: 13:00-14:00 (Non disponible), 14:00-15:00 (Non disponible), 15:00-16:00 (Je déplace), 16:00-17:00, 17:00-18:00, and 18:00-19:00. To the right, a summary panel shows the original reservation (JEUDI 10 JUILLET 2014 11:00 À 12:00) and a new proposed slot (DIMANCHE 13 JUILLET 2014 15:00 À 16:00). Buttons for 'Annuler ma modification' (cancel modification) and 'VALIDER MA MODIFICATION' (validate modification) are at the bottom.

Figure 34 – Choix d'une nouvelle date pour déplacer la réservation

Il lui reste à valider la modification :

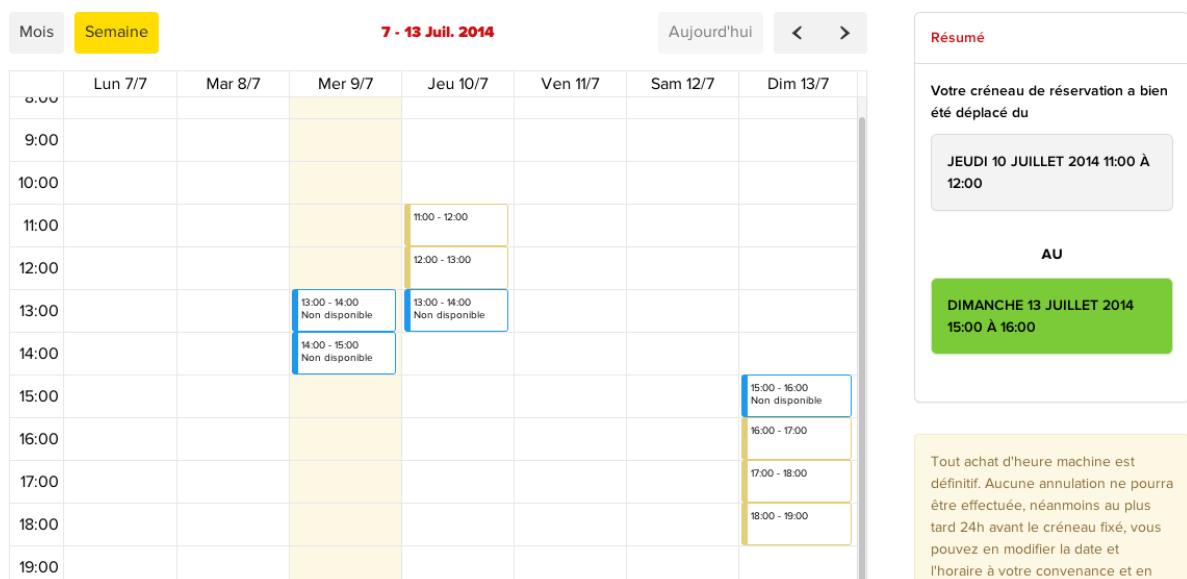


Figure 35 – Le déplacement est confirmé

La modification est effective.

Note : Dans certains Fab Lab, la règle est qu'on ne peut plus déplacer un créneau à moins de 24 heures d'un événement. Cette règle est paramétrable depuis la vue « personnalisation » > Réservations (voir chapitre [7.6.4 – Personnalisation > réservations](#))

3.6 Offrir des heures machines – mode gestionnaire

Il est possible d'offrir une réservation à un utilisateur en sélectionnant « offrir ce créneau », au cours du processus de réservation, avant de l'avoir validé :

PLANNING MACHINE : IMPRIMANTE 3D ZORTRAX M200

Sélectionnez un membre
Jean Dupont

Résumé
Vous venez de sélectionner le créneau :
VENDREDI 25 JANVIER 2019
18:00 à 19:00
Coût de l'heure machine
5,00 €

Offrir ce créneau
 Oui
VALIDER CE CRÉNEAU

Figure 36 – Offrir un créneau lors d'une réservation

Dans ces cas, le système génère une facture à zéro euros pour l'utilisateur sélectionné.

3.7 Réservations de formations - mode gestionnaire

Le principe est le même que pour les machines concernant la prise d'inscriptions à des formations.

Pour réserver une formation pour le compte d'un utilisateur, l'administrateur se rend sur la vue « inscriptions formations ».

Il visualise les créneaux de formations dans un calendrier dédié :

The screenshot shows a planning interface for 'Formation' from July 7 to July 13, 2014. The calendar grid shows various slots for different formations. Two specific slots are highlighted in yellow: one from 11:00 to 12:00 on Wednesday, July 9, and another from 11:00 to 13:00 on Friday, July 11. The sidebar on the right shows 'Flore Sombret' selected under 'Sélectionnez un membre'. A summary box on the right provides details about the selected reservation: 'VENDREDI 11 JUILLET 2014 14:00 A 16:00 Coût de la formation 150€' and a 'VALIDER CE CRÉNEAU' button.

Figure 37 – Le gestionnaire sélectionne l'utilisateur Flore Sombret et clique sur un créneau. Le système calcule de prix de la formation en fonction du profil et du niveau d'abonnement de l'utilisateur.

Le gestionnaire valide et procède au paiement via cet écran :



Figure 38 – Boîte de dialogue de paiement d'une réservation

Le gestionnaire valide et procède à l'encaissement via le logiciel de gestion de caisse implémenté dans le centre.

Note : Fab-manager n'est pas interfacé avec le logiciel de caisse.

Le créneau est ensuite bloqué pour l'utilisateur :

The screenshot shows a weekly calendar for July 7 to July 13, 2014. The y-axis represents hours from 9:00 to 20:00. The x-axis shows days from Monday to Sunday. A user named Flore Sombret has reserved three time slots on Saturday, July 11th:

- 11:00 - 12:00: Formation --
- 11:00 - 13:00: Formation Petit fraiseuse numérique - J'ai réservé
- 14:00 - 16:00: Formation Shopbot Grande Fraiseuse - J'ai réservé

Other days show no reservations. A sidebar on the right shows a summary of the reservation for Flore Sombret, including the date, time, and cost (150€).

Figure 39 – Les créneaux déjà réservés par l'utilisateur sélectionné sont marquées comme tel

3.8 Déplacement de créneau pour les formations - mode gestionnaire

Le gestionnaire peut modifier un créneau pour lequel un utilisateur a placé une inscription : Pour cela, il sélectionne un créneau marqué « indisponible » et la fenêtre suivante s'affiche :



Figure 40 – Boîte de dialogue de modification d'une réservation

Le gestionnaire choisit de « changer de date » et repositionne l'utilisateur sur un nouveau créneau :

The screenshot shows a weekly calendar from Monday to Sunday. A yellow block highlights the period from Monday 9:00 to Friday 13:00. On Saturday 11/7, there are two green boxes representing reservations: one from 11:00 to 12:00 labeled 'Formation' and another from 11:00 to 13:00 labeled 'Formation Petit fraiseuse numérique - J'ai réservé'. On Sunday 13/7, there is a purple box from 20:00 to 22:00 labeled 'Formation Shopbot Grande Fraiseuse - Je déplace'. To the right, a modal dialog box is open:

- Flore Sombret**
- Résumé**
- Je souhaite modifier ma réservation suivante :**
- VENDREDI 11 JUILLET 2014**
- 14:00 A 16:00**
- Annuler ma modification**
- Sélectionnez un nouveau créneau dans le calendrier** (with a yellow arrow pointing to the calendar)
- DIMANCHE 13 JUILLET 2014**
- 20:00 à 22:00**
- Annuler ma sélection**
- ANNULER**
- VALIDER MA MODIFICATION**

Figure 41 – Choix d'un nouveau créneau pour déplacer la réservation

Il valide ensuite la modification :

The screenshot shows the same weekly calendar. The yellow block now covers from Monday 10:00 to Friday 13:00. The green boxes for 'Formation' and 'Formation Petit fraiseuse numérique' remain on Saturday 11/7. The purple box for 'Formation Shopbot Grande Fraiseuse' has moved to Sunday 13/7, from 20:00 to 22:00. The modal dialog box is closed, and a confirmation message is displayed:

- Sélectionnez un membre**
- Flore Sombret**
- Résumé**
- Votre créneau de réservation a bien été déplacé du**
- VENDREDI 11 JUILLET 2014**
- 14:00 à 16:00**
- AU**
- DIMANCHE 13 JUILLET 2014**
- 20:00 à 22:00**
- Toute réservation de formation est définitive. Aucune annulation ne**

Figure 42 – La modification est confirmée

La modification est effective.

4. L'interface vue du point de vue de l'équipe Fab Lab

Certaines fonctionnalités permettent de gérer les calendriers de formations et de créneaux de machines

4.1 Gestion du calendrier du Fab Lab - mode gestionnaire

Pour gérer les créneaux de formations et de machines, le gestionnaire se rend dans la vue : « Gérer le calendrier ».

Le principe est proche de celui proposé par Google Agenda : l'interface offre la possibilité de tracer des créneaux :

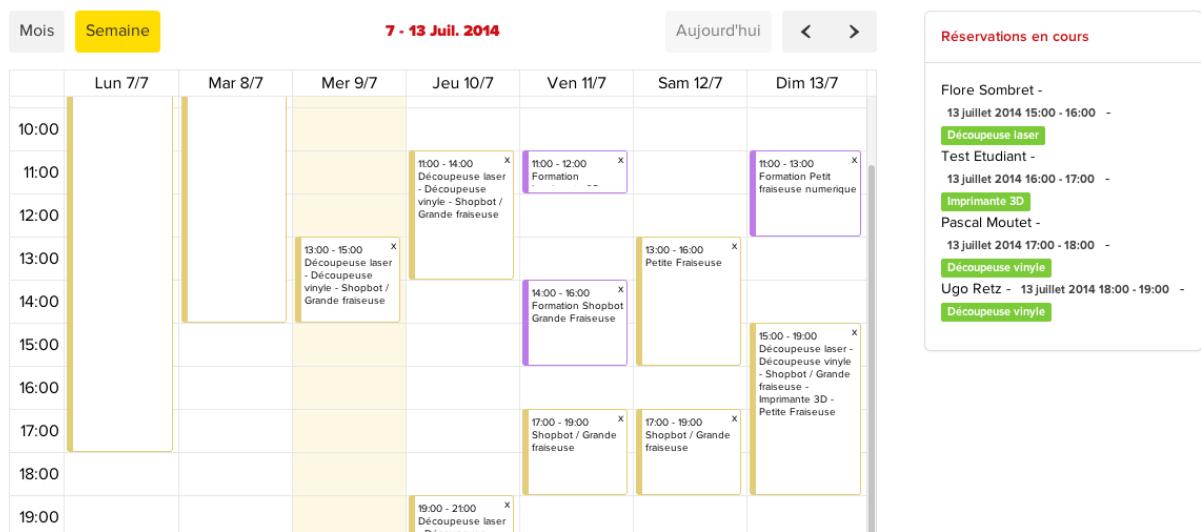


Figure 43 - Vue globale du calendrier qui affiche les créneaux de formations et machines pour la semaine du 7 juillet. Un clic sur un créneau particulier permet de voir les utilisateurs qui ont réservé ce créneau

S'il souhaite ajouter un créneau, le gestionnaire place sa souris à l'endroit de la semaine ciblé. Le début du créneau doit être postérieur à la date courante et la durée totale du créneau doit être un multiple d'une heure.

Quand il relâche la souris, un assistant apparaît, permettant au gestionnaire de définir la nature du créneau : une formation sur telle ou telle machine, un créneau dédié à la réservation de machines ou un créneau dédié à la réservation d'une espace :

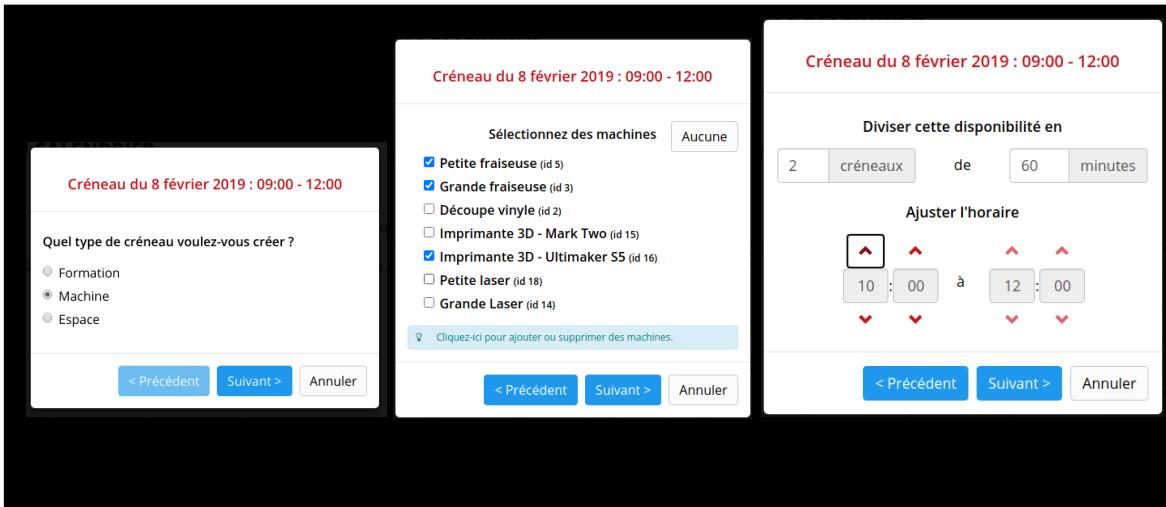


Figure 44 - Dans cet exemple, le gestionnaire définit une disponibilité de 3 heures où les machines cochées seront rendues disponibles à la réservation pour les utilisateurs, sur 3 créneaux d'une heure.

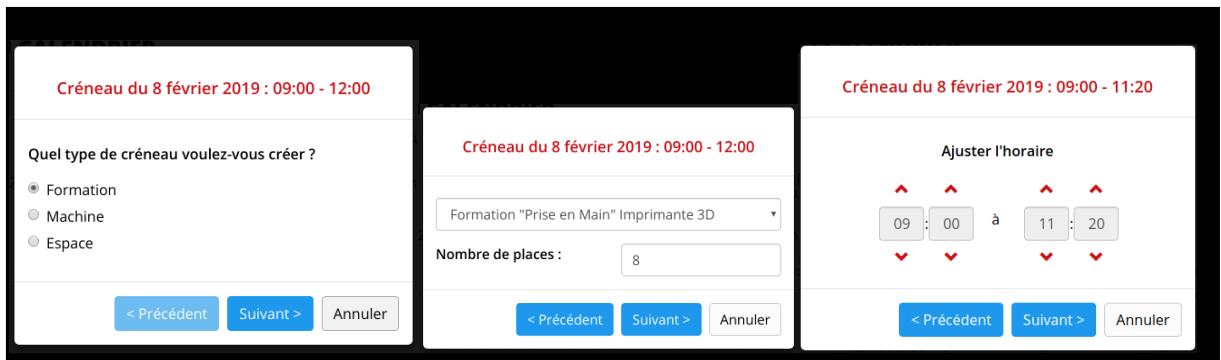


Figure 45 - Dans cet exemple, le gestionnaire définit un créneau de 1h20 ou la formation imprimante 3D sera rendue disponible à l'inscription pour les utilisateurs. Il est possible de définir un nombre maximal de places dans le cas d'une formation. Si le nombre maximal de places est atteint, les inscriptions ne sont plus possibles sur le créneau.

Note :

- Les machines et les espaces verront leurs disponibilités divisées en créneaux. Par défaut, ces créneaux font 1 h mais il est possible d'ajuster le nombre et la durée de ces créneaux.
- Les formations ne sont pas divisées en créneaux, il est néanmoins possible d'ajuster plus finement leur durée, à la troisième étape.

Créneau du 8 février 2019 : 09:00 - 11:20

Options de restriction

Restreindre ce créneau avec des étiquettes

Expert

Restreindre ce créneau pour les abonnements

Activée Oui

Sélectionnez des formules d'abonnement Aucune

Tarif Réduit

Découverte - Tarif Réduit - 1 mois

Habitué/e - Tarif Réduit - 1 an

Tarif Normal

Découverte - Tarif Normal - 1 mois

Habitué - Tarif Normal - 1 an

< Précédent Suivant > Annuler

Créneau du 8 février 2019 : 09:00 - 11:20

Récurrence

Activée Oui

Période Semaine

Nombre de périodes 2

Date de fin 31/12/2019

< Précédent Suivant > Annuler

Créneau du 8 février 2019 : 10:00 - 11:20

Récapitulatif

Vous vous apprêtez à créer les créneaux formation suivant :

- 08/02/2019 10:00 - 11:20
- 15/02/2019 10:00 - 11:20
- 22/02/2019 10:00 - 11:20

Réserveable(s): Formation "Prise en Main"
Imprimante 3D

Étiquette(s): Expert

Abonnement(s): Habitué/e - Tarif Réduit - 1 an et
Habitué - Tarif Normal - 1 an

< Précédent Valider Annuler

Figure 46 - Dans cet exemple, le créneau en cours de création ne pourra être réservé que par les abonnés annuels, possédant l'étiquette Export. Ce créneau sera reconduit automatiquement toutes les deux semaines, jusqu'à la fin de l'année.

Quel que soit le type de créneau créé, il est possible d'en restreindre la réservation à seulement certains membres (abonnés et/ou porteurs d'étiquettes). Seuls les utilisateurs abonnées à la bonne formule et/ou possédant l'étiquette correspondante pourront alors y effectuer une réservation (Voir [3.1 Création de compte – mode gestionnaire](#)).

Une fonctionnalité de récurrence permet également de planifier régulièrement des plages disponibilités pour les machines ou des formations.

Un récapitulatif du/des créneau(x) à créer est affiché lors de la dernière étape. Si tout correspond, un clic sur « Valider » confirme la création, permettant alors aux membres de placer des réservations sur ces créneaux.

4.2 Suppression de créneaux - mode gestionnaire

Un gestionnaire peut à tout moment supprimer une réservation effectuée par un utilisateur, que cela concerne des heures machines ou des formations.

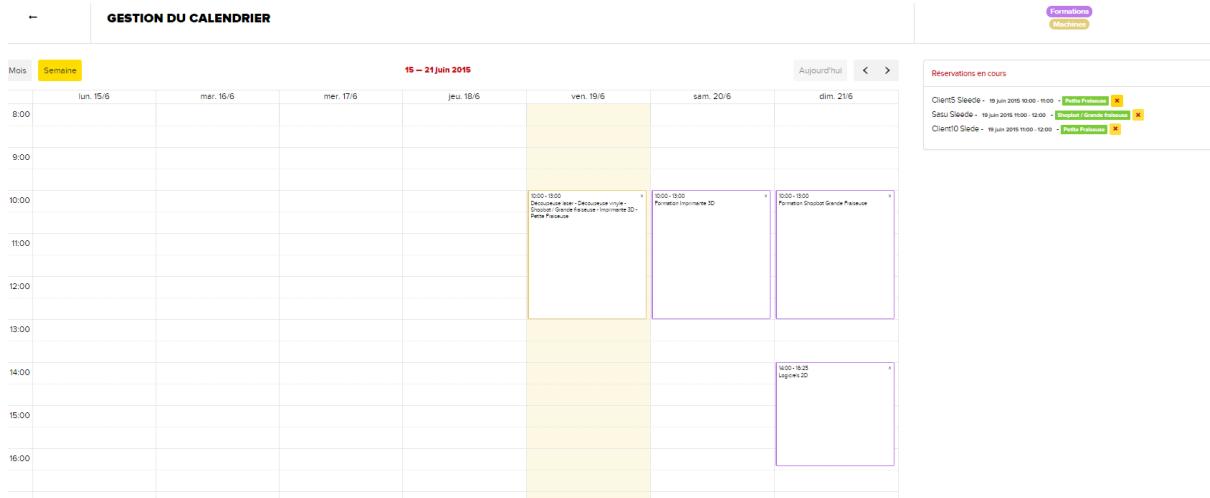


Figure 47 - Il suffit de cliquer sur la croix à côté d'un utilisateur enregistré sur un créneau pour annuler sa réservation



Figure 48 - Il faut ensuite confirmer la suppression du créneau

Il est également de supprimer l'ensemble du créneau. Cela se fait via la croix ou le bouton d'action dédié. Cependant, ce n'est possible que si aucune réservation n'est en cours sur le créneau. Dans le cas contraire la suppression est impossible : il est donc suggéré de déplacer les utilisateurs ayant déjà réservé un créneau sur un autre créneau. Il est utile de les contacter pour leur faire part de ce changement d'horaire. Une fois qu'il n'y a plus d'utilisateurs sur le créneau, le gestionnaire peut le supprimer.

Enfin, si aucune réservation n'est en cours sur un créneau, le gestionnaire peut « bloquer les réservations » via le bouton dédié : le créneau deviendra alors invisible pour les utilisateurs. Cela permet par exemple, si toutes les réservations ont été annulées sur un créneau, d'éviter que de nouveaux utilisateurs réservent tout en conservant la trace des réservations annulées.

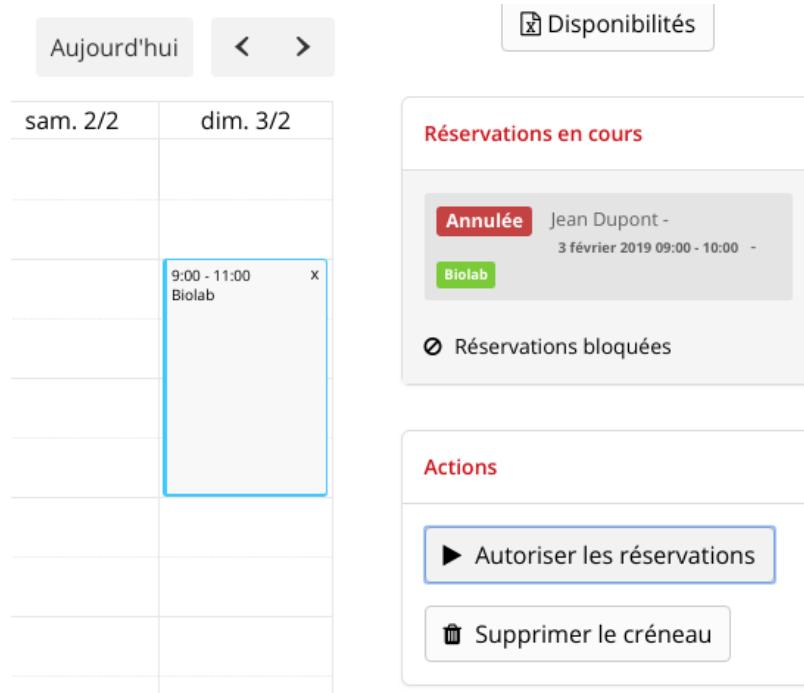


Figure 49 – Dans cet exemple, la réservation de Jean Dupont sur l'espace Biolab a été annulée et le créneau a été verrouillé pour empêcher toute nouvelle réservation.

4.3 Validation des formations - mode gestionnaire

Un collaborateur de l'équipe Fab Lab peut également valider les formations des utilisateurs.

Pour se faire, il se rend dans le menu gestionnaire « Formations » puis sur l'onglet « suivi formations »

Formation	Date
Formation "Prise en Main" Découpe Laser et Vinyle	Année 2019 Mois de février Mois de janvier mercredi 9 samedi 26 lundi 28 Année 2018

Figure 50 – Interface de suivi des formations

Cet écran liste les différentes sessions de formations planifiées dans le système. Un clic sur une des dates de formation fait apparaître les participants à cette formation. Le gestionnaire clique sur les participants ayant suivi et validé leur formation. Une fois cela fait, les utilisateurs peuvent placer des réservations sur les machines pour lesquelles leurs formations ont été validées :

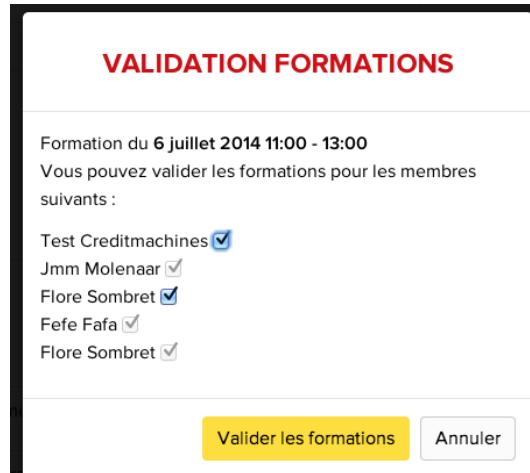


Figure 51 – Valider les utilisateurs ayant réellement participés à la formation

4.4 Création d'événements – mode gestionnaire

Un collaborateur de l'équipe Fab Lab peut créer ou éditer un évènement.

Pour se faire, il se rend dans l'onglet gestionnaire « Événements », et choisit soit de créer un nouvel évènement, soit de sélectionner un évènement déjà existant pour l'éditer.

Dans le cadre de la création ou de l'édition d'un évènement, le collaborateur arrivera sur une page, composée de deux grandes parties.

Une partie dédiée à l'événement et à sa description :

The screenshot shows a web-based form for creating or modifying an event. At the top, there is a field labeled "Titre *" (Title *) with a placeholder box. Below it is a section labeled "Visuel associé" (Associated image) containing a placeholder image icon and a "Choisir une image" (Select an image) button with a file icon. Underneath is a rich text editor toolbar with various icons for bold, italic, underline, etc. A large text area for the event description follows, with a red error message "La description est requise." (The description is required.) displayed below it. At the bottom left is a "Pièces jointes" (Attached files) section with a "Ajouter un nouveau fichier" (Add a new file) button. The bottom right features a large yellow "VALIDER" (Validate) button.

Figure 52 – Créeer/modifier les détails d'un évènement

Cette partie a pour but de donner des détails sur le contenu de l'événement, sa finalité, les restrictions potentielles, comme des consignes de sécurité par exemple.

La deuxième partie à compléter est dédiée aux horaires et tarifs de l'événement :

The image shows three separate dropdown menus. The first menu is labeled "Type d'évènement *". The second menu is labeled "Thème de l'évènement". The third menu is labeled "Tranche d'âge". Each menu has a small red asterisk next to its label, indicating it is a required field.

Figure 53 – Filtres d'un évènement. Seul le type est obligatoire. « Thème » et « tranche d'âge » n'apparaissent que si des valeurs ont été créées (Voir [7.5 Gestion des évènements](#)).

The image shows a complex form for creating an event. On the left, under "Dates et horaires", there are fields for "Date de début" (24/01/2019) and "Date de fin" (24/01/2019), each with a calendar icon. Below these are "Heure de début" and "Heure de fin" fields, each with a time picker showing 16:41. Under "Récurrence", there is a dropdown menu set to "Aucune". On the right, under "Tarifs et disponibilités", there is a "Tarif standard" field with a value of "0 = gratuit" and a "Places disponibles" field with a small edit icon.

Figure 54 – Dates et tarifs d'un évènement.

Note : une fois le nombre de places disponibles choisi et enregistré, il n'est plus possible de le modifier.

Le type d'événement permet de définir s'il s'agit d'un stage, d'un atelier ou autre (les types possibles sont personnalisables, voir [7.5 Gestion des évènements](#)), et la récurrence permet de créer un événement redondant par jour, semaine, mois ou année. Pour les utilisateurs, le déplacement d'une réservation sur un événement ne pourra se faire que vers un événement jumeau, donc créé par l'option « récurrence » de cette page.

Une fois renseigné, le gestionnaire valide son événement, et un autre membre gestionnaire ou lui-même pourra venir l'édition à tous moments.

4.4.1 Prise de réservation à un évènement pour un utilisateur – mode gestionnaire

L'équipe d'accueil pourra également effectuer des réservations sur les stages et ateliers au nom des utilisateurs inscrits sur le site.

Pour cela, en tant que gestionnaire, il devra se rendre via le menu sur l'onglet « Inscription aux évènements », menant vers la vue suivante :

The screenshot shows a web interface for managing events. At the top, there's a header 'LES ÉVÈNEMENTS DU FAB LAB' with a back arrow. Below it are three dropdown filters: 'Toutes les catégories', 'Toutes les thématiques', and 'Tout public'. The main content area is divided into two sections: 'FÉVRIER, 2019' and 'JANVIER, 2019'. Each section contains a grid of event cards. In the 'FÉVRIER, 2019' section, there are two cards: 'Atelier PUZZLE FUSÉE 3D (8-12 ans)' (with a rocket ship icon) and 'Atelier ATELIER CARTES LUMINEUSES (8-12 ans)' (with a starry background icon). In the 'JANVIER, 2019' section, there are four cards: two Scratch coding workshops ('VIENS FAIRE DU SCRATCH !!! (8-11 ANS)'), one space-themed card ('ATELIER CARTES DE VOEUX SPATIO - LUMINEUSES (8-12 ans)'), and one general workshop card ('VIENS FAIRE D !!! (8-11 ANS)'). Each card displays the event title, age group, dates, price, and availability.

Atelier	Dates	Age Group	Description
PUZZLE FUSÉE 3D (8-12 ans)	20/02/2019 au 20/02/2019	8-12 ans	Plein tarif : 27,00 € 6 place(s) disponible(s)
ATELIER CARTES LUMINEUSES (8-12 ans)	13/02/2019 au 13/02/2019	8-12 ans	Plein tarif : 27,00 €
VIENS FAIRE DU SCRATCH !!! (8-11 ANS)	30/01/2019 au 30/01/2019	8-11 ANS	Entrée gratuite Entrée libre
VIENS FAIRE DU SCRATCH !!! (8-11 ANS)	16/01/2019 au 16/01/2019	8-11 ANS	Entrée gratuite Entrée libre
ATELIER CARTES DE VOEUX SPATIO - LUMINEUSES (8-12 ans)	04/01/2019 au 04/01/2019	8-12 ans	Plein tarif : 12,00 € Complet
ATELIER CARTES DE VOEUX SPATIO - LUMINEUSES (5-8 ans)	03/01/2019 au 03/01/2019	5-8 ans	Plein tarif : 12,00 € Complet
VIENS FAIRE D !!! (8-11 ANS)	09/01/2019 au 09/01/2019	8-11 ANS	Entrée gratuite Entrée libre

Figure 55 – Liste des évènements vues par un gestionnaire, les évènements sont présentés du plus éloigné dans l'avenir au plus ancien. C'est l'inverse de l'ordre d'affichage pour les utilisateurs car les gestionnaires peuvent aussi voir les évènements terminés.

En sélectionnant l'événement voulu, il arrivera sur la page descriptive de l'événement :

The screenshot shows a reservation interface for a "PUZZLE FUSÉE 3D (8-12 ANS) ATELIER". At the top right are "ÉDITER" and "SUPPRIMER" buttons. To the left is a thumbnail image of a wooden rocket puzzle piece. On the right, there are three sections: "Documents à télécharger" (0), "Sélectionnez un membre" (dropdown menu), and "Informations et réservation". The "Informations et réservation" section contains details about the workshop, including dates (20/02/2019 - 20/02/2019), times (14:00 - 16:30), price (27,00 €), and available places (6). A yellow "RÉSERVER" button is at the bottom.

Figure 56 – Page de réservation d'un évènement par un gestionnaire

Pour prendre une réservation au nom d'un utilisateur, il suffira de choisir son nom dans la liste déroulante des membres inscrits, de sélectionner le nombre de place et le tarif à appliquer et de valider. Le système générera une facture correspondant au montant de la commande effectuée pour l'utilisateur.

4.5 Factures

4.5.1 Accès aux factures depuis la vue « Factures » - mode gestionnaire

Cette vue compile par ordre antéchronologique l'intégralité des factures et avoirs émis depuis la mise en production du service.

The screenshot shows a web-based application interface for managing invoices. At the top, there's a header with a back arrow, the title 'FACTURES', and a 'Périodes comptables' button. Below the header is a navigation bar with links: 'Liste des factures', 'Échéanciers de paiement', 'Paramètres de facturation', 'Codes comptables', and 'Paramètres de paiement'. A 'Filtrer les factures' section contains input fields for 'Facture n°', 'Client', and 'Date'. The main area displays a table of invoices with columns: 'Facture n°', 'Date', 'Prix', 'Client', and actions 'Télécharger la facture' and 'Avoir' for each row. The table data is as follows:

Facture n°	Date	Prix	Client		
2102044	22/02/2021 11:19:13	91,62 €	Jean Dupont	<input type="button" value="Télécharger la facture"/>	<input type="button" value="Avoir"/>
2102043/VL	22/02/2021 11:18:24	91,62 €	Francois Durand	<input type="button" value="Télécharger la facture"/>	<input type="button" value="Avoir"/>
2102041/VL	22/02/2021 11:07:04	94,12 €	Romain Dupont	<input type="button" value="Télécharger la facture"/>	<input type="button" value="Avoir"/>
2102039/VL	22/02/2021 10:53:30	91,62 €	Annick Durant	<input type="button" value="Télécharger la facture"/>	<input type="button" value="Avoir"/>
2102038/VL	22/02/2021 10:53:29	91,62 €	Jean Dupond	<input type="button" value="Télécharger la facture"/>	<input type="button" value="Avoir"/>

Figure 57 – Listing gestionnaire des factures et des avoirs

À partir de cette vue, il est possible de télécharger chacune des factures au format PDF où d'émettre un avoir sur une facture.

Il est également possible de filtrer les factures, sur :

- Un numéro
- Une date
- Un nom d'utilisateur (client)

Un passage de la souris sur le logo en forme d'utilisateur, à gauche, affiche le nom de l'opérateur qui a enregistré le paiement déclenchant la génération de la facture sur la ligne pointée.

4.5.2 Notes concernant la nomenclature des factures

Par défaut, un numéro de facture est constitué à partir des données suivantes :

- Année (sur 2 chiffres)
- Mois (sur 2 chiffres)
- Ordre de génération de la facture sur le mois (sur 3 chiffres, ex : 001 pour la première facture générée du mois)

Pour connaître la nature de la facture, elle est suffixée:

- VL pour vente en ligne
- A pour avoir
- Rien si la facture a été émise à l'accueil

Ex:

- 1504102/VL : facture générée après une transaction en ligne au mois d'avril 2015. Il s'agit de la 102^{ème} facture générée pour le mois d'avril 2015.
- 1503045 : facture générée après une vente à l'accueil au mois de Mars 2015. IL s'agit de la 45^{ème} facture générée pour le mois de Mars 2015

Cette nomenclature est personnalisable (voir [5.3 Personnalisation des factures – mode admin](#)).

4.6 Échéanciers de paiement – mode gestionnaire

La vue des échéanciers permet de visualiser la liste de tous les échéanciers de paiements émis par le système, pour les abonnements préalablement autorisés à proposer ce type de facilité de paiement.

Il est possible de filtrer la liste par référence, nom du client ou par date. Ce dernier filtre s'applique aussi bien à la date d'émission de l'échéancier qu'à la date d'une échéance, au sein d'un échéancier.

Par défaut, les échéanciers sont affichés en mode compacte : un échéancier par ligne du tableau. Toutefois, en cliquant sur le « + » en début de ligne, il est possible de basculer en mode d'affichage étendu afin d'avoir le détail de toutes les échéances pour un échéancier donné.

En mode étendu, en face de chaque échéance, il est possible de télécharger la facture associée, lorsque le paiement a été validé.

Dans le cas où l'échéance est à terme échu mais que le paiement n'a pas encore été effectué, différentes actions peuvent alors être proposées :

- Confirmer l'encaissement du chèque, ce qui validera l'échéance et générera la facture. Seuls les gestionnaires et les administrateurs peuvent effectuer cette action.
- Annuler l'abonnement, dans le cas où le paiement est en erreur et qu'il n'est pas possible de relancer la procédure de paiement. Seuls les gestionnaires et les administrateurs peuvent effectuer cette action.
- Mettre à jour la carte bancaire, dans le cas où celle-ci serait expirée ou refusée. Le membre peut effectuer cette action tout seul depuis son tableau de bord.
- Confirmer la carte bancaire, dans le cas où un SMS de validation est envoyé à l'utilisateur. Le membre peut effectuer cette action tout seul depuis son tableau de bord.

	2102035/E	22/02/2021	1 099,00 €	Jean Dupont	Télécharger
	2102030/E	10/02/2021	1 099,00 €	Géraldine Dufour	Télécharger
<hr/>					
ÉCHÉANCE	MONTANT	ÉTAT			
10/02/2021	91,62 €	En attente de l'encaissement du chèque	Confirmer l'encaissement		
10/03/2021	91,58 €	Pas encore à l'échéance			
10/04/2021	91,58 €	Pas encore à l'échéance			
10/05/2021	91,58 €	Pas encore à l'échéance			
10/06/2021	91,58 €	Pas encore à l'échéance			
10/07/2021	91,58 €	Pas encore à l'échéance			

Figure 58 – Vue étendue des échéanciers. Dans ce cas, le gestionnaire est invité à confirmer par un clic lorsque le chèque aura été encaissé.

4.7 Avoirs – mode gestionnaire

À partir de la vue des factures, un gestionnaire peut également éditer un avoir. Ceci est utile lorsqu'il faut procéder à un remboursement.

The screenshot shows a web-based application interface for managing invoices ('FACTURES'). At the top, there are navigation links ('Liste des factures', 'Paramètres de facturation') and a search/filter section ('Facture n°:', 'Client:', 'Date: jj/mm/aaaa'). Below this is a table listing six invoices:

Facture n°	Date	Prix	Client	Action
1901017	24/01/2019 15:19:56	10,00 €	Jean Dupont	[Télécharger la facture] [Avoir]
1901016	24/01/2019 13:53:07	33,00 €	Jean Dupont	[Télécharger la facture] [Avoir]
1901015	24/01/2019 13:52:24	33,00 €	Jean Dupont	[Télécharger la facture] [Avoir]
1901014/VL	24/01/2019 12:43:34	27,00 €	Jean Dupont	[Télécharger la facture] [Avoir]
1901013/A	24/01/2019	80,00 €	Jean Dupont	[Télécharger l'avoir]

Figure 59 – Listing gestionnaire des factures

Le gestionnaire clique sur le bouton « Avoir », en face d'une facture, et accède à la fenêtre suivante dans laquelle il stipule une date et un mode de remboursement.

This is a modal dialog box titled 'Générer un avoir sur cette facture'. It contains fields for 'Date d'émission de l'avoir' (with a calendar icon and date input 'jj/mm/aaaa'), 'Mode de remboursement:' (a dropdown menu), and 'Description (optionnelle)': (a text area). At the bottom are 'Valider' and 'Annuler' buttons.

Figure 60 – Boîte de dialogue de génération d'avoir

L'avoir est ensuite généré au format PDF et accessible depuis la vue « Factures ». Il vient s'ajouter dans la liste des factures.

À savoir : si l'avoir concerne un abonnement actif, le système demande au gestionnaire s'il souhaite suspendre cet abonnement ou le laisser actif :

Générer un avoir sur cette facture

Date d'émission de l'avoir
 30/07/2015

Mode de remboursement:

Souhaitez-vous désactiver l'abonnement de l'utilisateur:

Description (optionnelle):
 Apparaîtra sur la facture de remboursement.

Figure 61 – Boîte de dialogue de génération d'avoir avec abonnement actif

4.7.1 Détail d'un avoir – format PDF

Référence de l'avoir : 1504078/A
 Code : INMEDFABLAB
 N° Commande : 000790-04-15
 Avoir éditée le 22/04/2015

Pierre Fadous
 pierrefadous@gmail.com

Objet : Annulation de la facture 1504032/VL

Récapitulatif de la commande :

Détails	Montant
Annulation - Réservation Formation - Formation Laser / Vinyle 14 avril 2015 20:00 - 22:00	25.0 €
Montant total	25.0 €

Pas de remboursement

Notre association n'est pas assujettie à la TVA.

La Casemate
 2 Place St Laurent 38000 GRENOBLE France
 Tél. Administration : +33 4 76 44 88 80
 Fax. : +33 4 76 42 76 66
 SIRET : 317 270 593 00013 - APE 913 E

Figure 62 – L'avoir permet de visualiser le numéro de la facture remboursée et le nom du client concerné

4.7.2 Génération d'avoir partiel – mode gestionnaire

Dans certains cas de figure, lorsqu'une facture est découpée en plusieurs lignes, le système permet de n'en rembourser qu'une partie. C'est notamment le cas lorsqu'un utilisateur a procédé au paiement de la réservation de plusieurs heures machines :

Générer un avoir sur cette facture

Date d'émission de l'avoir
 jj/mm/aaaa

Mode de remboursement:

Éléments à rembourser

Description	Prix
<input checked="" type="checkbox"/> Trotec Speedy 400 laser 26 juin 2015 14:30 - 15:30	20 € <input type="button" value="Rembourser"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Trotec Speedy 400 laser 26 juin 2015 15:30 - 16:30	20 € <input type="button" value="Rembourser"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Trotec Speedy 400 laser 26 juin 2015 16:30 - 17:30	20 € <input type="button" value="Rembourser"/>

Description (optionnelle):
Apparaîtra sur la facture de remboursement.

Figure 63 – Génération d'un avoir partiel

Le gestionnaire sélectionne les entrées qu'il souhaite rembourser (elles sont toutes cochées par défaut). L'avoir comprend uniquement les lignes sélectionnées.

Note : il n'est pas possible de générer un avoir partiel sur une facture possédant un abonnement **et** une/des réservation(s), car le tarif de cette dernière peut être lié à l'abonnement.

4.8 Statistiques – mode admin

Le module de statistiques, accessible via une icône placée dans le menu de gauche, permet de suivre l'évolution des activités du Fab Lab en se basant sur les entrées suivantes :

- Abonnements
- Heures machines
- Formations
- Évènements
- Espaces (si le module espace est activé)
- Inscriptions (création de compte sur la plateforme)
- Projets

Le module permet de définir un certain nombre de filtres sur chacune de ces entrées pour affiner les requêtes.

Par exemple, pour les abonnements, il est possible de différencier les durées ou d'isoler une catégorie d'âge.

L'administrateur peut également définir une plage de dates pour faire remonter les données d'une période donnée.

The screenshot shows a statistics interface for 'Abonnements'. At the top, there are tabs for 'Abonnements', 'Heures machines', 'Formations', 'Inscriptions', 'Projets', 'Évènements', and 'Espaces'. Below the tabs are several filters: 'Filtre d'âge' (Age filter), 'Durée : un mois' (Duration: one month), 'Filtre personnalisé' (Custom filter), and a 'Appliquer' (Apply) button. A date range selector at the top right shows 'Du 01/01/2015 au 01/02/2015'. Below the filters, a summary table lists three entries: Entrées : 13, Chiffre d'affaires : 550,00 €, and Âge moyen : 30,85 ans. The main table displays data for five users across various categories like Date, Utilisateur, Groupe, and Chiffre d'affaires.

Date	Utilisateur	Genre	Âge	Type	Groupe	Chiffre d'affaires
31 janvier 2015	Benjamin Dupont	Homme	24 ans	étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi - month	étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi	25,00 €
29 janvier 2015	Camille Dupond	Femme	27 ans	étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi - month	étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi	25,00 €
29 janvier 2015	Walter Dupons	Homme	38 ans	standard, association - month	standard, association	35,00 €
29 janvier 2015	Mathieu Duppon	Homme	27 ans	standard, association - month	standard, association	35,00 €
28 janvier 2015	Sophie Dupont	Femme	19 ans	étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi - month	étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi	25,00 €

Figure 64 – Affichages des abonnements mensuels pris au mois de janvier 2015.

L'option « filtre personnalisé » permet de filtrer les données selon des critères plus complexes. Il faut cliquer sur le bouton « Valider » pour que les critères du filtre personnalisé soient pris en compte.

The screenshot shows the same statistics interface for 'Abonnements' but with a more complex filter applied. In addition to the standard filters, there is a 'Filtre personnalisé' section with a dropdown menu set to 'Âge : NON 30'. This section includes fields for 'Critère' (Age), 'Valeur' (Value), and a checkbox for 'Exclude'. The main table now shows data for four users who fall within the specified age range but exclude those aged 30.

Date	Utilisateur	Genre	Âge	Type	Groupe	Chiffre d'affaires
29 janvier 2015	Camille Dupont	Femme	27 ans	étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi - month	étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi	25,00 €
29 janvier 2015	Mathieu Dupons	Homme	27 ans	standard, association	standard, association	35,00 €
23 janvier 2015	Christophe Dupont	Homme	25 ans	étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi - month	étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi	25,00 €
12 janvier 2015	Tristan Dupond	Homme	31 ans	étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi - month	étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi	35,00 €
8 janvier 2015	Alix Duppon	Homme	29 ans	étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi - month	étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi	25,00 €
6 janvier 2015	Yannick Dupond	Homme	34 ans	étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi - month	étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi	175,00 €
5 janvier 2015	Mathieu Dupons	Homme	27 ans	standard, association - month	standard, association	35,00 €

Figure 65 – Affichage des abonnements mensuels pris au mois de janvier 2015 par des utilisateurs ayant de 25 à 35 ans, en excluant ceux ayant 30 ans. L'âge de l'utilisateur est celui qui avait lors de sa prise d'abonnement.

En cliquant sur « Evolution », en haut à droite du module, l'administrateur peut visualiser sur un graphique l'évolution des statistiques suivantes :

- Abonnements
- Heures machines
- Formations
- Espaces (si le module espace est activé)
- Inscriptions (création de compte sur la plateforme)
- Évènements

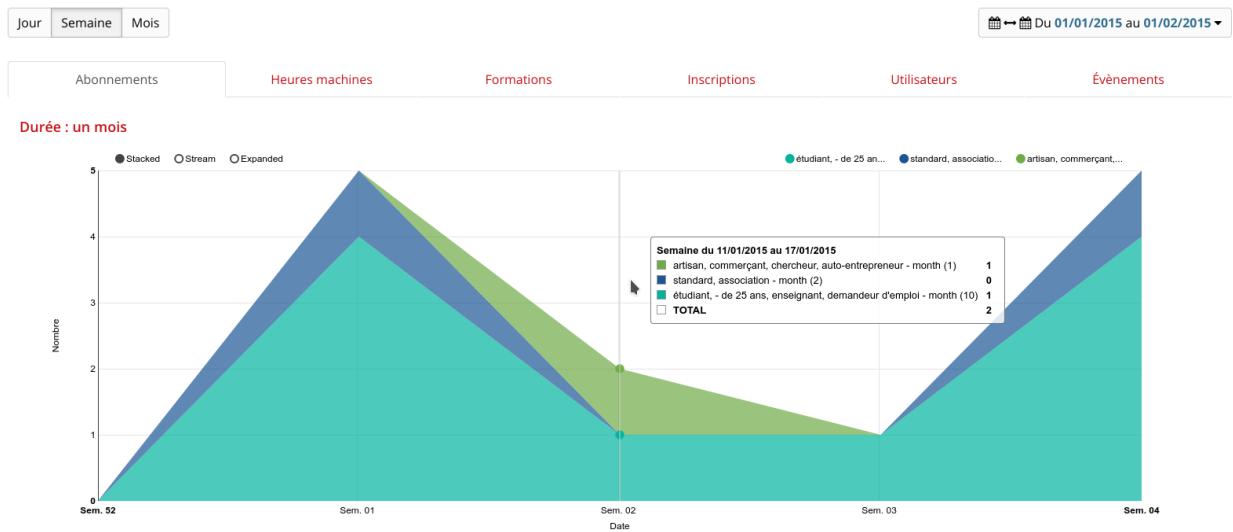


Figure 66 – Affichage de la progression des prises d’abonnements mensuels en janvier 2015. Les différentes options d’affichage comprennent notamment « Stacked » qui affiche le nombre de prises d’abonnement et « Expanded » qui affiche le ratio en pourcentage entre les différentes formules mensuelles d’abonnement. Il est possible de filtrer les formules affichées en cliquant sur leurs noms, en haut à droite du graphique.

5. Comptabilité

À partir de la version 3.0.0, Fab-manager permet de gérer les périodes comptables et fournit un suivi de l'authenticité des informations comptables, depuis la vue « factures » (mode admin).

Les factures et leurs sous-éléments sont sécurisés grâce à une somme de contrôle SHA-3 (256 bits) et un chaînage cryptographique qui garantissent que les informations d'origine n'ont pas été altérées ou corrompues.

Fab-manager vérifie, lors que chaque accès aux données, l'intégrité des éléments de facturation et affiche, selon le résultat du test, un indicateur :

-  si l'intégrité est garantie
-  si l'élément est corrompu ou que le chaînage avec l'enregistrement précédent est rompu

Si des enregistrements sont en erreur, vous devez restaurer une sauvegarde précédente de la base de données, avant que les données ne soient corrompues. Pour ce faire, prenez contact **au plus tôt** avec votre administrateur système (si possible avant toute nouvelle opération de facturation).

5.2 Clôture des périodes

En haut, à droite de cette vue, vous retrouverez un bouton  Périodes comptables qui permet la gestion des périodes comptables et des archives.



Clôturer depuis	Clôturer jusqu'au
 02/01/2015	 01/01/2016

Fermetures précédentes	
Du	Au
01/01/2015	01/01/2015
03/09/2014	31/12/2014

Valider **Annuler**

Figure 67 – Fenêtre de gestion des périodes comptables

Depuis cette vue, vous pourrez clôturer une période comptable, afficher les périodes comptables déjà clôturées ainsi que leurs détails (notamment les totaux) et télécharger les archives pour les périodes clôturées.

Clôturer une période comptable, permet de verrouiller les données sur la période définie et d'en générer une archive sécurisée que vous pourrez stocker sur un support externe. Ces archives devront être mises à la disposition de l'administration fiscale lors d'un contrôle.

Il est possible de clôturer une période comptable sur une période allant d'une journée à 1 an. C'est à vous qu'il incombe la responsabilité de réaliser les clôtures régulièrement, au minimum chaque année, ou par exercice lorsque celui-ci n'est pas calé sur l'année civile. Si vous ne réalisez pas de clôture pendant plus d'un an, un rappel sera envoyé aux administrateurs de la plateforme.

Lorsque vous validez la clôture d'une période comptable, le système vérifie l'authenticité de l'ensemble des enregistrements sur la période concernée. Si un seul est corrompu, la clôture sera rejetée et vous devrez alors vous rapprocher **rapidement** de votre administrateur système afin que celui-ci effectue une restauration de la base de données. Des justificatifs peuvent alors vous être demandés.

Une fois qu'une clôture est réalisée, elle apparaît dans la liste des « fermetures précédentes ». Vous pouvez alors visualiser, par un clic sur le bouton **i**, les informations suivantes :

- La date de clôture
- Le nom de l'utilisateur ayant réalisé la clôture
- Le total de la période, c'est-à-dire le cumul de toutes les factures moins le cumul de tous les avoirs, sur la période concernée.
- Le total perpétuel, c'est-à-dire le cumul de toutes les factures moins le cumul de tous les avoirs depuis la première mise en service de fab-manager.
- Vérifier l'intégrité de la période comptable en base de donnée, par la présence d'un  ou d'un .

5.2 Archives

L'interface propose également de télécharger une archive sécurisée de la période comptable qui vient d'être clôturée. Cette archive est au format ZIP. La plupart des systèmes d'exploitation récent permettent nativement d'ouvrir un tel fichier. Si votre système d'exploitation ne le permet pas, vous pouvez utiliser un logiciel gratuit tel que 7-Zip (<https://www.7-zip.org>) pour visualiser le contenu de l'archive et en extraire les données.

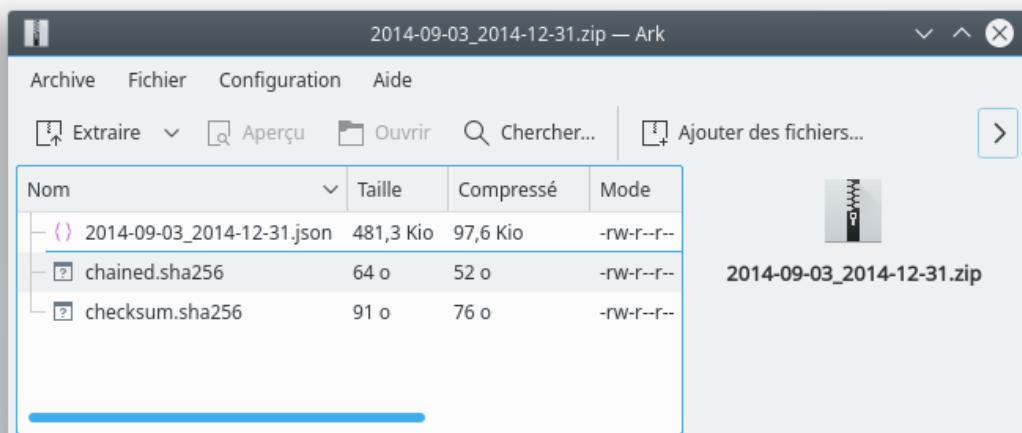


Figure 68 – Contenu d'une archive

L'archive contient trois fichiers :

- « **date de début – date de fin.json** ». Ce sont les données de l'archive. L'ensemble des éléments de facturation de la période concernée sont compris dans ce fichier, au format JavaScript Object Notation (JSON). Le format JSON est lisible par n'importe quel éditeur de texte mais, pour plus de lisibilité, il est préférable d'en utiliser un supportant la mise en forme du JSON. Par exemple, vous pouvez utiliser à cette fin [cette extension du navigateur Firefox](#) ou [celle-ci pour le navigateur Chrome](#).
- « **checksum.sha256** ». Ce fichier contient une table de hachage SHA-3 (256 bits) du fichier de données ci-dessus. Il permet de vérifier l'intégrité des données de l'archive en comparant l'empreinte cryptographique inscrite dans ce fichier et celle calculée sur le fichier JSON. Il est possible d'utiliser [un utilitaire comme sha3sum](#) pour réaliser cette opération. Par exemple :

```
sha3-256sum -l 2015-01-01_2015-12-31.json  
cat checksum.sha256
```

- « **chained.sha256** » Ce fichier contient une empreinte cryptographique SHA-3 (256 bits) du fichier de données de l'archive courante, suivi de l'empreinte du fichier ZIP de l'archive précédente, suivi de la date de génération de l'archive au format ISO-8601. Ceci garantie l'intégrité de l'archive précédente qu'il est possible de vérifier par une méthode similaire à celle décrite au paragraphe précédente.

```
CURRENT=`cat checksum.sha256 | awk '{print $1}'`  
PREVIOUS=`sha3-256sum -l ../2014-01-01_2014-12-31.zip`  
DATE=`cat chained.sha256 | awk '{print $2}'`  
echo "$CURRENT$PREVIOUS$DATE" | sha3-256sum -l  
cat chained.sha256
```

Il vous incombe la responsabilité de conserver ces archives sur un support sécurisé et de les mettre à la disposition de l'administration fiscale en cas de contrôle.

5.3 Personnalisation des factures – mode admin

Fab-manager permet de personnaliser la forme graphique et les champs présents dans une facture. Cette personnalisation peut s'effectuer depuis la vue Factures > Paramètres de facturation

The screenshot shows a navigation bar at the top with three tabs: 'Liste des factures' (highlighted in red), 'Paramètres de facturation' (white), and 'Codes comptables' (white). Below the navigation bar is a preview area for an invoice. The invoice header reads 'LA CASEmATE'. The left side of the invoice contains the following details:

Référence facture : 1506012/VL
Code : INMDFABLAB
N° Commande : 000327-06-15
Facture éditée le 19/06/2015 à 09:10

The right side shows the recipient information:

Jean Dupont
jean.dupont@example.com

Below the header, there is a note about the reservation:

Objet: Réservation de Jean Dupont le 26/06/2015 à 09:00

A section titled 'Récapitulatif de la commande:' follows, containing a table:

Détails	Montant
Réservation Machine - Imprimante 3D 26 juin 2015 09:00 - 10:00	30.0 €
Montant total	30.0 €
TVA désactivée	

Below the table, a note states: 'Règlement effectué par carte bancaire le 19/06/2015 à 09:10, pour un montant de 30.0 €'

A note below that says: 'Notre association n'est pas assujettie à la TVA'

At the bottom right of the preview area, there is contact information for 'La Casemate':

La Casemate
2 Place St Laurent 38000 GRENOBLE France
Tél. Administration : +33 4 76 44 88 80
Fax. : +33 4 76 42 76 66
SIRET : 317 270 593 00013 - APE 913 E

Figure 69 – Interface de personnalisation des factures

La personnalisation graphique permet de changer le logo associé à la facture :



Figure 70 – Lors du survol du logo avec la souris, le bouton permettant d'en choisir un autre apparaît.

Les autres champs modifiables directement depuis l'interface sont :

- Référence de la facture
- Code (désactivable)
- Numéros de commande
- Activation / désactivation de la TVA et taux applicable
- Note textuelle personnalisée
- Adresse et contacts

Les champs non modifiables qui s'affichent automatiquement sont :

- Le nom / adresse mail du client, ainsi que l'adresse s'il s'agit d'une structure

- Objet
- Récapitulatif de la commande
- Mode de règlement + date + montant

Veuillez noter que toute modification de ces paramètres est loguée est base de donnée avec la date et l'auteur de la modification.

5.4 Export comptable

Fab-Manager permet d'exporter ses données comptables vers un logiciel compatible. Actuellement seul le logiciel [ACD](#) est compatible avec l'export généré par Fab-Manager.

Cet export doit se faire en deux temps.

En premier lieu, une personne compétente doit paramétriser les codes comptables et les libellés des comptes associés dans l'onglet « Codes comptables ». Ensuite, un administrateur peut régulièrement exporter les données comptables en accédant à l'interface correspondante.

Liste des factures	Paramètres de facturation	Codes comptables
Code journal		
530	<i>(Sous forme de bouton)</i>	
Code clients par carte	Libellé clients par carte	
4111	Client CB	<i>(Sous forme de bouton)</i>
Code clients par porte-monnaie	Libellé clients par porte-monnaie	
4112	Client Porte-monnaie	<i>(Sous forme de bouton)</i>
Code clients autre moyen	Libellé clients autre moyen	
4113	Client autre	<i>(Sous forme de bouton)</i>
Code porte-monnaie	Libellé porte-monnaie	
7066	Crédit porte-monnaie	<i>(Sous forme de bouton)</i>
Code TVA	Libellé TVA	
445	TVA	<i>(Sous forme de bouton)</i>
Code abonnements	Libellé abonnements	
7061	Abonnement	<i>(Sous forme de bouton)</i>

Figure 71 – Configuration des codes comptables pour l'export

On accède à l'interface d'export en cliquant le sur bouton , en haut à droite de la section administrateur « Gérer les factures ».

Un clic sur ce bouton ouvre une boîte de dialogue permettant de sélectionner la période à exporter (par défaut : de la première facture enregistrée à la date du jour), ainsi que le logiciel de destination. Le choix du logiciel de destination affiche un rappel des paramètres associés. Un clic sur valider permet alors de lancer la génération de l'export désiré.

Selon la quantité de factures présentes dans la période sélectionnée, l'export peut être plus ou moins long. Une notification ainsi qu'un courriel vous avertissent lorsque l'export est terminé.

acd-67_09102019.csv	
Code journal;Date écriture;Code compte;Intitulé compte;Pièce;Libellé écriture;Débit origine;Crédit origine;Débit euro;Cr 530;09/07/2019;4113;Client autre;1907012/A;dupont Alan, 1907012/A, abo.;0;100,00 ;0;100,00 ;; 530;09/07/2019;7061;Abonnement;1907012/A;dupont Alan, 1907012/A, abo.;100,00 ;0;100,00 ;0; 530;09/07/2019;4113;Client autre;1907004;Durand PASCAL, 1907004, abo.;100,00 ;0;100,00 ;0; 530;09/07/2019;7061;Abonnement;1907004;Durand PASCAL, 1907004, abo.;0;100,00 ;0;100,00 ;; 530;09/07/2019;4113;Client autre;1907005;Martin Severine, 1907005, abo.;100,00 ;0;100,00 ;0; 530;09/07/2019;7061;Abonnement;1907005;Martin Severine, 1907005, abo.;0;100,00 ;0;100,00 ;; 530;29/07/2019;4113;Client autre;1907010/A;Martin Severine, 1907010/A, abo.;0;100,00 ;0;100,00 ;; 530;29/07/2019;7061;Abonnement;1907010/A;Martin Severine, 1907010/A, abo.;100,00 ;0;100,00 ;0; 530;31/07/2019;4113;Client autre;1907013;User Maxime, 1907013, réserv. machine;25,00 ;0;25,00 ;0; 530;31/07/2019;7062;Réservation machine;1907013;User Maxime, 1907013, réserv. machine;0;25,00 ;0;25,00 ;; 530;31/07/2019;4113;Client autre;1907014;Dupond Nicolas, 1907014, réserv. machine;20,00 ;0;20,00 ;0; 530;31/07/2019;7062;Réservation machine;1907014;Dupond Nicolas, 1907014, réserv. machine;0;20,00 ;0;20,00 ;; 530;31/07/2019;4113;Client autre;1907016;Dupond Nicolas, 1907016, réserv. machine;30,00 ;0;30,00 ;0; 530;31/07/2019;7062;Réservation machine;1907016;Dupond Nicolas, 1907016, réserv. machine;0;30,00 ;0;30,00 ;; 530;10/09/2019;4113;Client autre;1909006/A;Test Bob, 1909006/A, porte-monnaie;0;5,24 ;0;5,24 ;; 530;10/09/2019;7066;Crédit porte-monnaie;1909006/A;Test Bob, 1909006/A, porte-monnaie;4,37 ;0;4,37 ;0; 530;10/09/2019;445;TVA;1909006/A;Test Bob, 1909006/A, porte-monnaie;0,87 ;0;0,87 ;0; 530;10/09/2019;4113;Client autre;1909001;Test Bob, 1909001, réserv. machine;20,00 ;0;20,00 ;0; 530;10/09/2019;7062;Réservation machine;1909001;Test Bob, 1909001, réserv. machine;0;16,67 ;0;16,67 ;; 530;10/09/2019;445;TVA;1909001;Test Bob, 1909001, réserv. machine;0;3,33 ;0;3,33 ;; 530;10/09/2019;4113;Client autre;1909002;Test Bob, 1909002, réserv. machine;20,00 ;0;20,00 ;0; 530;10/09/2019;7062;Réservation machine;1909002;Test Bob, 1909002, réserv. machine;0;16,67 ;0;16,67 ;; 530;10/09/2019;445;TVA;1909002;Test Bob, 1909002, réserv. machine;0;3,33 ;0;3,33 ;; 530;10/09/2019;4113;Client autre;1909003;Test Bob, 1909003, réserv. machine;20,00 ;0;20,00 ;0; 530;10/09/2019;7062;Réservation machine;1909003;Test Bob, 1909003, réserv. machine;0;16,67 ;0;16,67 ;; 530;10/09/2019;445;TVA;1909003;Test Bob, 1909003, réserv. machine;0;3,33 ;0;3,33 ;; 530;10/09/2019;4113;Client autre;1909004;Test Bob, 1909004, réserv. machine;20,00 ;0;20,00 ;0;	X

Figure 72 – Exemple d'export comptable pour le logiciel ACD

6. Centre de notifications

6.1 Affichage des notifications dans la plate-forme

Le module dispose d'un centre de notifications. En s'identifiant (en tant qu'utilisateur ou administrateur), on accède aux notifications en cliquant sur l'icône 

Le système affiche l'historique des notifications reçues. Il est possible de remonter dans le temps, jusqu'à la mise en production du système :

Tout marquer comme lu (9)		
Date	Intitulé	
✓ 24 janvier 2019 15:20	La réservation de Jean Dupont , le dimanche 03 février 2019 09h00, a été annulée. Pensez à générer un avoir le cas échéant.	
✓ 24 janvier 2019 15:19	Une réservation Biolab a été effectuée par Jean Dupont .	
✓ 24 janvier 2019 13:53	Une réservation Imprimante 3D Zortrax M200 a été effectuée par Jean Dupont .	
✓ 24 janvier 2019 13:52	Une réservation Imprimante 3D Zortrax M200 a été effectuée par Jean Dupont .	
✓ 24 janvier 2019 12:43	Une réservation Formation "Prise en Main" Imprimante 3D a été effectuée par Jean Dupont .	
✓ 24 janvier 2019 12:43	Le porte-monnaie du membre Jean Dupont a bien été crédité de 80,00 €	
✓ 24 janvier 2019 12:38	Le porte-monnaie du membre Jean Dupont a bien été crédité de 80,00 €	
✓ 23 janvier 2019 16:33	Un nouveau compte utilisateur vient d'être créé : Jean Dupont <jdupont@sleede.com> .	
✓ 21 janvier 2019 16:25	Un nouveau compte utilisateur vient d'être créé : Bob Morane <bob.morane@ymca.org> .	

Archives
14 janvier 2019 15:35
2 Janvier 2019 15:48
2 janvier 2019 15:47
2 janvier 2019 13:14
2 Janvier 2019 13:12
2 janvier 2019 12:26

[Charger les notifications suivantes...](#)

Figure 73 - Vue du centre de notifications, du point de vue administrateur

6.2 Notifications envoyées par mail

Les notifications concernent les 2 rôles de la plate-forme :

- Les utilisateurs
- Les administrateurs

6.2.1 Récapitulatif des notifications utilisateur :

- Suite à la création de son compte : rappel de son identifiant et de son mot de passe
- Suite à la création de son compte : demande de validation de l'adresse électronique
- Suite à la demande de réinitialiser son mot de passe
- Suite à une souscription d'abonnement – avec facture en PJ
- Suite à une réservation (machines, événement, formation, espace) – avec facture en PJ
- Suite à une modification / suppression de créneau de réservation

- Suite à un changement de groupe (étudiant devenant autoentrepreneur par exemple)
- Suite au prolongement de son abonnement par un administrateur (gratuitement ou non)
- Suite à l'émission d'une facture à son nom
- Suite à l'émission d'un avoir à son nom
- En cas d'annulation de son abonnement (sur émission d'un avoir)
- Quand son abonnement va expirer dans 7 jours
- Quand son abonnement expire
- Quand une personne a rejoint son projet en cours de documentation
- Quand l'utilisateur est invité à rejoindre un projet créé par une autre personne
- Quand un administrateur lui envoie un code promo
- Quand un administrateur valide sa participation à une formation
- Quand un administrateur crédite son porte-monnaie
- 24h avant l'avènement d'une réservation, si le rappel est activé (le délai est paramétrable par un administrateur)
- Quand la plateforme migre son système d'authentification (mise en place d'un SSO)
- Après avoir correctement complété son profil (suite à la migration de son compte vers un SSO)
- Lors de la mise à jour de la politique de confidentialité
- Lorsqu'il est promu à rôle différent (gestionnaire ou administrateur)

6.2.2 Récapitulatif des notifications gestionnaires – mode gestionnaire

- Lorsque le rôle d'un utilisateur a été changé (par exemple, un membre est devenu gestionnaire)
- Suite à l'émission d'un avoir
- Quand un projet est publié
- Suite à une réservation (machines, événement, formation, espace)
- Suite à une modification / suppression de créneau de réservation
- Suite à l'annulation d'un abonnement (sur émission d'un avoir)
- Suite au prolongement d'un abonnement (gratuitement ou non)
- Suite à la création d'un nouveau compte utilisateur
- Quand un utilisateur change de groupe
- Suite au crédit d'un porte-monnaie
- 7 jours avant l'expiration d'un abonnement
- À l'expiration d'un abonnement

6.2.3 Récapitulatif des notifications administrateurs – mode admin

- Suite à la création de son compte : rappel de son identifiant et de son mot de passe
- Suite à la création de son compte : demande de validation de l'adresse électronique
- Suite à la demande de réinitialiser son mot de passe
- Suite à la création d'un nouveau compte utilisateur
- Suite à une réservation (machines, événement, formation, espace)
- Suite à une modification / suppression de créneau de réservation
- Suite au crédit d'un porte-monnaie
- Suite à une souscription d'abonnement
- Suite à l'annulation d'un abonnement (sur émission d'un avoir)
- Suite au prolongement d'un abonnement (gratuitement ou non)
- Suite à l'émission d'un avoir
- 7 jours avant l'expiration d'un abonnement
- À l'expiration d'un abonnement
- Quand un projet est publié

- Quand un visiteur signale un abus sur un projet
- Quand un export Excel de données est terminé
- Quand un utilisateur change de groupe
- Quand un compte utilisateur est importé depuis un SSO
- Quand un utilisateur complète son profil (suite à la migration de son compte vers un SSO)
- Quand un compte utilisateur importé via un SSO est fusionné avec un compte existant
- Lorsque tous les utilisateurs ont été synchronisés avec Stripe, suite à la mise à jour des clefs.
- Lorsque le rôle d'un utilisateur a été changé (par exemple, un membre est devenu gestionnaire)
- Lorsqu'un import est terminé
- Lors de la mise à jour de la politique de confidentialité
- Lorsque la génération d'une archive comptable est terminée
- Tous les lundi midi, si les comptes n'ont pas été clôturés depuis plus d'un an
- Lorsque l'espace disque devient faible

7. Paramétrage et mise en œuvre de Fab-manager

Ce chapitre s'adresse prioritairement aux équipes chargées de déployer Fab-manager au sein de leur structure. Il détaille les différentes entrées et règles à paramétrer pour s'assurer de la bonne mise en service de Fab-manager.

7.1 Gestion de la tarification

Le système permet à des administrateurs de configurer tous les tarifs pour les heures machines, les formations, les espaces, les abonnements et l'attribution de crédits (ex : 10h d'imprimante 3D pour les utilisateurs possédant un abonnement annuel). Toutes ces données sont paramétrables via la vue « Abonnements & tarifs ».

Cette vue comporte jusqu'à 6 onglets :



Figure 74 – Onglets de gestion de la tarification

7.1.1 Abonnements

Cet onglet permet de créer / modifier / supprimer des formules d'abonnement en vigueur dans un Fab Lab.

Informations générales

Nom *

Type *

Groupe *

Période *

Nombre de périodes *

Coût de l'abonnement *

 €

Importance visuelle de l'abonnement

 0

Sur la page des abonnements, les abonnements les plus importants seront placés en haut de la liste. Un nombre plus élevé traduit une importance plus élevée.

Abonnement glissant ? *

Un abonnement glissant prendra effet seulement le jour de la première formation. Dans le cas contraire, il prendra effet dès sa date d'achat.

Paiement mensuel ? *

Si le paiement mensuel est activé, les membres pourront choisir entre un paiement unique ou un échéancier de paiement échelonné chaque mois.

Fiche descriptive

[Joindre une fiche descriptive](#)

Figure 75 – Formulaire de création d'une formule d'abonnement

Le type d'abonnement peut prendre 2 valeurs :

- **Standard** : concerne les formules d'abonnement propres au Fab Lab
- **Partenaire** : dans le cadre d'abonnements croisés entre un Fab Lab et une autre structure. Par exemple, un Fab Lab propose une formule d'abonnement en partenariat avec un espace de coworking.

Groupe : permet d'assigner un abonnement à une population particulière :

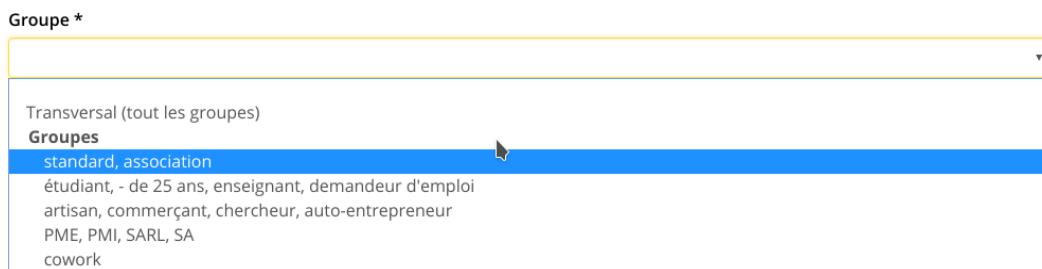


Figure 76 – Sélection d'un groupe. « Transversal » créera en fait autant de formules qu'il existe de groupes, chacune configurable indépendamment.

Périodes & Nombre de périodes : permet de définir les périodes temporelles sur lesquelles l'abonnement va s'appliquer.

Ex : pour la création d'un abonnement trimestriel, on choisira un nombre de périodes égal à « 3 » et la période « mois ».

Pour la création d'un abonnement annuel, on choisira un nombre de période égal à « 1 » et la période « année ».

Coût de l'abonnement : c'est le prix dont devra s'acquitter un utilisateur pour souscrire à cet abonnement.

Importance visuelle de l'abonnement : ce paramètre vous permet de choisir l'ordre dans lequel vos abonnements seront présentés au public. La page publique de présentation des abonnements présentera uniquement les formules accessibles au membre qui les consulte, en fonction de son groupe. Si le visiteur n'est pas connecté, les abonnements apparaîtront tous mais organisés par groupe.

Ce paramètre vous permet de choisir l'ordre d'affichage à l'intérieur du groupe afin de présenter en priorité les abonnements que vous souhaitez le plus valoriser.

Abonnement glissant : permet de déterminer le moment auquel l'abonnement devient actif : dès que l'utilisateur paye (« Non ») ou au moment où il vient se former au Fab Lab et que sa première formation est validée par un gestionnaire (« Oui »).

Paiement mensuel : si ce paramètre est activé, vous laissez la possibilité à vos utilisateurs de payer le montant total de leur abonnement en une seule fois, ou en plusieurs échéances, chaque mois, pendant toute la durée de l'abonnement (Voir 2.3 Abonnements en ligne). Veuillez noter que la mensualisation n'est pas disponible pour les abonnements dont la durée est définie en semaines.

Fiche descriptive : il est possible d'attacher un PDF (ex : plaquette commerciale) décrivant l'abonnement.

Après l'enregistrement, il devient possible d'éditer les tarifs qui vont s'appliquer aux heures machines et espace, dans le cadre de cette formule d'abonnement.

Ces tarifs pourront également être modifiés ultérieurement en cliquant sur le bouton  dans la liste des formules d'abonnement.

Tarifs

[Copier les prix depuis](#)

Machines

Machine	Tarif horaire
Machine à coudre BROTHER FS40 (id 14) *	€ 2
Imprimante 3D Zortrax M200 (id 17) *	€ 5
Découpeuse laser TROTEC SPEEDY 100 LASER (id 19) *	€ 20
Découpeuse vinyle, Roland CAMM-1 GX24 (id 2) *	€ 10

Espaces

Espace	Tarif horaire
Biolab *	€ 20
Studio vidéo *	€ 50

Figure 77 – Édition des tarifs relatifs à une formule abonnement. Il est possible de réutiliser les tarifs déjà définis dans une autre formule en utilisant la liste déroulante « Copier les prix depuis ». Attention : cela écrasera les prix actuellement définis dans le formulaire.

7.1.2 Formations

GESTION DE LA TARIFICATION					
Abonnements		Formations	Heures machines	Crédits	
Formations	STANDARD, ASSOCIATION	ÉTUDIANT, - DE 25 ANS, ENSEIGNANT, DEMANDEUR D'EMPLOI	ARTISAN, COMMERCANT, CHERCHEUR, AUTO-ENTREPRENEUR	PME, PMI, SARL, SA	COWORK
Pas de Reservation	0€	0€	0€	0€	0€
Formation Shopbot Grande Fraiseuse	150€	105€	300€	500	150€
Formation Imprimante 3D	35€	25€	70€	250€	35€
Formation Laser / Vinyle	35€	25€	70€	250€	35€
Formation Petite fraiseuse numérique	35€	25€	70€	250€	35€
Formation logiciel 2D	35€	25€	70€	250€	35€

Figure 78 – Édition des tarifs de formation

Cet onglet permet d'assigner des tarifs de formation en fonction des groupes d'utilisateurs (standard, étudiant, artisan...). Ces valeurs sont modifiables à tous moments.

7.1.3 Heures machines

GESTION DE LA TARIFICATION					
	Abonnements	Formations	Heures machines	Crédits	
Ces tarifs correspondent au prix d'une heure machine sans abonnement.					
Machines	STANDARD, ASSOCIATION	ÉTUDIANT, - DE 25 ANS, ENSEIGNANT, DEMANDEUR D'EMPLOI	ARTISAN, COMMERCANT, CHERCHEUR, AUTO-ENTREPRENEUR	PME, PMI, SARL, SA	COWORK
Shopbot / Grande fraiseuse	45€	30€	90€	120€	45€
Petite Fraiseuse	30€	20€	60€	60€	30€
Découpeuse vinyle	30€	20€	60€	80€	30€
Epilog EXT36 Laser	30€	20€	60€	80€	30€
Imprimante 3D - Ultimaker	30€	20€	60€	60€	30€
Trotec Speedy 400 laser	60€	40€	120€	160€	60€
Sense Scanner 3D	5€	5€	5€	50€	5€
FORM1+ Imprimante 3D	30€	20€	60€	60€	30€
Imprimante 3D - Ultimaker	30€	20€	60€	60€	30€

Figure 79 – Édition de la tarification des heures machines sans abonnement

À la création d'une machine, tous les tarifs sont à zéro. Ils correspondent aux tarifs qui s'appliquent aux différents groupes d'utilisateurs (standard, étudiant, artisan...) qui ne possèdent pas d'abonnement.

7.1.4 Espaces

Cet onglet n'est disponible que si le module « espaces » est activé sur votre Fab-manager.

	Abonnements	Formations	Heures machines	Espaces	Crédits	Codes promotionnels
Ces tarifs correspondent au prix d'une heure espace sans abonnement .						
Espaces	STANDARD, ASSOCIATION	ÉTUDIANT, - DE 25 ANS, ENSEIGNANT, DEMANDEUR D'EMPLOI	ARTISAN, COMMERCANT, CHERCHEUR, AUTO-ENTREPRENEUR	PME, PMI, SARL, SA	COWORK	
Biolab	10,00 €	8,00 €	15,00 €	20,00 €	10,00 €	
Studio vidéo	50,00 €	40,00 €	65,00 €	80,00 €	50,00 €	

Figure 80 – Édition de la tarification des espaces sans abonnement

À la création d'un espace, tous les tarifs sont à zéro. Ils correspondent aux tarifs qui s'appliquent aux différents groupes d'utilisateurs (standard, étudiant, artisan...) qui ne possèdent pas d'abonnement.

7.1.5 Crédits

Fab Manager permet de définir des « crédits », c'est-à-dire des éléments (heures machines, heures espaces, formations) qui sont intégrés à un abonnement.

Par exemple, Au Fab Lab de la Casemate, un utilisateur, quel que soit son groupe, qui souscrit un abonnement annuel bénéficie dans le cadre de sa formule de 5 formations gratuites ainsi que de 10 heures d'imprimante 3D gratuite, comme paramétré ici :

Abonnements	Formations	Heures machines	Credits
Formations			
Abonnements			
Abonnement mensuel - standard, association - mois	1	Formation Imprimante 3D Formation Laser / Vinyle Formation Petit fraiseuse numerique	<input type="button" value="Editer"/> <input type="button" value="Supprimer ()"/>
Abonnement annuel - standard, association - année	5 X	Formation Imprimante 3D Formation Laser / Vinyle Formation Shopbot Grande Fraiseuse Formation Petit fraiseuse numerique	<input type="button" value="Editer"/> <input type="button" value="Supprimer ()"/>
Abonnement mensuel - etudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi - mois	1	Formation Imprimante 3D Formation Laser / Vinyle Formation Petit fraiseuse numerique	<input type="button" value="Editer"/> <input type="button" value="Supprimer ()"/>
Abonnement annuel - etudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi - année	5 X	Formation Imprimante 3D Formation Laser / Vinyle Formation Shopbot Grande Fraiseuse Formation Petit fraiseuse numerique	<input type="button" value="Editer"/> <input type="button" value="Supprimer ()"/>
Abonnement mensuel - artisan, commerçant, chercheur, auto-entrepreneur - mois	1	Formation Imprimante 3D Formation Laser / Vinyle Formation Petit fraiseuse numerique	<input type="button" value="Editer"/> <input type="button" value="Supprimer ()"/>
Abonnement annuel - artisan, commerçant, chercheur, auto-entrepreneur - année	5 X	Formation Imprimante 3D Formation Laser / Vinyle Formation Shopbot Grande Fraiseuse Formation Petit fraiseuse numerique	<input type="button" value="Editer"/> <input type="button" value="Supprimer ()"/>
Abonnement mensuel - PME, PMI, SARL, SA - mois	1	Formation Imprimante 3D Formation Laser / Vinyle Formation Petit fraiseuse numerique	<input type="button" value="Editer"/> <input type="button" value="Supprimer ()"/>
Abonnement annuel - PME, PMI, SARL, SA - année	5 X	Formation Imprimante 3D Formation Laser / Vinyle Formation Shopbot Grande Fraiseuse Formation Petit fraiseuse numerique	<input type="button" value="Editer"/> <input type="button" value="Supprimer ()"/>
Abonnement coworkers - Cowork - mois	1	Logiciels 2D Formation Imprimante 3D Formation Laser / Vinyle Formation Shopbot Grande Fraiseuse Formation Petit fraiseuse numerique	<input type="button" value="Editer"/> <input type="button" value="Supprimer ()"/>
Machines			
<input type="button" value="Ajouter un crédit Machine"/>			
Machine	Heures	Abonnements associés	
Imprimante 3D (id: 4)	10 X	Abonnement annuel - standard - année	<input type="button" value="Editer"/> <input type="button" value="Supprimer ()"/>
Imprimante 3D (id: 4)	10 X	Abonnement annuel - student - année	<input type="button" value="Editer"/> <input type="button" value="Supprimer ()"/>
Imprimante 3D (id: 4)	10 X	Abonnement annuel - merchant - année	<input type="button" value="Editer"/> <input type="button" value="Supprimer ()"/>
Imprimante 3D (id: 4)	10 X	Abonnement annuel - business - année	<input type="button" value="Editer"/> <input type="button" value="Supprimer ()"/>
Imprimante 3D (id: 4)	10 X	Abonnement coworkers - cowork - mois	<input type="button" value="Editer"/> <input type="button" value="Supprimer ()"/>

Figure 81 – Paramétrage des crédits

Il est possible de supprimer / modifier / ajouter toutes les valeurs présentes dans cette vue.

Note : Les crédits non utilisés à la fin de la période d'abonnement sont perdus.

7.1.6 Codes promotionnels

Fab-manager permet la création de codes promotionnels en devise ou en pourcentage.

Pour les codes promotionnels en devise (de type « Montant »), la somme non utilisée lors d'un paiement est perdu.

Par exemple, si un utilisateur a un code promotionnel de 50€ et qu'il s'en sert pour régler une réservation de 30€, les 20€ restants seront perdus et donc non utilisables pour un paiement ultérieur.

Le bouton  permet d'envoyer une notification (dans le centre de notifications et par courriel) à un utilisateur ayant un compte sur la plateforme, contenant le code promotionnel concerné et sa réduction afférente.

7.2 Gestion des utilisateurs

La vue administrateur « Utilisateurs » se découpe en 4 onglets, le premier (« Utilisateurs ») étant lui-même subdivisé en 4 onglets :

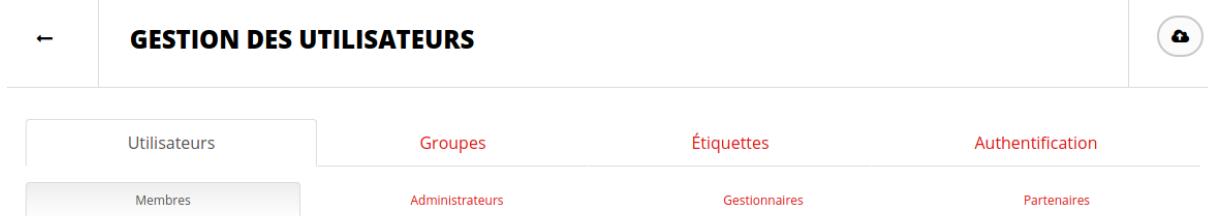


Figure 82 – Onglets de gestion des utilisateurs

7.2.1 Membres

Permet de créer / modifier des utilisateurs du Fab Lab. Il est possible d'exporter les données de cette vue au format Excel : la liste des membres, les abonnements et la liste des réservations.

The screenshot shows a search bar with placeholder 'Recherchez un utilisateur', a button 'Ajouter un nouveau membre', and a table with columns: Nom, Prénom, Courriel, Tel., Type utilisateur, and Abonnement. Each row in the table has an 'Editer' button. The table lists five members: Test (Bob, bob@sleede.com, 0123456987, STANDARD, ASSOCIATION), Test (Student, student@sleede.com, 0123456789, STANDARD, ASSOCIATION), Test (Léon, leon@sleede.com, 01234567890, STANDARD, ASSOCIATION), Test (John, john@sleede.com, 0123465789, STANDARD, ASSOCIATION), and Test (Toto, toto@sleede.com, 012345789, ARTISAN, COMMERCANT, CHERCHEUR, AUTO-ENTREPRENEUR). There are also buttons for 'Membres', 'Abonnements', and 'Réservations'.

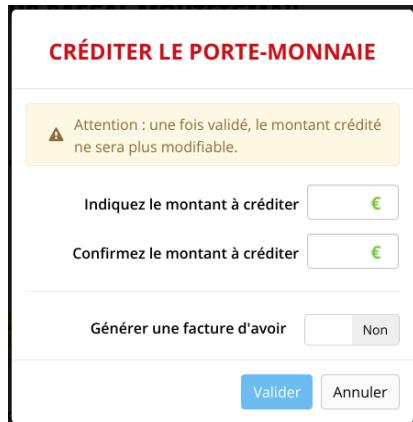
Nom	Prénom	Courriel	Tel.	Type utilisateur	Abonnement	
Test	Bob	bob@sleede.com	0123456987	STANDARD, ASSOCIATION		<input checked="" type="button"/> Éditer
Test	Student	student@sleede.com	0123456789	STANDARD, ASSOCIATION		<input checked="" type="button"/> Éditer
Test	Léon	leon@sleede.com	01234567890	STANDARD, ASSOCIATION	FABLAB Mois - un mois	<input checked="" type="button"/> Éditer
Test	John	john@sleede.com	0123465789	STANDARD, ASSOCIATION	FABLAB Mois - un mois	<input checked="" type="button"/> Éditer
Test	Toto	toto@sleede.com	012345789	ARTISAN, COMMERCANT, CHERCHEUR, AUTO-ENTREPRENEUR	Fablab / MOIS - un mois	<input checked="" type="button"/> Éditer

Afficher plus d'utilisateurs ...

Figure 83 – Liste des membres, triée par Nom

7.2.1.1 Crédit du porte-monnaie virtuel

En choisissant  en face d'un utilisateur, il est possible de créditer son porte-monnaie.



CRÉDITER LE PORTE-MONNAIE

⚠ Attention : une fois validé, le montant crédité ne sera plus modifiable.

Indiquez le montant à créditer

Confirmez le montant à créditer

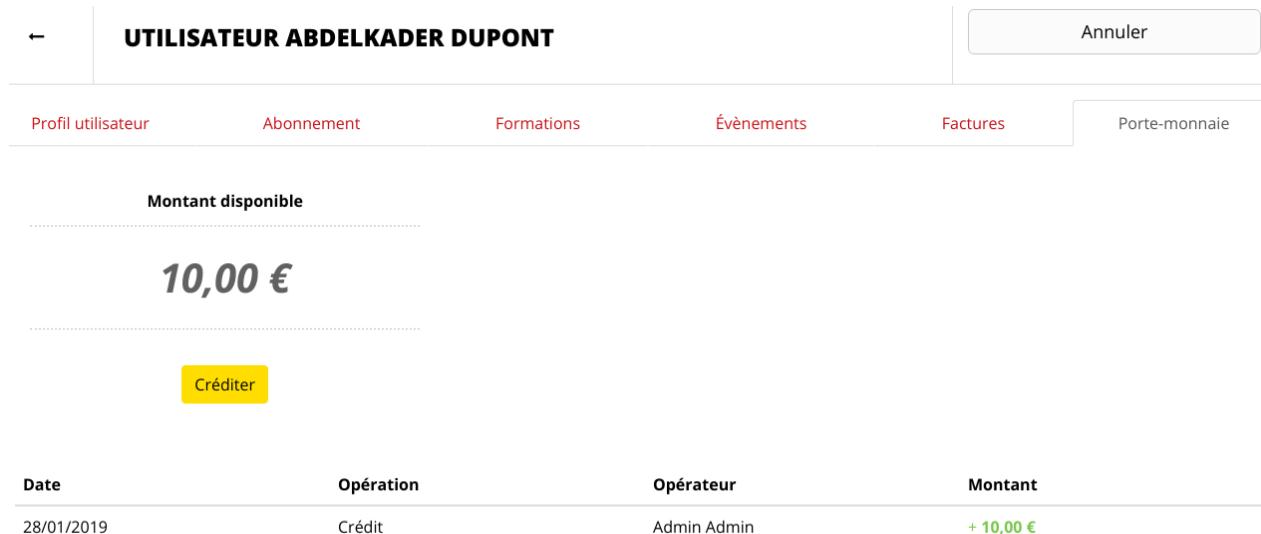
Générer une facture d'avoir Non

Valider Annuler

Figure 84 – Créditer un porte-monnaie virtuel

Créditer un porte-monnaie permet d'allouer une certaine somme à l'utilisateur qu'il pourra dépenser comme bon lui semble sur la plateforme. Lors du crédit, il est possible de demander la génération d'une facture d'avoir qui sera alors envoyée à l'utilisateur.

Note : L'utilisateur ne peut pas créditer lui-même son porte-monnaie en ligne, seul un administrateur ou un gestionnaire peuvent le faire. À change donc, pour l'administrateur ou le gestionnaire de récupérer les fonds, si nécessaire.



← UTILISATEUR ABDELKADER DUPONT Annuler

Profil utilisateur Abonnement Formations Évènements Factures Porte-monnaie

Montant disponible

10,00 €

Créditer

Date	Opération	Opérateur	Montant
28/01/2019	Crédit	Admin Admin	+ 10,00 €

Figure 85 – Récapitulatif du porte-monnaie

Une fois le porte-monnaie crédité, on peut retrouver la ligne correspondante à la transaction dans l'onglet porte-monnaie de l'utilisateur.

7.2.1.2 Import d'utilisateurs via un fichier CSV

Il est possible de procéder à un import groupé d'utilisateur en utilisant un fichier CSV (« comma separated values ») comme source de données. L'interface permettant de procéder à cet import est accessible par un clic sur le bouton d'import, situé en haut à droite de l'interface de gestion des membres.



Figure 86 – Bouton d'accès à l'interface d'import CSV

Cette interface vous donne les éléments importants pour vous aider à créer votre fichier CSV source. Pour ce faire, vous pouvez télécharger depuis cet écran un fichier d'exemple qui correspond au scénario d'ajout d'un nouvel utilisateur et à la mise à jour d'un utilisateur existant.

La première ligne de ce fichier représente un nouvel utilisateur (Jean Dupont) qui va être ajouté à la base de données, son mot de passe sera généré automatiquement par Fab-manager et lui sera envoyé par mail.

La seconde ligne de ce fichier représente un utilisateur existant, identifié par son ID (n°43), dont seul le mot de passe sera mis à jour avec la valeur « newpassword », ses autres paramètres resteront inchangés.

Lors de votre écriture de fichier CSV, vous devez faire attention à utiliser les identifiants fourni dans l'interface pour le groupe, les formations et les étiquettes que vous voulez associer à l'utilisateur. Les champs à valeurs multiples sont séparés par des virgules.

Lorsque vous souhaitez mettre à jour des utilisateurs par ce biais, ils doivent tous être identifiés de la même façon, c'est-à-dire qu'ils doivent par exemple, tous comporter l'information email dans la colonne appropriée. Ce champ de référence sera ensuite indiqué dans l'interface d'import via une liste à choix unique.

Après l'import, une interface de suivi vous permettra de visualiser les résultats de celle-ci. L'interface présente chaque ligne du fichier CSV et le résultat de l'import ou de la mise à jour. Si une erreur est survenue, un message vous donnera des détails sur le type d'erreur rencontré et comment le résoudre.

Si le message d'erreur indiqué ne vous permet de résoudre le problème, merci de vous rapprocher de votre administrateur système qui pourra alors accéder aux journaux techniques de l'application et vous donner plus de détails ou rapporter un bug le cas échéant.

7.2.2 Administrateurs

Permet de créer ou supprimer des administrateurs de votre Fab-manager.

Nom	Prénom	Email	Tel.
Molenaar	Jean-Michel	jeanmichelmolenaar@gmail.com	
Chicoineau	Laurent	laurent.chicoineau@lacasemate.fr	
Scharager	Diego	diego.scharager@lacasemate.fr	04 76 44 99 84
Moutet	Pascal	pascal.moutet@ccsti-grenoble.org	

Figure 87 – Liste des administrateurs

Note : l'administrateur actuellement connecté ne peut pas supprimer son propre compte, il y a donc forcément toujours au moins un administrateur sur la plateforme.

7.2.3 Gestionnaires

Un gestionnaire est un administrateur restreint qui ne peut pas modifier les paramètres de l'application. Cependant, il pourra effectuer des réservations pour l'ensemble des membres et pour tous les gestionnaires, y compris lui-même, et traiter les paiements et les remboursements. Il est conseillé de créer des comptes gestionnaires pour l'équipe d'accueil.

Si votre Fab Lab fonctionne avec des bénévoles, il peut être intéressant de les nommer gestionnaire pour leur permettre de prendre les réservations pour d'autres membres, tout en continuant de réserver pour leur propre compte.

Un gestionnaire est un administrateur restreint qui ne peut pas modifier les paramètres de l'application. Cependant, il pourra effectuer des réservations pour l'ensemble des membres et pour tous les gestionnaires, y compris lui-même, et traiter les paiements et les remboursements.

Figure 88 – Liste des gestionnaires

7.2.4 Partenaires

Les partenaires sont associés aux formules d'abonnement du même nom (Voir 7.1.1 Abonnements). Vous pouvez gérer ces utilisateurs spéciaux depuis cet écran.

The screenshot shows the 'Gestion des utilisateurs' (User Management) interface. At the top, there are tabs for Utilisateurs, Groupes, Étiquettes, and Authentification. Below these, sub-tabs include Membres, Administrateurs, Gestionnaires, and Partenaires. A note states: "Un partenaire est un utilisateur spécial qui peut être associé à une formule d'abonnement de type «Partenaire». Ces utilisateurs ne pourront pas se connecter et ne feront que recevoir des notifications, à propos des souscriptions à la formule d'abonnement à laquelle ils sont associés." A search bar and an 'Ajouter un partenaire' button are present. The main form fields are Nom (必填), Prénom (必填), Courriel (必填), and Abonnement associé (必填).

Figure 89 – Gestion des partenaires

7.2.5 Groupes

Permet de définir des catégories (groupes) d'utilisateurs. Il sera ensuite possible de créer des formules d'abonnements et de définir des tarifs (heures machines, formations) applicables à l'ensemble des groupes ou seulement à certains.

The screenshot shows the 'Liste des groupes' (List of groups) interface. It features a header with tabs for Membres, Administrateurs, Groupes (selected), Étiquettes, and Authentification. A search bar with a dropdown for 'Activés' is shown. The main area displays a list of groups with columns for Nom du groupe, description, and actions (Éditer, Désactiver, Supprimer). The groups listed are: standard, association; étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi; artisan, commerçant, chercheur, auto-entrepreneur; PME, PMI, SARL, SA; cowork; and Administrateurs.

Figure 90 – Liste des groupes

Les groupes sont modifiables / supprimables, sauf le groupe « Administrateurs » qui est interne au système et n'apparaîtra nulle part ailleurs sur la plateforme.

Il est également possible de désactiver temporairement un groupe ne contenant aucun utilisateur, pour éviter que de nouveaux utilisateurs s'y mettent. Par défaut, seuls les groupes actifs sont affichés.

Note : il est impossible de supprimer un groupe si au moins un utilisateur appartient à ce dernier.

7.2.6 Étiquettes

Cette fonctionnalité permet de gérer des étiquettes (tags) que l'on peut ensuite assigner à un utilisateur.

Membres	Administrateurs	Groupes	Étiquettes	Authentification
Ajouter une étiquette				
Nom de l'étiquette				
Atelier interne				
<input checked="" type="checkbox"/> Éditer 				
Experts				
<input checked="" type="checkbox"/> Éditer 				

Figure 91 – Liste des étiquettes

En tant qu'administrateur ou gestionnaire, je peux ensuite indiquer sur la fiche profil d'un utilisateur qu'il est « expert » :

J'autorise les utilisateurs du Fab Lab inscrits sur le site à me contacter

Oui

J'accepte de recevoir des informations du Fab Lab

Non



Groupe *

Formations

Étiquettes
Experts 

VALIDER LES MODIFICATIONS

Figure 92 – Assignment de l'étiquette « Experts » à un membre

Toute l'utilité de cette fonctionnalité réside dans le fait qu'il est ensuite possible de créer, dans l'agenda, des créneaux qui seront par exemple réservés aux seuls experts.



Figure 93 – Cr éation d'un cr éneau r éservé aux experts

Tout utilisateur ne possédant pas cette étiquette ne pourra pas poser de réservation, sur un créneau uniquement réservé aux « experts ».

7.2.5 Authentification

Fab-manager peut-être connecté à un serveur d'authentification centralisé fournissant un service de connexion unique (Single Sign-On ou SSO) respectant le protocole OAuth 2.0.

Par défaut, les utilisateurs de la plateforme proviennent de la base de données de Fab Manager (type « Base de données locale »). Il n'est pas possible de créer d'autres fournisseurs de ce type.

Mettre en place un service de SSO est un processus complexe qui devrait être confié à un expert. Notamment, un accès terminal au serveur est requis pour pouvoir activer le SSO et migrer les utilisateurs.

Pour une aide à la configuration, vous pouvez consulter [le guide technique disponible sur GitHub](#), qui illustre la mise en place d'un tel service au travers d'un exemple concret.

7.3 Gestion des machines

Il est possible d'éditer le descriptif de chaque machine, de supprimer ou de rajouter de nouvelles machines via le menu « gérer les machines ». Chaque machine créée devient potentiellement disponible à la réservation via l'agenda du Fab Lab.

DÉCLARER UNE NOUVELLE MACHINE

Attention, lors de la création d'une machine, ses tarifs de réservation sont initialisés à zero pour tous les abonnements. Pensez à les modifier avant de créer des créneaux pour cette machine.

Nom * Nom

Visuel *  Ajouter un visuel

Description *
La description est requise.

Caractéristiques techniques *
Les caractéristiques techniques sont requises.

Pièces jointes (pdf) Ajouter une pièce jointe

Désactiver la machine Non

VALIDER VOTRE MACHINE

Figure 94 – Crédation d'une nouvelle machine

Comme noté dans la vue, l'administrateur doit veiller à renseigner les tarifs de réservation de la machine depuis la vue « Abonnements et tarifs ».

Note : il est impossible de supprimer une machine si une réservation est en cours ou a déjà été effectuée pour celle-ci, néanmoins il est possible de la désactiver.

7.4 Gestion des projets

Il est possible de rajouter de nouveaux matériaux et de nouvelles thématiques qui seront utilisés dans les projets documentés via le menu administrateur « Projets ». Cette vue permet également de définir des licences concernant les droits liés à tel ou tel projet. On peut en ajouter, en éditer ou en supprimer.

7.4.1 Paramètres des projets

Depuis le menu administrateur « Projets », il est également possible de définir si l'on souhaite laisser les visiteurs commenter les projets, les différents types de fichiers CAO qui pourront être joint aux documentations, ainsi que l'utilisation de la galerie de projets partagée « OpenLab ».

7.4.2 Gestion des signalements

Un bouton présent en haut à droite de cet écran permet de basculer dans l'interface de gestion des rapports d'abus.

Figure 95 - Interface de gestion des signalements sur les projets

Cette interface permet aux administrateurs de supprimer les signalements du système, une fois qu'ils ont traités. Ceci permet notamment d'être en conformité avec le règlement général sur la protection des données personnelles (RGPD).

7.5 Gestion des évènements

The screenshot shows a web-based event management system. At the top, there's a navigation bar with a back arrow, the title 'LES ÉVÈNEMENTS DU FAB LAB', and a yellow button labeled 'AJOUTER UN ÉVÈNEMENT'. Below the navigation is a toolbar with three buttons: 'Suivi des évènements', 'Gérer les filtres' (highlighted in red), and 'Gérer les catégories tarifaires'. A dropdown menu below the toolbar shows 'Tous les évènements'. The main area displays a table of events:

Titre	Dates	Réservations
PUZZLE FUSÉE 3D (8-12 ans)	le 20 février 2019 de 14:00 à 16:30	2 / 8 Consulter les réservations Éditer
ATELIER CARTES LUMINEUSES (8-12 ans)	le 13 février 2019 de 14:00 à 16:30	2 / 8 Consulter les réservations Éditer
VIENS FAIRE DU SCRATCH !!! (8-11 ANS)	le 30 janvier 2019 de 14:00 à 16:00	Entrée libre Consulter les réservations Éditer

Figure 96 – Gestion des évènements

À partir de l'onglet administrateur ou gestionnaire « Évènements », on peut consulter la liste des évènements existants, les modifier et afficher le détail des réservations liées à chacun.

Les administrateurs ont accès à l'onglet « Gérer les filtres » permet gérer les éléments de catégorisation des évènements. On compte trois critères : une catégorie (par défaut, « stage » ou « atelier »), un thème et une tranche d'âge. Les visiteurs pourront ensuite filtrer les évènements qui leurs sont proposés selon ces critères pour retrouver plus facilement ceux qui les intéressent.

Enfin, l'onglet administrateur « Gérer les catégories tarifaires » permet de définir des tarifs supplémentaires au « plein tarif » pour les évènements. Par défaut, il existe un « tarif réduit », mais il est possible de le supprimer et/ou d'en créer d'autres. On peut, par exemple, vouloir proposer des tarifs spéciaux pour les enfants de moins de 10 ans, pour les familles nombreuses, les étudiants, etc.

7.6 Personnalisation de l'application

La vue Personnalisation permet d'édition les textes d'information qui apparaissent sur la plateforme. Cette vue se décompose en 5 onglets :



Figure 97 – Onglets de la section « personnalisation »

7.6.1 Général

Cet onglet permet de personnaliser les messages d'informations que l'on souhaite afficher à l'utilisateur lorsqu'il :

- Réserve une machine
- Réserve une formation
- Réserve un espace
- Souscrit un abonnement
- S'inscrit à un évènement
- Peut bénéficier d'un tarif réduit pour un atelier ou un stage

C'est aussi dans cette partie que l'on donne un titre au Fab Lab qui sera repris dans le titre de la page HTML, ainsi que dans la signature des emails de notifications.

The screenshot shows the 'Général' tab selected. It includes fields for 'Titre' (Title) and 'Titre du FabLab' (Fab Lab Title) with a dropdown set to 'Fab Lab de La Casemate'. There's also a 'Accord du titre' (Title Agreement) section with radio buttons for 'Masculin', 'Féminin', and 'Neutre' options, each with an example. Below these are 'Enregistrer' (Save) buttons for both the title and agreement sections. The bottom part of the screenshot shows sections for 'Personnaliser les messages d'informations' (Personalize information messages) with four columns: 'Message sur la page de réservation d'une machine', 'Message d'avertissement sur la page de réservation d'une formation', 'Message d'information sur la page de réservation d'une formation', and 'Message sur la page des abonnements'. Each column contains descriptive text and an 'Enregistrer' button.

Figure 98 – Messages

L'onglet général permet également de définir les documents légaux (PDF) que l'on souhaite voir afficher sur la plateforme (Conditions générales de vente + Conditions générales d'utilisation) :

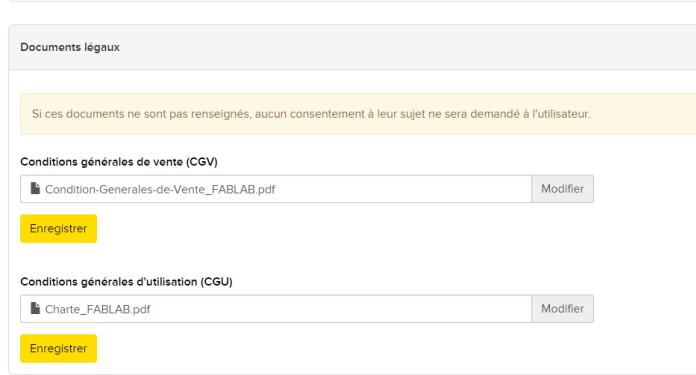


Figure 99 – Messages

Il est ensuite possible de personnaliser graphiquement la plateforme. Ainsi, un administrateur peut définir un logo, une favicon, ainsi que le choix d'une couleur principale et une couleur secondaire. Ce choix s'effectue à partir d'une palette.

Personnaliser la charte graphique

Pour un rendu optimal, l'image du logo doit être au format PNG avec un fond transparent et d'un aspect environ 3,5 fois plus long que haut. La favicon devrait quant à elle être au format ICO et d'une taille de 16x16 pixels.

Pensez à rafraîchir la page pour que les modifications prennent effet.

Logo (fond blanc)

Logo (font noir)

Favicon

Couleur principale :
 #cb1117

Couleur secondaire :
 #ffdd00

Image de fond du bandeau de profil

Figure 100 – Thème

Note : les codes couleurs définis sont repris dans les notifications mails adressés aux utilisateurs et aux administrateurs, ainsi que dans les exports Excel.

L'image de fond du bandeau de profil, se retrouve dans la page « Mon profil » :

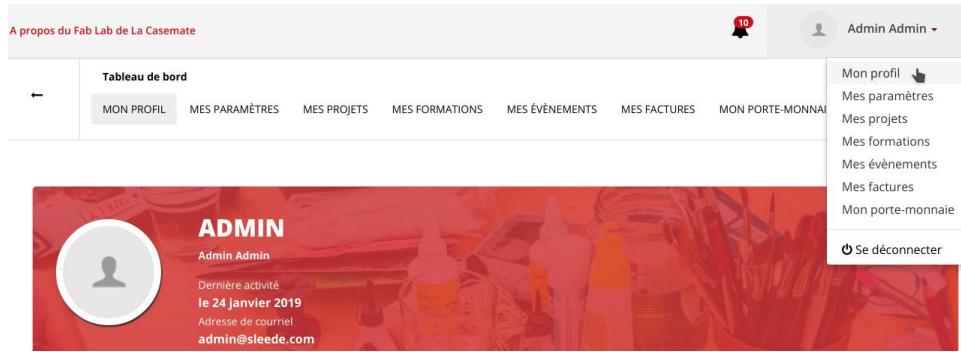


Figure 101 – Bandeau de fond, page « mon profil »

L'onglet « général » permet également de définir l'ordre d'affichage des machines sur la page « réserver une machine », la façon dont l'aide embarquée sera affichée aux administrateurs et gestionnaires, l'adresse d'expédition des notifications par courriel, les paramètres de création de compte, et les différents modules optionnels

Figure 102 – Paramètres de création de compte

7.6.2 Page d'accueil

Cet onglet permet de définir un message à faire afficher en page d'accueil : cela peut être utile pour, par exemple, indiquer une fermeture temporaire d'un Fab Lab ou afficher un message de service.

Cet onglet permet également de paramétriser l'utilisateur lié au fil Twitter que l'on souhaite faire remonter en page d'accueil.

Brève de la page d'accueil :	Flux Twitter :
<input type="text" value="#COVID-19# Fermeture exceptionnelle jusque fin avril"/> <small>⚠ Laisser vide pour ne pas faire apparaître de brève sur la page d'accueil</small>	 Fab_manager
Enregistrer	Enregistrer

Figure 103 – Personnaliser la page d'accueil

Il est également possible d'aller plus loin en personnalisant entièrement la page d'accueil. Un éditeur visuel interactif permet de modifier le code HTML ainsi que les différents modules à afficher en page d'accueil. En bas de page, un éditeur permet de définir une feuille de style CSS (ou SASS, les deux syntaxes sont possibles) personnalisée pour la page d'accueil. Ces fonctions sont à réservier aux utilisateurs avancés qui maîtrisent les technologies du web. Dans tous les cas, il est possible de



restaurer la page d'accueil par défaut en cliquant sur le bouton , en haut à droite de l'éditeur HTML.

7.6.3 À propos

Cet onglet permet d'éditer la page de présentation du Fab Lab, accessible via le lien « À propos » situé dans l'en-tête.

The screenshot shows the 'À propos' configuration page with two main sections:

- Lien**:
 - Titre du lien vers la page "À propos"**: En savoir plus sur Fab-manager
 - Enregistrer** button
- Contenu**:
 - IMAGINER, FABRIQUER,
PARTAGER
AVEC FAB-MANAGER**
 - MAJ. + ENTRÉE pour forcer le retour à la ligne
 - Enregistrer** button
 - Le logiciel Fab-Manager est un outils permettant de gérer des ateliers de fabrication partagés. Ces derniers proposent

Contact :

Figure 104 – Personnaliser la page « à propos »

7.6.4 Confidentialité

Cet onglet permet de définir et de modifier les éléments relatifs à la politique de confidentialité.

Dans la partie de gauche, la politique actuellement en vigueur est affichée par défaut. Le contenu est éditable à la volée. Un clic sur le bouton « enregistrer » au bas de celle-ci vous permet de choisir entre publier vos modifications pour qu'elles prennent effet immédiatement ou bien simplement les enregistrer comme un brouillon qui ne sera visible que par les administrateurs du site. Une liste déroulante située en haut de la politique en cours d'édition permet de sélectionner un des brouillons précédemment enregistrés pour le pouvoir l'éditer.

Attention : il est important de noter que la publication d'une nouvelle politique de confidentialité entraînera la notification par mail **de l'ensemble des utilisateurs** de la plateforme.

En bas de la page, plusieurs autres options relatives à la confidentialité sont également présentes :

- La participation à Fab Analytics, qui collecte anonymement des données sur votre Fab-manager, afin d'aider l'équipe de développement ;
- La configuration de Google Analytics, pour obtenir des statistiques de visite ;
- Le suivi des partages sur les réseaux sociaux Facebook et Twitter

7.6.4 Réservations

Cet onglet permet de définir un certain nombre de règles à mettre en place pour les réservations :

Général Page d'accueil A propos Réservations

Paramètres des réservations

Borner l'agenda de réservation

Heure d'ouverture	Enregistrer	Heure de fermeture	Enregistrer
<input type="text" value="08 : 00"/>		<input type="text" value="22 : 00"/>	

Visibilité maximum (en mois)

Pour les abonnements en cours d'au moins 1 an	Pour tous les autres membres
<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="1"/>
Enregistrer	Enregistrer

Possibilité pour l'utilisateur de déplacer ses réservations

Déplacement des réservations	<input checked="" type="checkbox"/> Activé	Enregistrer
-------------------------------------	--	--------------------

Délai préalable (en heures)

<input type="text" value="24"/>	Enregistrer
---------------------------------	--------------------

Possibilité pour l'utilisateur d'annuler ses réservations

Annulation des réservations	<input type="checkbox"/> Désactivé	Enregistrer
------------------------------------	------------------------------------	--------------------

Figure 105 – Règles des réservations

Il est possible de :

- Définir les horaires d'ouverture et de fermeture du Fab Lab.
- Définir la plage maximale de visibilité des créneaux de réservation
- Définir si l'utilisateur a le droit de déplacer ses créneaux de réservation. S'il a le droit, définir un délai à partir duquel il n'est plus possible de déplacer le créneau (ex : 24 h avant la réservation)
- Définir si l'utilisateur a le droit d'annuler une réservation. S'il a le droit, définir un délai à partir duquel il n'est plus possible d'annuler le créneau (ex : 24 h avant la réservation)
- Définir si les utilisateurs peuvent réserver plusieurs créneaux en même temps
- Définit la durée par défaut des créneaux machine et espace.

Rappel des réservations

Envoi de notification avant l'avènement de la réservation

Rappel des réservations	<input checked="" type="checkbox"/> Activé	Enregistrer
--------------------------------	--	--------------------

Délai préalable (en heures)

<input type="text" value="24"/>	Enregistrer
---------------------------------	--------------------

⚠ Si aucune valeur n'est renseignée : 24 heures.

Figure 106 – Rappel des réservations

Si ce paramètre est activé, un courriel de rappel sera envoyé à l'utilisateur ayant effectué une réservation, 24 heures avant que celle-ci ait lieu, le délai étant personnalisable.

Confidentialité		
Afficher le nom de l'utilisateur ayant réservé une machine		
Afficher le nom	<input checked="" type="checkbox"/> Activé	<input type="button" value="Enregistrer"/>

Figure 107 – Confidentialité des réservations

Si « afficher le nom » est activé, le nom des personnes ayant réservé un créneau machine apparaîtra dans le calendrier public des disponibilités, comme dans l'exemple ci-dessous.

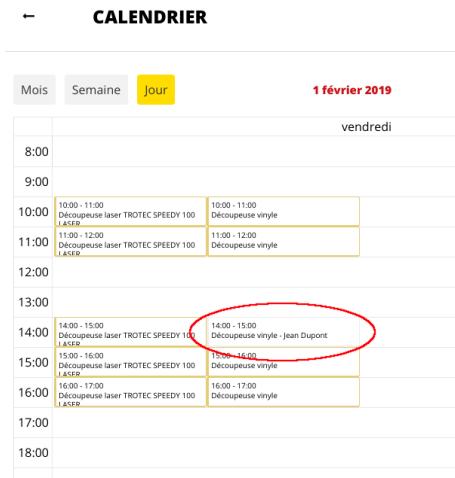


Figure 108 – Calendrier avec affichage des noms

Il est également possible de configurer l'affichage en lecture seule des événements (ateliers, stages, etc.) dans l'agenda.

7.7 Fonctionnalités d'export

Il est possible d'exporter au format Excel depuis la vue administrateur « Utilisateurs » :

- La liste des membres (utilisateurs)
- La liste des abonnements souscrits (en ligne et / ou à l'accueil)
- La liste des réservations effectuées

Depuis la vue administrateur « Statistiques », il est également possible d'exporter la vue courante ou l'ensemble des statistiques du Fab Lab sur une période donnée.

7.8 Informations concernant le paiement par carte

La solution [Stripe](#) est utilisée pour encaisser les paiements des membres, par carte bancaire.

C'est une solution tierce qui fait référence sur le marché et qui est utilisée en production sur l'ensemble des Fab Managers actuellement en ligne.

Chaque transaction passée fait l'objet d'un prélèvement en pourcentage et en brut. Le détail des prélèvements est disponible sur le site de Stripe.

7.8.1 Données de tests pour paiement en ligne

Pour effectuer des paiements fictifs sur des instances de Fab-manager en mode « staging » ou « développement », il est possible d'utiliser un compte Stripe en mode « test », combiné les données suivantes :

- Carte visa : 4242424242424242
- CVC : 123
- Date validité > date du jour.

La page suivante sur le site de Stripe fourni des informations complémentaires sur les tests avec carte bancaire :

<https://stripe.com/docs/testing>