

FABMANAGER

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	Sylvain Bousseyroux	Fab-manager v3.0.0, certification des logiciels de caisse

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
2.4 Renouvellement des abonnements	10
2.5 Inscriptions formations.....	11
2.6 Réservation heures machines	12
2.7 Réservation heures espaces	13
2.8 Note concernant la possibilité de décaler / supprimer des réservations	13
2.8.1 Déplacement de créneau.....	13
2.8.2 Suppression de créneau	15
2.9 Documentation projet.....	16
2.10 Inscription évènements.....	18
2.11 Factures	20
2.12 Porte-monnaie	21
2.13 Consulter l'agenda du Fab Lab	21
3. Le module du point de vue de l'équipe d'accueil	23
3.1 Création de compte – mode admin.....	23
3.2 Souscription d'abonnements - mode admin	25
3.3 Prolongement d'abonnement – mode admin.....	26
3.4 Réservations d'heures machines - mode admin	27
3.5 Déplacement de créneau pour heures machines - mode admin	29
3.6 Offrir des heures machines – mode admin.....	30
3.7 Réservations de formations - mode admin	31
3.8 Déplacement de créneau pour les formations - mode admin	32
4. L'interface vue du point de vue de l'équipe Fab Lab	34
4.1 Gestion du calendrier du Fab Lab - mode admin	34
4.2 Suppression de créneaux - mode admin.....	36
4.3 Validation des formations - mode admin	37
4.4 Création d'évènements – mode admin	39
4.4.1 Prise de réservation à un évènement pour un utilisateur – mode admin	41
4.5 Factures	43
4.5.1 Accès aux factures depuis la vue « Factures » - mode admin.....	43
4.5.2 Notes concernant la nomenclature des factures	43
4.5.3 Personnalisation des factures – mode admin.....	44
4.6 Avoirs – mode admin	45
4.6.1 Détail d'un avoir – format PDF.....	47
4.6.2 Génération d'avoir partiel – mode admin	48
4.7 Statistiques – mode admin.....	49
5. Périodes comptables	51
5.2 Clôture des périodes	51
5.2 Archives	52
6. Centre de notifications	54
6.1 Affichage des notifications dans la plate-forme.....	54
6.2 Notifications envoyées par mail	54
6.2.1 Récapitulatif des notifications utilisateur :.....	54
6.2.2 Récapitulatif des notifications administrateurs – mode admin	55

7. Paramétrage et mise en œuvre de Fab Manager.....	56
7.1 Gestion de la tarification	56
7.1.1 Abonnements.....	56
7.1.2 Formations.....	58
7.1.3 Heures machines	59
7.1.4 Espaces	59
7.1.5 Crédits	59
7.1.6 Codes promotionnels.....	60
7.2 Gestion des utilisateurs.....	61
7.2.1 Membres.....	61
7.2.2 Administrateurs	63
6.2.3 Groupes	63
7.2.4 Étiquettes	64
7.2.5 Authentification.....	65
7.3 Gestion des machines	66
7.4 Gestion des éléments projets	67
7.5 Gestion des évènements	67
7.6 Personnalisation de l'application	68
7.6.1 Général	68
7.6.2 Page d'accueil	70
7.6.3 A propos	71
7.6.4 Réservations	71
7.7 Fonctionnalités d'export.....	73
7.8 Informations concernant le module de paiement	73
7.9 Données de tests pour paiement en ligne	73

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 fablab

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

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

- Créer un compte pour un utilisateur
- 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

Pour l'équipe travaillant au sein du Fab Lab, le mode administrateur de la solution permet principalement 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)
- Accéder au module de facturation
- Accéder aux statistiques d'utilisation de Fab Manager (pour compiler des rapports d'activité par exemple)

Selon l'organisation des ressources humaines en place dans un Fab Lab, les rôles équipe d'accueil / équipe Fab Lab peuvent se recouper.

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 coté utilisateur

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

- Visualiser la homepage 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 :

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

- Gender selection: Homme (radio button) and Femme (radio button).
- First Name: "Votre prénom" input field with a file icon.
- Last Name: "Votre nom" input field with a file icon.
- Username: "Votre pseudonyme" input field with a user icon.
- Email: "Votre adresse de courriel" input field with a mail icon.
- Password: "Votre mot de passe" input field with a search icon.
- Re-enter Password: "Ressaisissez votre mot de passe" input field with a search icon.
- Structure Checkbox: A checkbox labeled "Je suis une structure".
- User Profile: "Votre profil utilisateur" dropdown menu.
- Date of Birth: "Date de naissance" input field with a calendar icon.
- Phone Number: "Numéro de téléphone" input field with a phone icon.
- Consent Checkboxes:
 - 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

Figure 1 – Formulaire publique 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, auto-entrepreneur, commerçant, chercheur
- PME, SARL

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 profil : un demandeur d'emploi peut devenir auto-entrepreneur, un étudiant peut devenir standard. Cette modification s'effectue depuis la vue « mes paramètres » :

The figure shows two screenshots of a user profile page. On the left, under the heading 'GROUPE', the group 'standard, association' is selected in a yellow box. A blue arrow points to the right screenshot, where the group has been changed to 'PME, PMI, SARL, SA' in a white box. The 'Changer mon groupe' button is now green. Both screenshots show a placeholder profile picture, the name 'Jean Dupont', the email 'jdupont@sleede.com', and the last activity date 'Dernière activité le 23 janvier 2019'.

Figure 2 – Formulaire public de création de compte

Il est possible pour un administrateur de créer d'autres profils (ou groupes d'utilisateurs). Voir chapitre 6.2 – gestion des utilisateurs.

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.

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

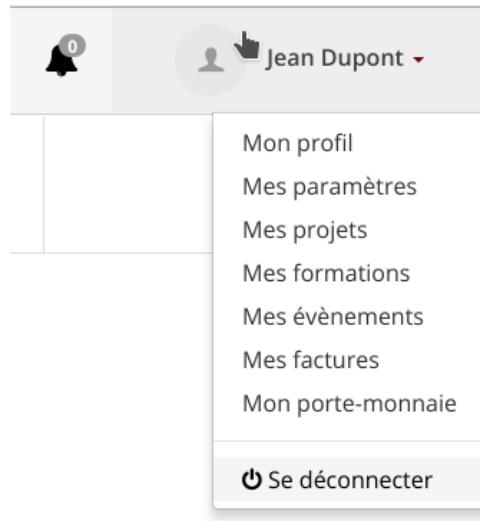


Figure 3 – Menu utilisateur

- **Mon profil** : affiche un résumé du profil de l'utilisateur
- **Mes paramètres** : permet d'éditer / compléter les données du profil
- **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 évènements**: récapitule les réservations aux ateliers aux stages passés / à venir
- **Mes factures** : récapitule les factures reçues. Chaque facture peut être téléchargée au format PDF
- **Mon porte-monnaie** : 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 shows a user interface for managing subscriptions. At the top, a navigation bar includes a back arrow and the text "LES ABONNEMENTS". Below this, a section titled "STANDARD, ASSOCIATION" displays two subscription options:

ABONNEMENT MENSUEL	ABONNEMENT ANNUEL
35€ par mois	250€ par an

Below each option are buttons: "Je choisis cette formule" for the monthly plan and "Je suis déjà abonné" for the annual plan. To the right, a summary box indicates an annual subscription has been selected, showing a cost of 250€. A green message box at the bottom right confirms the subscription has been processed.

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 s'il n'est pas déjà abonné.

Dans le dernier cas, il choisit une formule et règle en ligne.

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

2.4 Renouvellement des abonnements

Les abonnements ne sont pas renouvelés automatiquement et nécessite une action de la part de l'utilisateur. Il 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 court l'abonnement.

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.

The screenshot shows a weekly calendar interface for July 7-13, 2014. The calendar grid displays time slots from 11:00 to 21:00. Several colored boxes represent different training sessions:

- A green box for "Formation --" on Friday 11/7, from 11:00 to 12:00.
- A purple box for "Formation Petit fraiseuse numérique" on Saturday 12/7, from 11:00 to 13:00.
- A yellow box for "Formation Shopbot Grande fraiseuse" on Sunday 13/7, from 14:00 to 16:00.

A sidebar on the right provides a summary of the selected slot:

VENDREDI 11 JUILLET 2014
14:00 À 16:00
Coût de la formation 0€

VALIDER CE CRÉNEAU

Toute réservation de formation est définitive. 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 5 – 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 : A La Casemate (Grenoble), 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 « suivi 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)

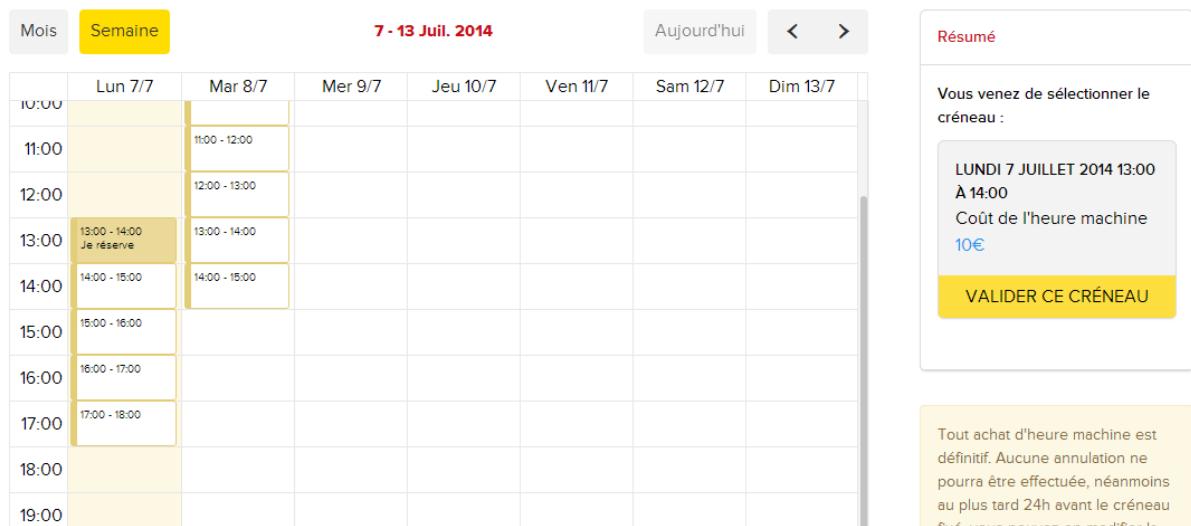


Figure 6 – L'utilisateur procède à la réservation de l'imprimante 3D sur un créneau d'une heure. Le système lui calcule le prix de l'heure machine en fonction de son niveau d'abonnement. L'utilisateur peut réserver autant de créneaux qu'il le souhaite. Un utilisateur sans abonnement mais formé peut réserver 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 7 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 6.5.4 : Personnalisation > Réservations.)

2.8.1 Déplacement de créneau

Si le déplacement est permis (Voir Chapitre 6.5.4 : Personnalisation de l'application > Réservations), l'utilisateur sélectionne un créneau qu'il a déjà réservé et le positionne sur un nouveau créneau :

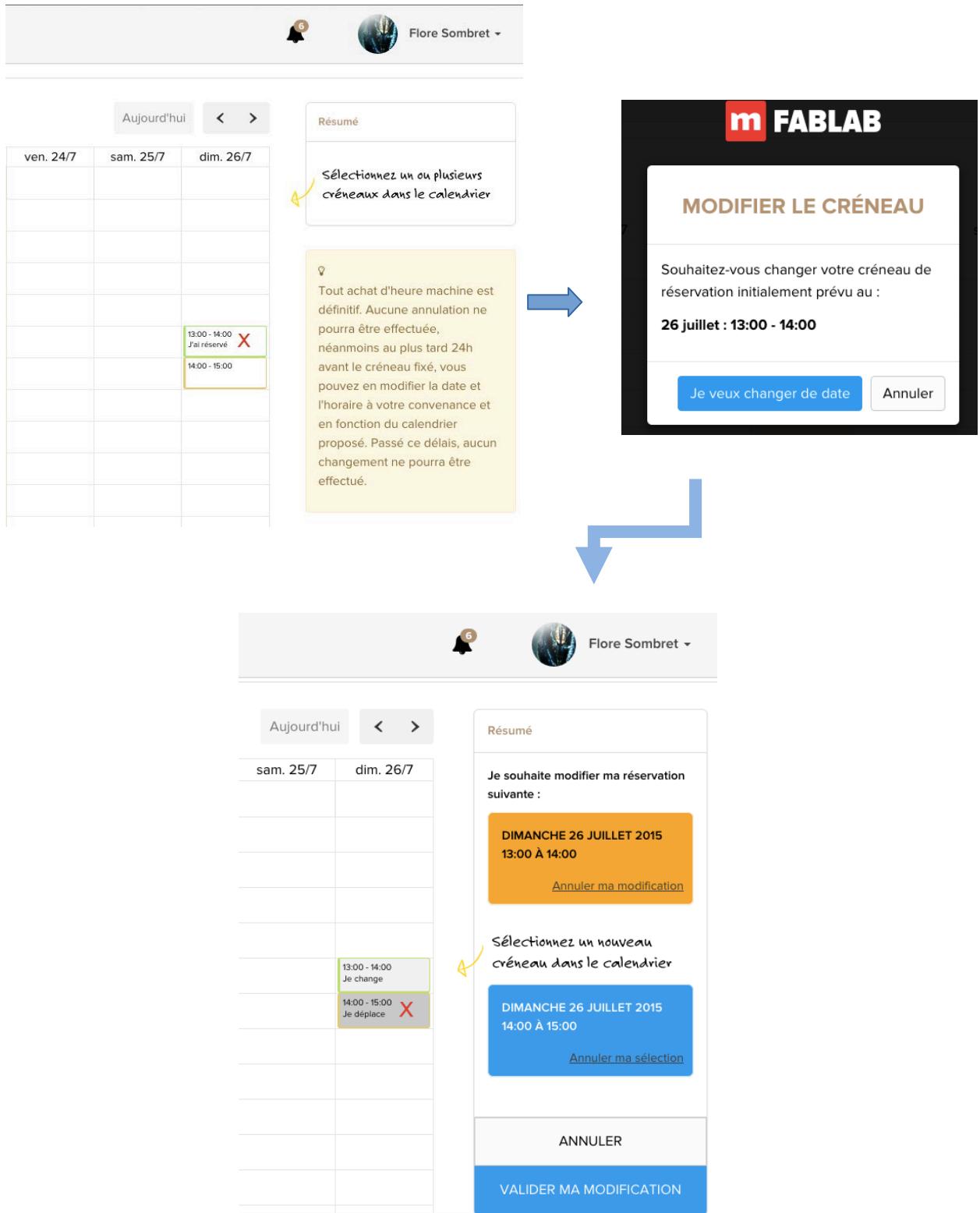


Figure 8 – Processus de déplacement d'une réservation par un utilisateur

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 Chapitre 6.5.4 : Personnalisation de l'application > Réservations), l'utilisateur sélectionne un créneau qu'il a déjà réservé. La fenêtre suivante s'affiche :



Figure 9 – 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 embarquant 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 :

The screenshot shows a user interface for adding a new project. At the top, a back arrow and the title "AJOUTER UN NOUVEAU PROJET" are visible. The main form on the left includes fields for "Nom *" (Name), "Illustration" (with a placeholder image icon and an "Ajouter un visuel" button), "Fichier CAO" (with an "Ajouter un nouveau fichier" button), and "Description *". To the right, several sections are listed: "Matériaux utilisés", "Machines utilisées", "Collaborateurs", "Licence", and "Thématiques". Each section has a corresponding input field.

Figure 20 – Formulaire de création d'une documentation de projet

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

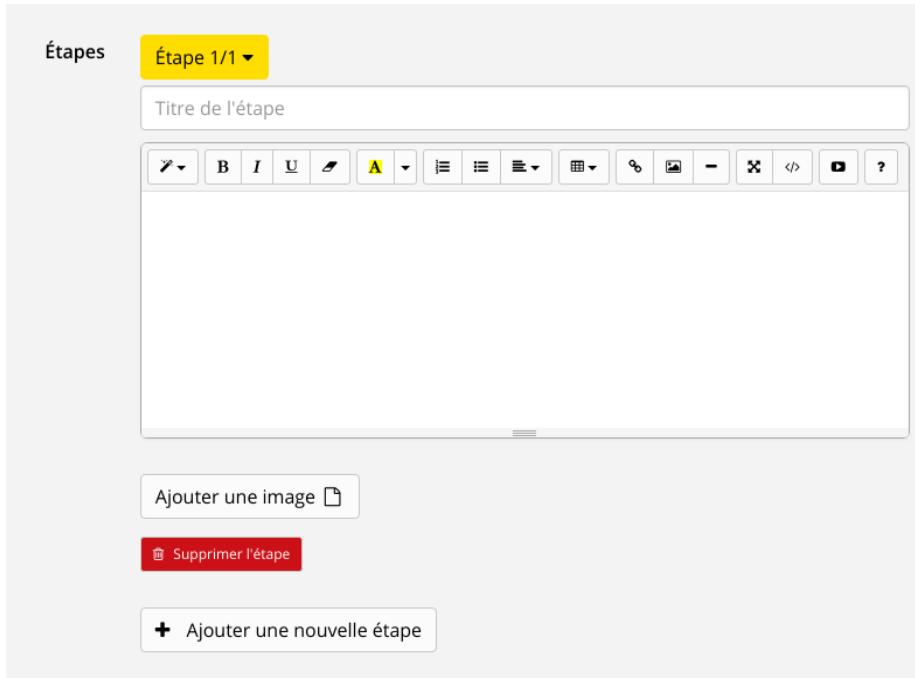


Figure 31 – Nouvelle étape dans la documentation d'un projet

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.

The screenshot shows a user profile page. At the top, there's a navigation bar with 'Tableau de bord' and three tabs: 'MON PROFIL' (selected), 'MES PROJETS' (highlighted in green), and 'MES FORMATIONS'. Below the navigation is a section titled 'ESSAI DE PROJET' with a 'CONSULTER' button. The project preview includes three main sections: 'Description' (containing text about an iPhone test), 'Machines et matériaux' (listing a laser cutter and plexiglass/PMMA), and 'Les collaborateurs' (listing two users: Pascal Moutet and Ugo Retz).

Figure 12 – 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. 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 for managing events. At the top, there's a header '← LES ÉVÈNEMENTS DU FAB LAB'. Below it are two dropdown filters: 'Toutes les catégories' and 'Tout public'. The main content area is divided into sections for 'JANVIER, 2019' and 'FÉVRIER, 2019'. Each section lists an event with its details and a thumbnail image.

JANVIER, 2019

Atelier	VIENS FAIRE DU SCRATCH !!! (8-11 ANS)	30/01/2019 au 30/01/2019	Gratuit	Accès libre	
----------------	--	-------------------------------------	----------------	--------------------	--

FÉVRIER, 2019

Atelier	ATELIER CARTES LUMINEUSES (8-12 ans)	13/02/2019 au 13/02/2019	Plein tarif : 27,00 €	8-12 ans	
Atelier	PUZZLE FUSÉE 3D (8-12 ans)	20/02/2019 au 20/02/2019	Plein tarif : 27,00 €	6 place(s) disponible(s)	

Figure 43 – 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 évènements. 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 54 – 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 6.5 Gestion des évènements)

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 €

[Annuler](#)
J'ai un code promo !

VALIDER ET PAYER 54,00 €

Figure 65 – 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

27 Jean Dupont ▾

Tableau de bord						
MON PROFIL	MES PARAMÈTRES	MES PROJETS	MES FORMATIONS	MES ÉVÈNEMENTS	MES FACTURES	MON PORTE-MONNAIE
1901009/A	09/01/2019	5,00 €	Télécharger la facture			
1901008/A	03/01/2019	20,00 €	Télécharger la facture			
1901007/VL	02/01/2019 15:48:52	20,00 €	Télécharger la facture			
1901006/VL	02/01/2019 15:47:14	5,00 €	Télécharger la facture			
1709132/VL	27/09/2017 17:28:11	11,00 €	Télécharger la facture			
1709035/VL	07/09/2017 09:53:55	22,00 €	Télécharger la facture			

Mon profil
Mes paramètres
Mes projets
Mes formations
Mes événements
Mes factures
Mon porte-monnaie

[Se déconnecter](#)

Figure 76 – 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 peut créditer le porte-monnaie d'un utilisateur (voir 6.2 Gestion des utilisateurs)

The screenshot shows a navigation bar with tabs: MON PROFIL, MES PARAMÈTRES, MES PROJETS, MES FORMATIONS, MES ÉVÉNEMENTS, MES FACTURES, and MON PORTE-MONNAIE. The MON PORTE-MONNAIE tab is selected. Below the tabs, it says "Votre montant disponible" and displays "53,00 €". A table below shows transaction history:

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

Figure 87 – Porte-monnaie virtuel de l'utilisateur

2.13 Consulter l'agenda du Fab Lab

En cliquant sur « calendrier » 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.

The screenshot shows a calendar for the week starting from January 28, 2019, to February 3, 2019. The day view is selected. The calendar grid shows various events with colored boxes indicating different categories. To the right, there is a sidebar titled "Filtrer le calendrier" with several checkboxes:

- 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, Zortrax M200, Découpeuse laser TROTEC SPEEDY 100 LASER.
- Espaces**: Biolab, Studio vidéo.
- Évènements**: Afficher les créneaux non disponibles.

Figure 98 – 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.

3. Le module du point de vue de l'équipe d'accueil

Le module a été conçu pour gérer des personnes qui n'ont pas internet ou qui ne souhaitent pas passer directement par la solution Fab Manager. 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 Création de compte – mode admin

Le chargé d'accueil peut créer un utilisateur directement sur le site. Pour se faire, il se rend dans « Gérer les utilisateurs » puis clique sur le bouton « ajouter un nouveau membre »

Ajouter un nouveau membre					
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 109 – Listing administrateur des utilisateurs. Si un utilisateur n'a pas remplis 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).

L'administrateur 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 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 admin).

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 20 – Formulaire administrateur de création ou de modification d'un utilisateur

Par défaut, l'utilisateur est créé sans abonnement. Il faut obligatoirement lui attribuer un groupe (c'est-à-dire un profil).

L'administrateur 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.

L'inscription se termine en cliquant sur « Enregistrer »

3.2 Souscription d'abonnements - mode admin

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

The screenshot shows a user profile for 'UTILISATEUR JEAN DUPONT'. The 'Abonnement' tab is active. The profile card includes fields for gender (radio buttons for Homme and Femme), name (first name: Dupont, last name: Jean), email (jdupont@sleede.com), and birthdate (15/06/1988). A 'Changer de mot de passe' button is highlighted in yellow. An 'Ajouter un avatar' button is also visible.

Figure 21 – Interface administrateur de gestion d'un utilisateur

Dans cette vue, il faut cliquer sur « souscrire un abonnement », les formules d'abonnements associées s'affichent en fonction du profil de l'utilisateur :



Figure 22 – Un clic sur OK entraîne la souscription à l'abonnement sélectionné. Une facture correspondant au montant de l'abonnement est générée.

3.3 Prolongement d'abonnement – mode admin

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)

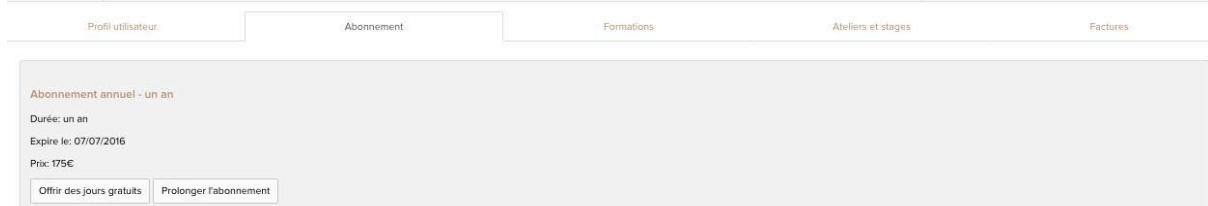


Figure 23 – Gestion de l'abonnement pour un utilisateur possédant un abonnement en cours

Prolonger l'abonnement : Dans le cas d'un utilisateur possédant un abonnement actif et qui souhaite prolonger son abonnement, l'administrateur 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.

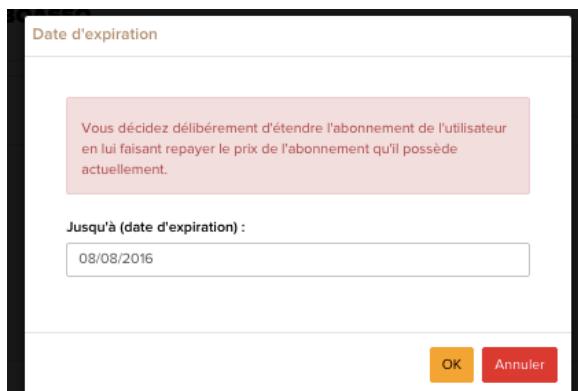


Figure 24 – Renouveler l'abonnement courant de l'utilisateur et le facturer

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

Note : Charge à l'administrateur de faire correspondre la nouvelle date d'expiration avec la durée de l'abonnement.

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.

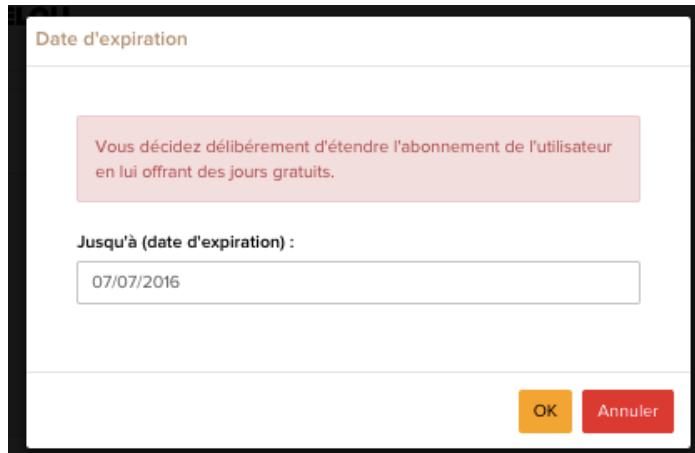


Figure 25 – Prolonger gratuitement l'abonnement courant de l'utilisateur

3.4 Réservations d'heures machines - mode admin

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

Figure 26 – L'administrateur choisi 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.

L'administrateur valide ensuite le créneau et accède à un écran de confirmation

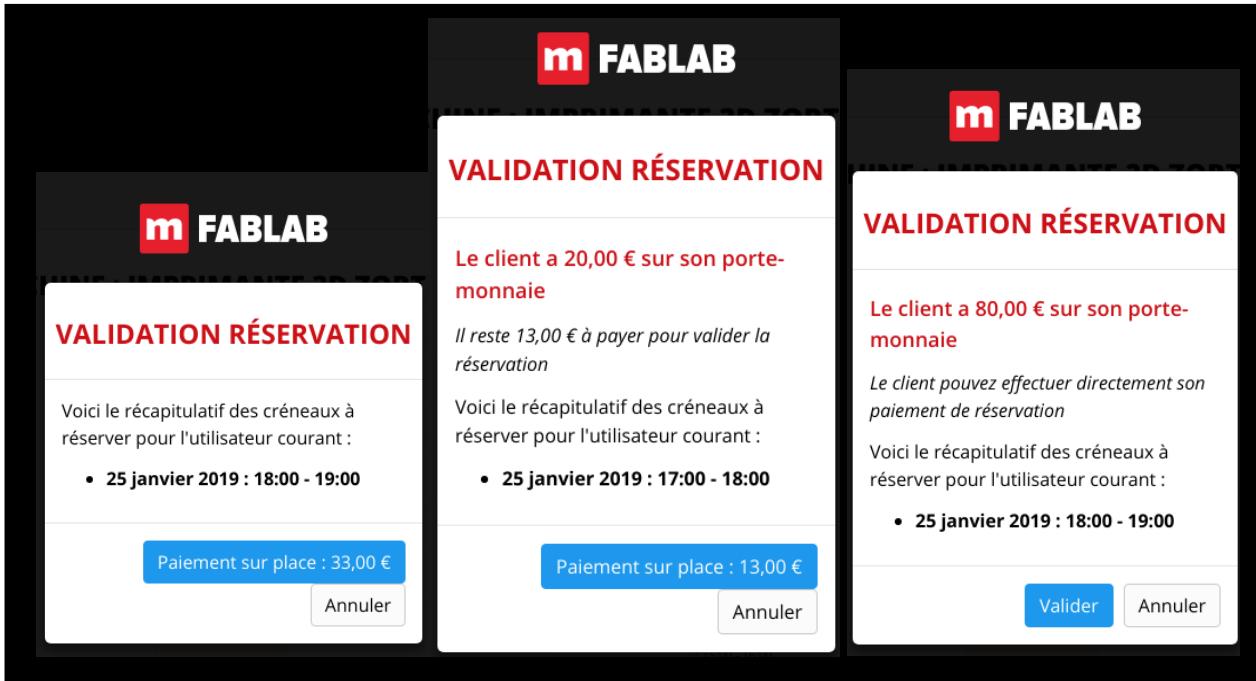


Figure 27 – Fenêtres de dialogue possibles, pour valider le paiement de la réservation. Selon le solde du porte-monnaie du client, celui-ci sera utilisé entièrement, partiellement ou pas du tout.

L'administrateur 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 :

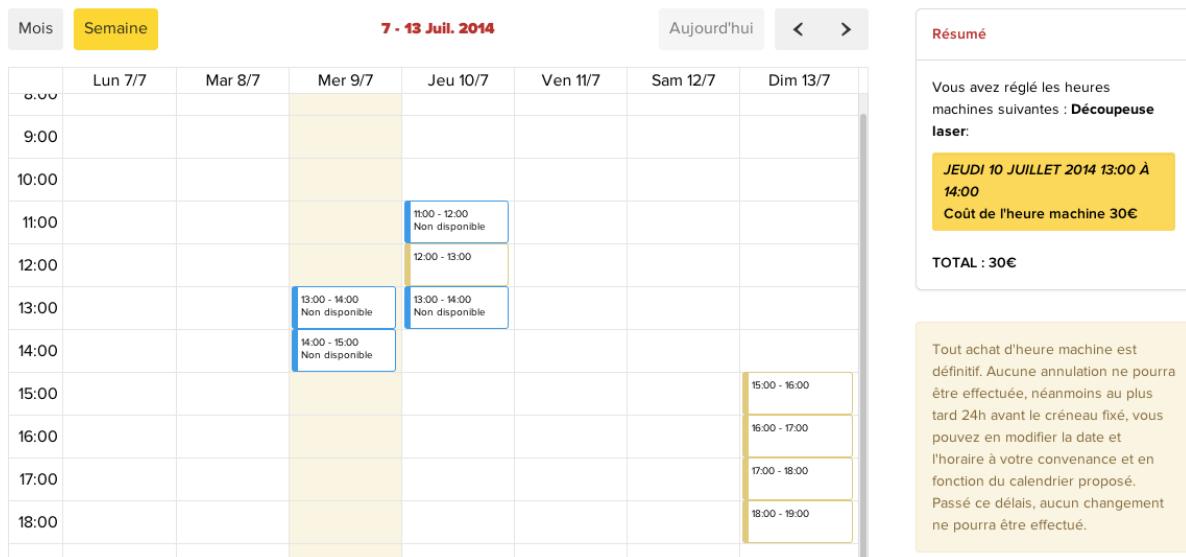


Figure 28 – Les créneaux déjà réservés sont marquées comme indisponibles

3.5 Déplacement de créneau pour heures machines - mode admin

L'administrateur 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 29 – Boite de dialogue de modification d'une réservation

L'administrateur choisit « Je veux changer de date » et choisit une autre date dans le calendrier :

Mois Semaine

7 - 13 Juil. 2014 Aujourd'hui < >

8:00	Lun 7/7	Mar 8/7	Mer 9/7	Jeu 10/7	Ven 11/7	Sam 12/7	Dim 13/7
9:00							
10:00							
11:00							
12:00							
13:00				13:00 - 14:00 Non disponible	13:00 - 14:00 Non disponible		
14:00				14:00 - 15:00 Non disponible			
15:00						15:00 - 16:00 Je déplace	
16:00						16:00 - 17:00	
17:00						17:00 - 18:00	
18:00						18:00 - 19:00	
19:00							
20:00							

Résumé

Je souhaite modifier ma réservation suivante :

JEUDI 10 JUILLET 2014 11:00 À 12:00

Annuler ma modification

Sélectionnez un nouveau créneau dans le calendrier

DIMANCHE 13 JUILLET 2014
15:00 À 16:00

Annuler ma sélection

ANNULER

VALIDER MA MODIFICATION

Figure 30 – Choix d'une nouvelle date pour déplacer la réservation

Il lui reste à valider la modification :

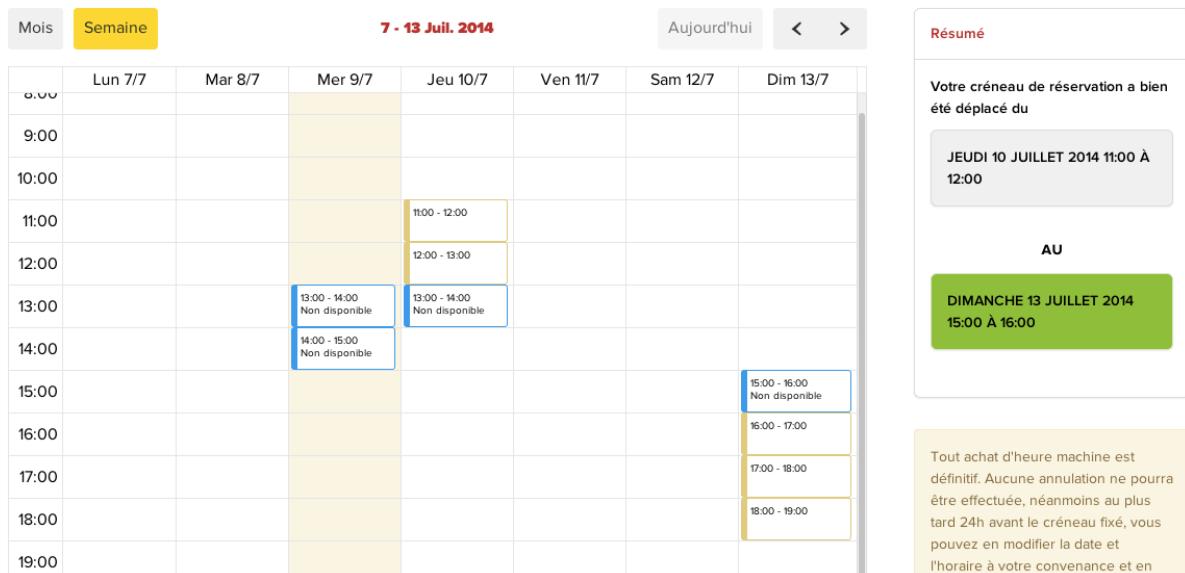


Figure 31 – Le déplacement est confirmé

La modification est effective.

Note : Dans le cas de La Casemate (Grenoble), 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 6.5.4 – «Personnalisation > réservations »)

3.6 Offrir des heures machines – mode admin

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 :



Figure 32 – Offrir un créneau lors d'une réservation

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

3.7 Réservations de formations - mode admin

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 weekly calendar titled "PLANNING FORMATION" for the week of July 7 to July 13, 2014. The calendar grid includes columns for Monday through Sunday and rows for hours from 9:00 to 16:00. Several time slots are highlighted in yellow, indicating reserved training sessions. A sidebar on the right allows the administrator to select a member ("Sélectionnez un membre") and provides a summary ("Résumé") of the selected session, which is for "Flore Sombret" on Friday, July 11, 2014, from 11:00 to 13:00, costing 150€.

Figure 33 - L'administrateur 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.

L'administrateur valide et procède au paiement via cet écran :



Figure 34 – Boîte de dialogue de paiement d'une réservation

L'administrateur 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 :

← PLANNING FORMATION

Mois Semaine 7 - 13 Juil. 2014 Aujourd'hui < >

	Lun 7/7	Mar 8/7	Mer 9/7	Jeu 10/7	Ven 11/7	Sam 12/7	Dim 13/7
9:00							
10:00							
11:00					11:00 - 12:00 Formation --		11:00 - 13:00 Formation Petit fraiseuse numérique - J'ai réservé
12:00							
13:00							
14:00					14:00 - 16:00 Formation Shopbot Grande Fraiseuse - J'ai réservé		
15:00							
16:00							
17:00							
18:00							
19:00							
20:00							

Résumé

You avez réglé la formation Formation Shopbot Grande Fraiseuse :

VENDREDI 11 JUILLET 2014 14:00
À 16:00
Coût de la formation 150€

TOTAL : 150€

Merci. Votre paiement a bien été pris en compte !
Votre facture sera bientôt disponible depuis votre dashboard

Figure 35 – Les créneaux déjà réservés par l'utilisateur sélectionné sont marquées comme tel

3.8 Déplacement de créneau pour les formations - mode admin

L'administrateur 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 36 – Boîte de dialogue de modification d'une réservation

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

The screenshot shows a weekly calendar from Monday, July 7 to Sunday, July 13, 2014. On Saturday, July 12, there are two overlapping green boxes representing reservations:

- A green box from 11:00 to 12:00 labeled "Formation" with the note "J'ai réservé".
- A green box from 14:00 to 16:00 labeled "Formation Shopbot Grande Fraiseuse - Je change".

An orange arrow points to the second green box, indicating it is being selected for modification. To the right of the calendar, a sidebar displays the user "Flore Sombret" and a summary section. A yellow button labeled "VENDREDI 11 JUILLET 2014 14:00 à 16:00" contains the link "Annuler ma modification". Below the calendar, buttons for "ANNULER" and "VALIDER MA MODIFICATION" are visible.

Figure 37 – Choix d'un nouveau créneau pour déplacer la réservation

L'administrateur valide la modification :

The screenshot shows the same weekly calendar for July 7-13, 2014. The previously overlapping green boxes have been moved to new timeslots:

- The original 11:00-12:00 slot now has a green box from 11:00 to 13:00 labeled "Formation Petit fraiseuse numérique - J'ai réservé".
- The original 14:00-16:00 slot now has a purple box from 14:00 to 16:00 labeled "Formation Shopbot Grande Fraiseuse".
- A new green box from 20:00 to 22:00 labeled "Formation Shopbot Grande Fraiseuse - Je déplace" has been added at the bottom of the list.

To the right of the calendar, a sidebar displays the user "Flore Sombret" and a summary section. A green button labeled "DIMANCHE 13 JUILLET 2014 20:00 à 22:00" contains the link "Annuler ma sélection". Below the calendar, a message states "Toute réservation de formation est définitive. Aucune annulation ne".

Figure 38 – 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 admin

Pour gérer les créneaux de formations et de machines, l'administrateur 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 :

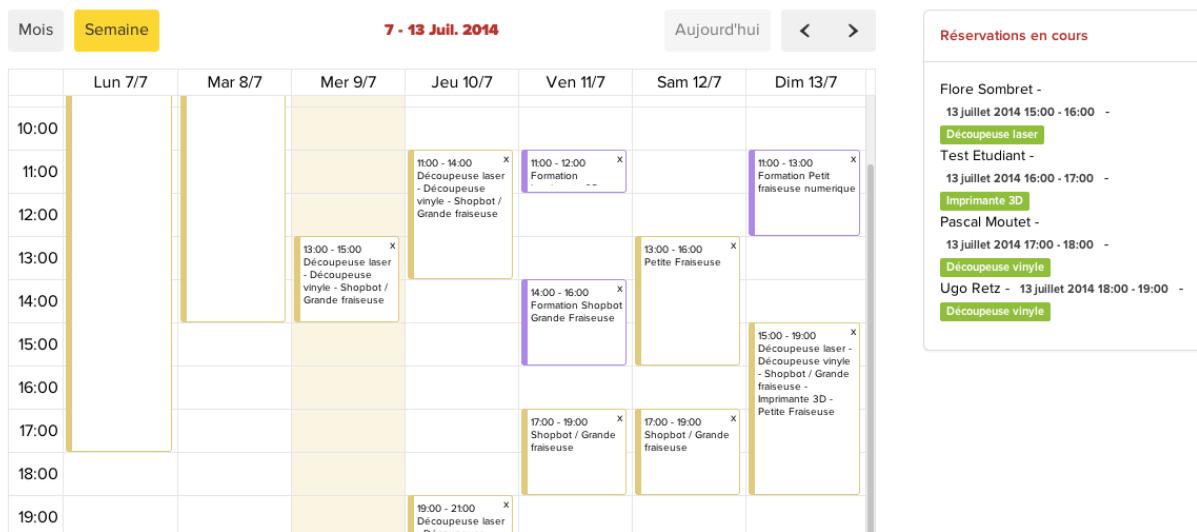


Figure 39 - Vue globale du calendrier qui affiche les créneaux de formations et machines pour la semaine du 7 juillet. Un clic sur un créneau particulier permet de voir les utilisateurs qui ont réservé ce créneau

S'il souhaite ajouter un créneau, l'administrateur 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 à l'administrateur 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'un espace :

Figure 40 - Dans cet exemple, l'administrateur définit un créneau de 3 heures où les machines cochées seront rendues disponibles à la réservation pour les utilisateurs.

Figure 41 - Dans cet exemple, l'administrateur définit un créneau de 2h20 où 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 :

- La durée minimale d'un créneau est fixée à 60 mn. Il est néanmoins possible d'ajuster plus finement la durée des créneaux de type formation, à la dernière étape.
- Il est possible de restreindre la réservation sur un créneau à certains utilisateurs via le système d'étiquettes. Seuls les utilisateurs ayant l'étiquette correspondante pourront alors y effectuer une réservation. (voir 3.1 Création de compte – mode admin)

4.2 Suppression de créneaux - mode admin

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

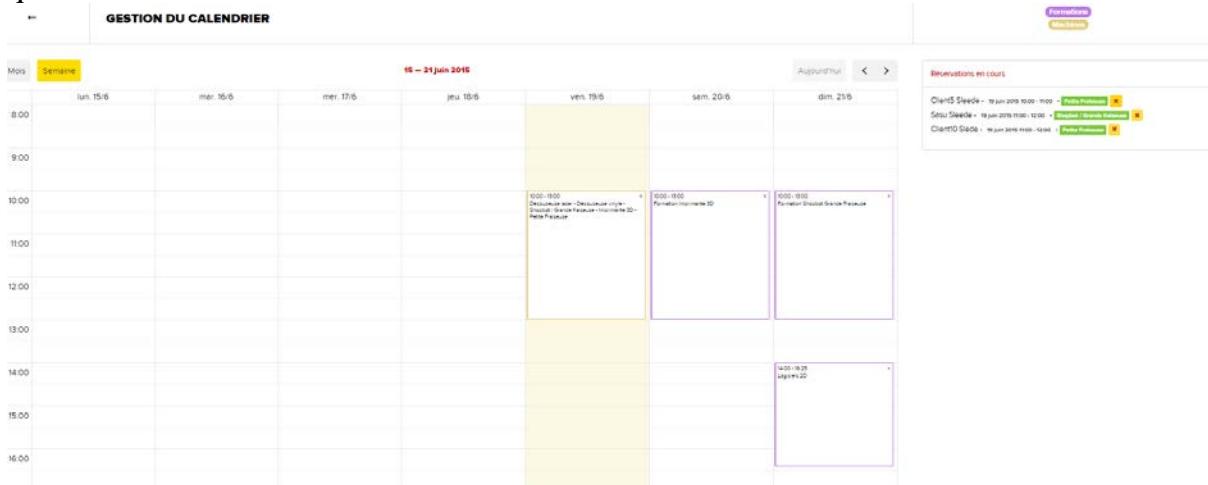


Figure 42 - Il suffit de cliquer sur la croix à côté d'un utilisateur enregistré sur un créneau pour annuler sa réservation



Figure 43 - Il faut ensuite confirmer la suppression du créneau

La suppression d'un créneau (via la croix ou le bouton d'action dédié) 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, l'administrateur peut le supprimer.

Enfin, si aucune réservation n'est en cours sur un créneau, l'administrateur 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.

The screenshot shows a software interface for managing bookings. At the top, there are buttons for 'Aujourd'hui' (Today), '< >' (navigation), and a 'Disponibilités' (Availability) button. Below this is a grid calendar for Saturday, 2/2, and Sunday, 3/2. A specific slot on Sunday from 9:00 to 11:00 is highlighted with a blue border and labeled 'Biolab'. To the right of the calendar are two panels: 'Réservations en cours' (Current Reservations) and 'Actions' (Actions). The 'Réservations en cours' panel shows a single entry for 'Jean Dupont' on '3 février 2019 09:00 - 10:00' at 'Biolab', with a red 'Annulée' (Cancelled) status. The 'Actions' panel contains buttons for 'Autoriser les réservations' (Allow reservations) and 'Supprimer le créneau' (Delete the slot).

Figure 44 – 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 admin

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

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

The screenshot shows the 'SUIVI FORMATIONS' section of the software. It includes a navigation bar with 'Formations' and 'Suivi formations' tabs. Below this is a search bar labeled 'Sélectionnez une formation' with the text 'Formation "Prise en Main" Découpe Laser et Vinyle'. A main table lists training sessions with columns for 'Formation' and 'Date'. One row is expanded to show details for 'Formation "Prise en Main" Découpe Laser et Vinyle' on 'mercredi 9' in 'Année 2019'. This expanded view shows a list of participants: 'Mois de février', 'Mois de janvier', 'mercredi 9', 'samedi 26', and 'lundi 28'.

Figure 45 – 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. L'administrateur

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 :

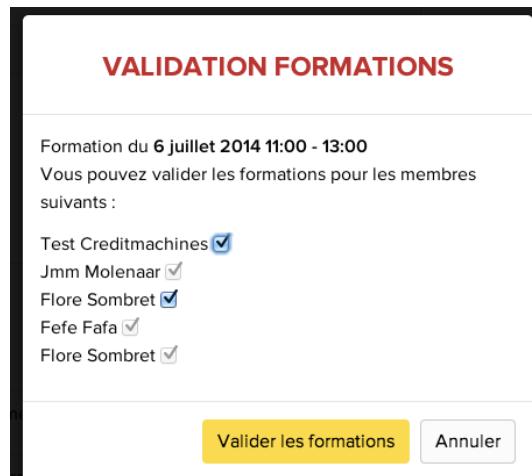


Figure 46 – Valider les utilisateurs ayant réellement participés à la formation

4.4 Crédit d'évènements – mode admin

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

Pour se faire, il se rend dans l'onglet « Inscriptions aux évènements », 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 événement, le collaborateur arrivera sur une page, composée de deux grandes parties.

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

The screenshot shows a web-based form for creating or modifying an event. At the top left is a 'Titre *' (Title *) input field. To its right is a 'Visuel associé' (Associated image) section containing a placeholder image icon and a 'Choisir une image' (Select an image) button. Below these is a 'Description *' (Description *) input area featuring a rich text editor toolbar with various styling options like bold, italic, underline, and alignment. A note below the toolbar states 'La description est requise.' (The description is required). At the bottom left of this section is a 'Pièces jointes' (Attached files) button, and next to it is an 'Ajouter un nouveau fichier' (Add a new file) button. A large yellow 'VALIDER' (Validate) button is located at the bottom right of the form area.

Figure 47 – Crédit/Modifier les détails d'un évènement

Cette partie a pour but de donner des détails sur le contenu de l'évènement, 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'évènement :

The image shows three separate dropdown menus stacked vertically. Each menu has a red header label on the left. 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 downward arrow icon on the right side.

Figure 47 – Filtres d'un évènement. Seul le type est obligatoire. « Thème » et « tranche d'âge » n'apparaissent que si des valeurs ont été créées (Voir 6.5 Gestion des évènements).

The image shows a complex event creation form divided into two main sections: "Dates et horaires" (left) and "Tarifs et disponibilités" (right).

Dates et horaires:

- "Toute la journée": Radio buttons for "Oui" (unchecked) and "Non" (checked).
- "Date de début": A date input field showing "24/01/2019" with a calendar icon to its right.
- "Date de fin": A date input field showing "24/01/2019" with a calendar icon to its right.
- "Heure de début" and "Heure de fin": Each has a digital clock-style input field with up/down arrows for hours and minutes (e.g., 16 : 41). To the left of each input is a "▼" icon, and to the right is a "▼" icon.
- "Récurrence": A dropdown menu showing "Aucune" (None).

Tarifs et disponibilités:

- "Tarif standard": An input field with a placeholder "0" and a currency symbol "€" to its right. Below it, text says "0 = gratuit".
- "Ajouter un tarif": A blue button with a plus sign and the text "Ajouter un tarif".
- "Places disponibles": An input field with a placeholder "0" and a pencil icon to its right.

Figure 48 – 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 6.5 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, un administrateur valide son événement, et un autre membre administrateur ou lui-même pourra venir l'éditer à tous moment.

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

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 qu'administrateur, 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)' (20/02/2019 au 20/02/2019) and 'Atelier ATELIER CARTES LUMINEUSES (8-12 ans)' (13/02/2019 au 13/02/2019). In the 'JANVIER, 2019' section, there are four cards: 'Atelier VIENS FAIRE DU SCRATCH !!! (8-11 ANS)' (30/01/2019 au 30/01/2019), 'Atelier VIENS FAIRE D !!! (8-11 ANS)' (09/01/2019 au 09/01/2019), 'Atelier ATELIER CARTES DE VOEUX SPATIO - LUMINEUSES (8-12 ans)' (04/01/2019 au 04/01/2019), and 'Atelier ATELIER CARTES DE VOEUX SPATIO - LUMINEUSES (5-8 ans)' (03/01/2019 au 03/01/2019). Each card includes a thumbnail image, the event name, dates, price, and availability status (e.g., 'Plein tarif : 27,00 €', '6 place(s) disponible(s)', '8-12 ans').

Figure 49 – Liste des évènements vues par un administrateur, 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 administrateurs 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 page for an event titled "PUZZLE FUSÉE 3D (8-12 ANS) ATELIER". At the top right are "EDITER" and "SUPPRIMER" buttons. Below the title is a thumbnail image of a wooden rocket model. To the right 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 large yellow "RÉSERVER" button is at the bottom.

Figure 50 – Page de réservation d'un évènement par un administrateur

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 admin

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 navigation bar with a back arrow, the title 'FACTURES', and a button for 'Périodes comptables'. Below the title, there are two tabs: 'Liste des factures' and 'Paramètres de facturation'. A red 'Filtrer les factures' button is visible. There are three input fields for filtering: 'Facture n° :', 'Client :', and 'Date : jj/mm/aaaa'. The main area displays a table of invoices with columns: 'Facture n° ↴', 'Date ↴', 'Prix ↴', and 'Client ↴'. Each row contains a small green icon, the invoice number, the date, the price, the client name, and two buttons: 'Télécharger la facture' and 'Avoir' (with a left arrow icon). The table lists five entries:

Facture n° ↴	Date ↴	Prix ↴	Client ↴		
1903004	14/03/2019 15:30:31	27,00 €	Jean Dupont	Télécharger la facture	Avoir
1903003	11/03/2019 13:07:03	22,00 €	Jean Dupont	Télécharger la facture	Avoir
1903002	11/03/2019 12:40:57	40,00 €	Jean Dupont	Télécharger la facture	Avoir
1903001	11/03/2019 12:33:55	0,00 €	Pierre Durand	Télécharger la facture	Avoir
1902017	27/02/2019 15:56:35	10,00 €	Paul Dupont	Télécharger la facture	Avoir

Figure 51 – Listing administrateur 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)

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 4.5.3 Personnalisation des factures – mode admin)

4.5.3 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

Liste des factures

Paramètres de facturation

LA CASEMATE

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

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

Jean Dupont
jean.dupont@example.com

Récapitulatif de la commande :

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

Règlement effectué par carte bancaire le 19/06/2015 à 09:10, pour un montant de 30.0 €

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 52 – Interface de personnalisation des factures

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



Figure 53 – 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.

4.6 Avoirs – mode admin

À partir de la vue des factures, un administrateur 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's a navigation bar with a back arrow, the title 'FACTURES', and a search icon. Below the title, there are two tabs: 'Liste des factures' and 'Paramètres de facturation'. Under 'Liste des factures', there's a red link 'Filtrer les factures'. There are three input fields: 'Facture n°:', 'Client:', and 'Date : jj/mm/aaaa'. Below these, a table lists six invoices with columns: 'Facture n°', 'Date', 'Prix', and 'Client'. Each row has two buttons: 'Télécharger la facture' and 'Avoir'. The last row, '1901013/A', has a single button 'Télécharger l'avoir'.

Facture n°	Date	Prix	Client		
1901017	24/01/2019 15:19:56	10,00 €	Jean Dupont		
1901016	24/01/2019 13:53:07	33,00 €	Jean Dupont		
1901015	24/01/2019 13:52:24	33,00 €	Jean Dupont		
1901014/VL	24/01/2019 12:43:34	27,00 €	Jean Dupont		
1901013/A	24/01/2019	80,00 €	Jean Dupont		

Figure 54 – Listing administrateur des factures

L'administrateur 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.

Générer un avoir sur cette facture

Date d'émission de l'avoir

CALENDAR

Mode de remboursement:

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

Figure 55 – Boite 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 à l'administrateur s'il souhaite suspendre cet abonnement ou le laisser actif :

Générer un avoir sur cette facture

Date d'émission de l'avoir

CALENDAR

Mode de remboursement:

Par chèque

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

Non

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

Un message qui apparaîtra sur l'avoir

Figure 56 – Boite de dialogue de génération d'avoir avec abonnement actif

4.6.1 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 11 – L'avoir permet de visualiser le numéro de la facture remboursée et le nom du client concerné

4.6.2 Génération d'avoir partiel – mode admin

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

Rembourser

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

Figure 12 – Génération d'un avoir partiel

L'administrateur sélectionne les entrées qu'il souhaite rembourser (elles sont toutes cochées par défaut). L'avoir comprendra 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.

4.7 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 durés 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 filter options: 'Filtre d'âge' (Age filter), 'Durée : un mois' (Duration: one month), 'Filtre personnalisé' (Custom filter), and an 'Appliquer' (Apply) button. A date range selector shows 'Du 01/01/2015 au 01/02/2015'. The main area displays a table of data with columns: Date, Utilisateur, Genre, Âge, Type, Groupe, and Chiffre d'affaires. The data shows five entries for January 2015, all from different users (Benjamin Dupont, Camille Dupond, Walter Dupons, Mathieu Duppon, Sophie Dupont) with various groupings and revenue amounts (25,00 € to 35,00 €).

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 13 – 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' as Figure 13, but with a custom filter applied. The 'Filtre personnalisé' section is open, showing a dropdown for 'Critère' set to 'Âge' and a value input field containing '30'. An 'Exclude' checkbox is checked. The 'Appliquer' button is also visible. The main table data is identical to Figure 13, showing five entries for January 2015, but the 'Groupe' column shows that the user 'Walter Dupons' (age 38) is now listed under 'standard, association' instead of 'étudiant'.

Date	Utilisateur	Genre	Âge	Type	Groupe	Chiffre d'affaires
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	Mathieu Dupons	Homme	27 ans	stand	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 14 – 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 « Évolution », 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

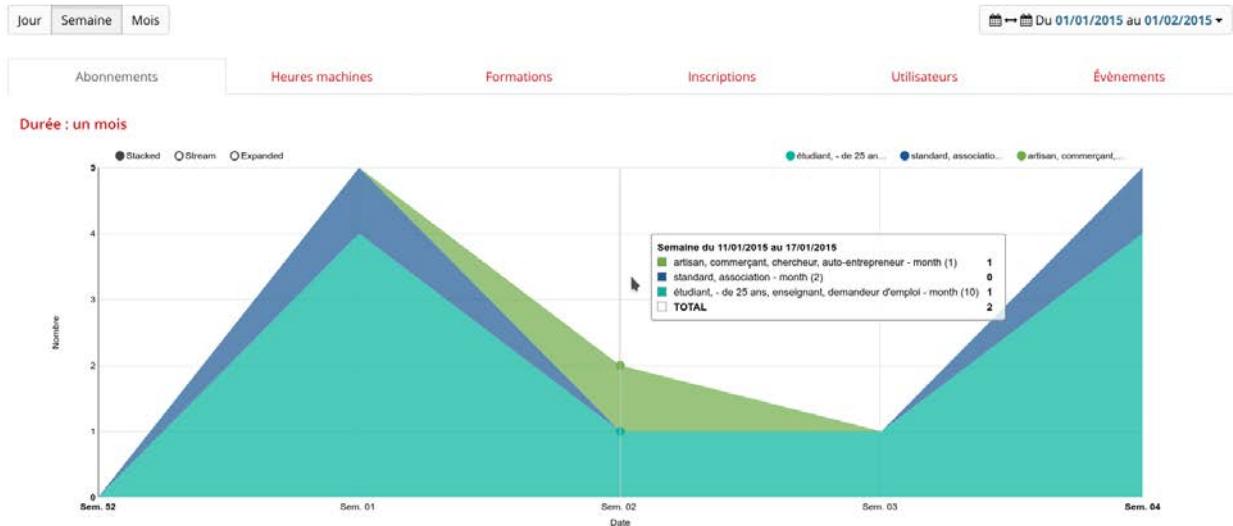


Figure 15 – Affichage de la progression des prises d'abonnements mensuels en janvier 2015. Les différentes options d'affichage comprennent notamment « Stacked » qui affiche le nombre de prises d'abonnement et « Expanded » qui affiche le ratio en pourcentage entre les différentes formules mensuelles d'abonnement. Il est possible de filtrer les formules affichées en cliquant sur leurs noms, en haut à droite du graphique.

5. Périodes comptables

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.



Due	Au		
01/01/2015	01/01/2015		
03/09/2014	31/12/2014		

Figure 16 – 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 , 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.

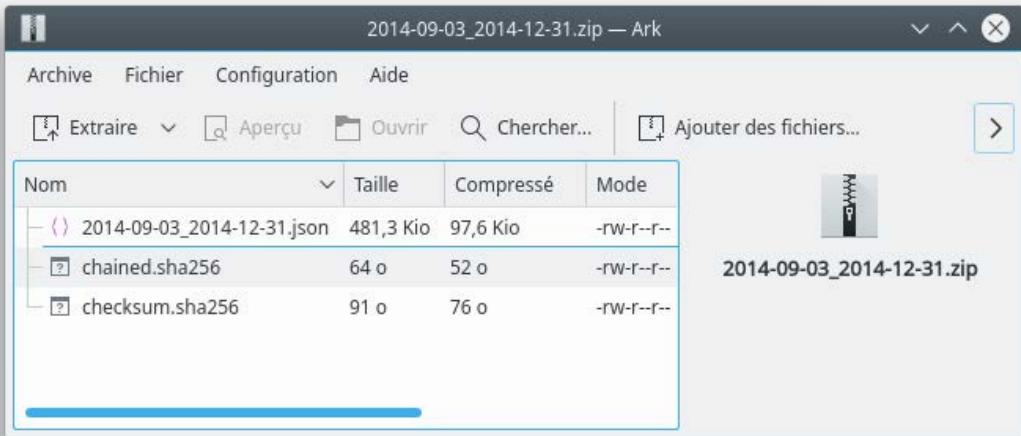


Figure 17 – Contenu d'une archive

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.

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	Une réservation Machine à coudre BROTHER FS40 a été effectuée par Pierre Dupont .
2 janvier 2019 15:48	Une réservation Découpeuse laser TROTEC SPEEDY 100 LASER a été effectuée par Jean Dupont .
2 janvier 2019 15:47	L'abonnement Abo Fab Lab temporaire - étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi - month a été souscrit par Jean Dupont .
2 janvier 2019 13:14	Une réservation PUZZLE FUSÉE 3D (8-12 ans) a été effectuée par Cyril Dupond .
2 janvier 2019 13:12	Un nouveau compte utilisateur vient d'être créé : Cyril Dupond <cdupond@yahoo.fr> .
2 janvier 2019 12:26	Une réservation Imprimante 3D Zortrax M200 a été effectuée par Christophe Dupons .

Charger les notifications suivantes...

Figure 184 - 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 auto-entrepreneur 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 lui crédite son porte-monnaie
- 24h avant l'avènement d'une réservation, si le rappel activé (le délai est paramétrable par l'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)

6.2.2 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)
- 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

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 19 – 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 ? *

 Non

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

Fiche descriptive

 Joindre une fiche descriptive

Figure 206 – 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, le Fab Lab de La Casemate propose une formule d'abonnement en partenariat avec un espace de coworking.

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

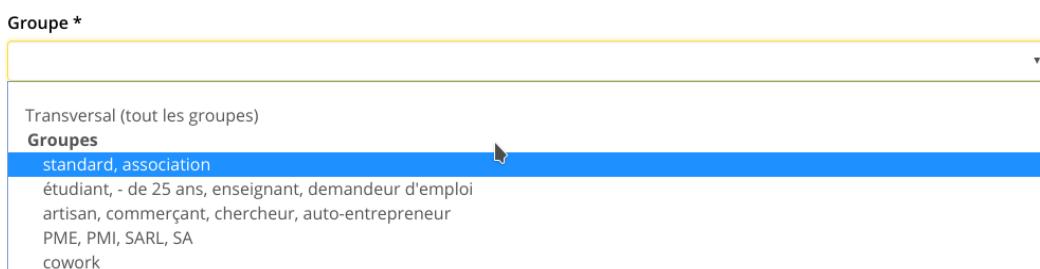


Figure 21 – Sélection d'un groupe. « Transversal » créera en fait autant de formules qu'il existe de groupes, chacune configurable indépendamment.

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 ».

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 administrateur (« Oui »).

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 22 – 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
Pas de Reservation	0€	0€	0€
Formation Shopbot Grande Fraiseuse	150€	105€	300€
Formation Imprimante 3D	35€	25€	70€
Formation Laser / Vinyle	35€	25€	70€
Formation Petite fraiseuse numérique	35€	25€	70€
Formation logiciel 2D	35€	25€	70€
			PME, PMI, SARL, SA
			COWORK
			0€
			150€
			35€
			35€
			35€

Figure 23 – 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	Credits	
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€
FORM+ Imprimante 3D	30€	20€	60€	60€	30€
Imprimante 3D - Ultimaker	30€	20€	60€	60€	30€

Figure 24 – 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	Credits	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 25 – 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			
Abonnement			
Abonnement mensuel - standard, association - mois	1	Formation Imprimante 3D Formation Laser / Vinyle Formation Petit fraiseuse numérique	 
Abonnement annuel - standard, association - année	5 	Formation Imprimante 3D Formation Laser / Vinyle Formation Shopbot Grande Fraiseuse Formation Petit fraiseuse numérique	 
Abonnement mensuel - étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi - mois	1	Formation Imprimante 3D Formation Laser / Vinyle Formation Petit fraiseuse numérique	 
Abonnement annuel - étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi - année	5 	Formation Imprimante 3D Formation Laser / Vinyle Formation Shopbot Grande Fraiseuse Formation Petit fraiseuse numérique	 
Abonnement mensuel - artisan, commerçant, chercheur, auto-entrepreneur - mois	1	Formation Imprimante 3D Formation Laser / Vinyle Formation Petit fraiseuse numérique	 
Abonnement annuel - artisan, commerçant, chercheur, auto-entrepreneur - année	5 	Formation Imprimante 3D Formation Laser / Vinyle Formation Shopbot Grande Fraiseuse Formation Petit fraiseuse numérique	 
Abonnement mensuel - PME, PMI, SARL, SA - mois	1	Formation Imprimante 3D Formation Laser / Vinyle Formation Petit fraiseuse numérique	 
Abonnement annuel - PME, PMI, SARL, SA - année	5 	Formation Imprimante 3D Formation Laser / Vinyle Formation Shopbot Grande Fraiseuse Formation Petit fraiseuse numérique	 
Abonnement coworkers - Cowork - mois	1	Logiciels 2D Formation Imprimante 3D Formation Laser / Vinyle Formation Shopbot Grande Fraiseuse Formation Petit fraiseuse numérique	 
Machines			
Ajouter un crédit Machine			
Machine			
Imprimante 3D (id: 4)	10 	Abonnement annuel - standard - année	 
Imprimante 3D (id: 4)	10 	Abonnement annuel - étudiant - année	 
Imprimante 3D (id: 4)	10 	Abonnement annuel - merchant - année	 
Imprimante 3D (id: 4)	10 	Abonnement annuel - business - année	 
Imprimante 3D (id: 4)	10 	Abonnement coworkers - cowork - mois	 

Figure 26 – 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 perdue.

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 « Gérer les utilisateurs » se découpe en 5 onglets :

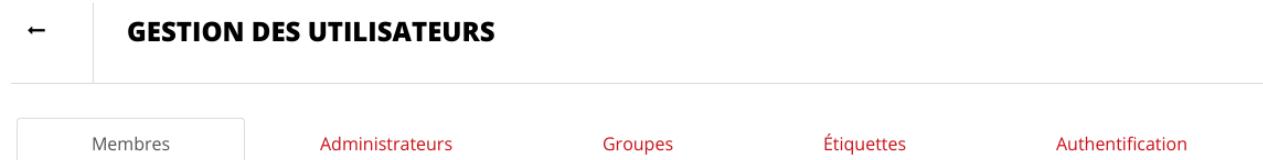


Figure 27 – Onglets de gestion des utilisateurs

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 the 'Membres' tab selected. At the top, there is a search bar labeled 'Recherchez un utilisateur' and a button 'Ajouter un nouveau membre' (highlighted in yellow). Below is a table with columns: Nom, Prénom, Courriel, Tel., Type utilisateur, and Abonnement. Each row contains user data and an 'Éditer' button. At the bottom right of the table area is a yellow button 'Afficher plus d'utilisateurs ...'.

Nom	Prénom	Courriel	Tel.	Type utilisateur	Abonnement
SARL	3 Bis	3bis-sarl@outlook.fr	0674158006	PME, PMI, SARL, SA	<input checked="" type="checkbox"/> Éditer
DUPONT	Abdelkader	abdelkader-dupont@outlook.fr	07 89 33 10 90	ÉTUDIANT, - DE 25 ANS, ENSEIGNANT, DEMANDEUR D'EMPLOI	<input checked="" type="checkbox"/> Éditer
DUPONT	Abdoulaye	abdoulaye-dupont@gmail.com	0753917743	ÉTUDIANT, - DE 25 ANS, ENSEIGNANT, DEMANDEUR D'EMPLOI	<input checked="" type="checkbox"/> Éditer
Dupont	Adam	dupont.adam@free.fr	0476978395	STANDARD, ASSOCIATION	<input checked="" type="checkbox"/> Éditer
Dupont	Adélaïde	adelaide.dupont@gmail.com	0679987910	ÉTUDIANT, - DE 25 ANS, ENSEIGNANT, DEMANDEUR D'EMPLOI	<input checked="" type="checkbox"/> Éditer
Dupont	Adèle	adele.dupont@free.fr	0662488799	STANDARD, ASSOCIATION	<input checked="" type="checkbox"/> Éditer

Figure 28 – Liste des membres, triée par Prénom

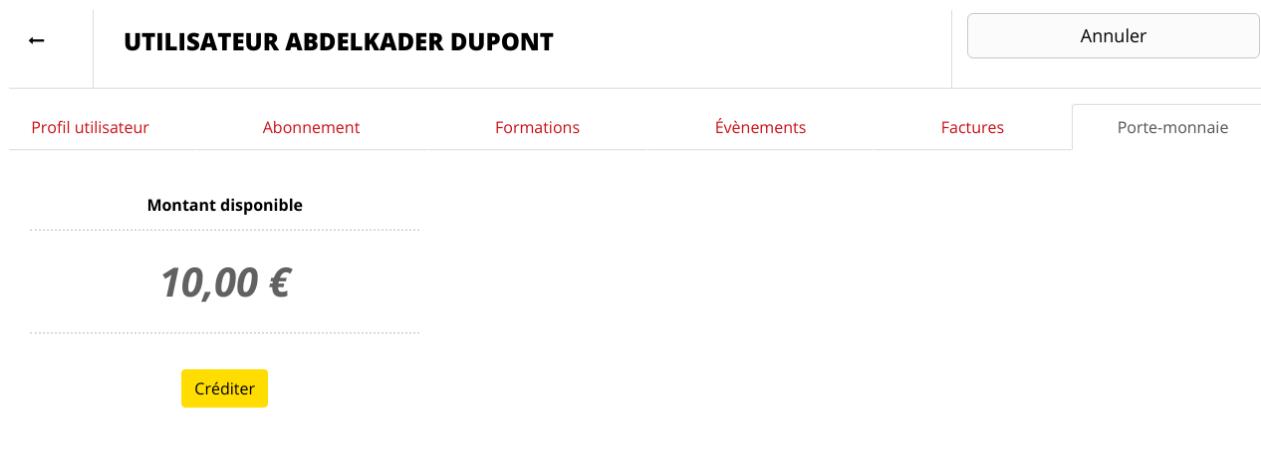
En choisissant  en face d'un utilisateur, il est possible de créditer son porte-monnaie.



Figure 29 – 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 à ce pouvoir. À change donc, pour l'administrateur, de récupérer les fonds si nécessaire.



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

Figure 30 – 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.

7.2.2 Administrateurs

Permet de créer ou supprimer des administrateurs du module Fab Lab

GESTION DES UTILISATEURS				
Membres	Administrateurs	Groupes	Étiquettes	
<input type="text"/> Recherchez un administrateur				
Ajouter un nouvel administrateur				
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 31 – 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.

6.2.3 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.

Membres	Administrateurs	Groupes	Étiquettes	Authentification
+ Ajouter un groupe				
<input type="text"/> Activés ▾				
Nom du groupe				
standard, association		<input checked="" type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Désactiver		
étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi		<input checked="" type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Désactiver		
artisan, commerçant, chercheur, auto-entrepreneur		<input checked="" type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Désactiver		
PME, PMI, SARL, SA		<input checked="" type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Désactiver		
cowork		<input checked="" type="checkbox"/> Éditer <input type="checkbox"/> Désactiver		
Administrateurs				

Figure 32 – 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.

7.2.4 Étiquettes

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

The screenshot shows a navigation bar with five tabs: Membres, Administrateurs, Groupes, Étiquettes (which is selected and highlighted in blue), and Authentification. Below the tabs, there is a yellow button labeled "Ajouter une étiquette". A table lists two tags: "Atelier interne" and "Experts", each with an "Éditer" (Edit) button and a delete icon. The "Nom de l'étiquette" column contains the tag names, and the "Actions" column contains the edit and delete buttons.

Nom de l'étiquette	Actions
Atelier interne	<input checked="" type="button"/> Éditer
Experts	<input checked="" type="button"/> Éditer

Figure 33 – Liste des étiquettes

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

The screenshot shows a user profile editing form. At the top, there are two checkboxes: "J'autorise les utilisateurs du Fab Lab inscrits sur le site à me contacter" (Yes) and "J'accepte de recevoir des informations du Fab Lab" (Yes). Below these are social media sharing icons. The "Groupe *" dropdown is set to "standard, association". The "Formations" field is empty. In the "Étiquettes" field, the word "experts" is typed, and a dropdown menu shows "Experts" as an option. A yellow button at the bottom right says "VALIDER LES MODIFICATIONS".

Figure 34 – Assignation de l'étiquette « Experts » à un membre

Toute l'utilité de cette fonctionnalité réside dans le fait qu'un administrateur peut ensuite créer dans l'agenda des créneaux qui seront par exemple réservés aux seuls experts.

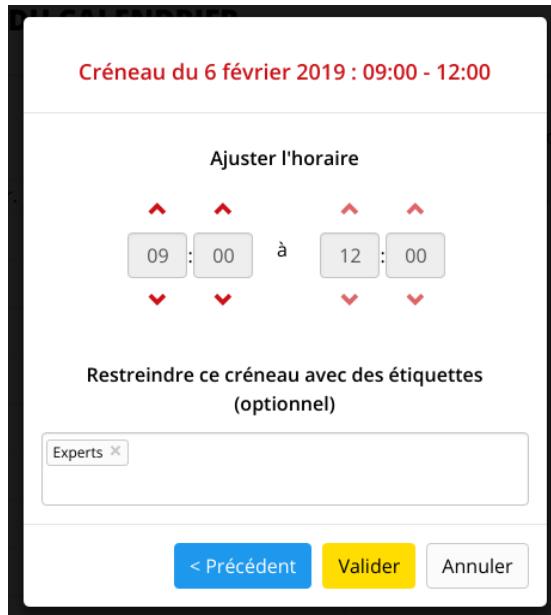


Figure 35 – Création d'un créneau réservé aux experts

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

VALIDER VOTRE MACHINE

Figure 82 – Création 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 éléments projets

Il est possible de rajouter de nouveaux matériaux et de nouvelles thématiques qui seront utilisés dans les projets documentés via le menu « gérer les éléments projet ». 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.

7.5 Gestion des évènements

The screenshot shows a web-based event management interface. At the top, there's a header with a back arrow, the title 'LES ÉVÈNEMENTS DU FAB LAB', and a yellow button labeled 'AJOUTER UN ÉVÈNEMENT'. Below the header, there are three tabs: 'Suivi des évènements' (selected), 'Gérer les filtres', and 'Gérer les catégories tarifaires'. A dropdown menu 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	<input type="button" value="Consulter les réservations"/> <input checked="" type="button" value="Éditer"/>
ATELIER CARTES LUMINEUSES (8-12 ans)	le 13 février 2019 de 14:00 à 16:30	2 / 8	<input type="button" value="Consulter les réservations"/> <input checked="" type="button" value="Éditer"/>
VIENS FAIRE DU SCRATCH !!! (8-11 ANS)	le 30 janvier 2019 de 14:00 à 16:00	Entrée libre	<input type="button" value="Consulter les réservations"/> <input checked="" type="button" value="Éditer"/>

Figure 36 – Gestion des évènements

À partir de l'onglet de suivi des évènements, on peut consulter la liste des évènements existants, les modifier et afficher le détail des réservations liées à chacun.

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 « 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 4 onglets :



Figure 37 – 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, dans le lien « à propos », ainsi que dans la signature des emails de notifications.

The screenshot shows a form for setting a title. It includes a 'Titre' input field containing 'Fab Lab de La Casemate', a 'Titre du FabLab' input field with a placeholder 'A', and a 'Accord du titre' section with three radio buttons for 'Masculin', 'Féminin', and 'Neutre' options. Both sections have a yellow 'Enregistrer' button.

Personnaliser les messages d'informations			
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 :	Message sur la page des abonnements :
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	Toute réservation de formation est définitive. 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.	Avant de réserver une formation, nous vous conseillons de consulter nos offres d'abonnement qui proposent des conditions avantageuses sur le prix des formations et les heures machines.	Règle sur la date de début des abonnements <ul style="list-style-type: none">• Si vous êtes un nouvel utilisateur - i.e aucune formation d'enregistrée sur le site - votre abonnement débutera à la date de réservation de votre première

Figure 38 – 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) :

Documents légaux

Si ces documents ne sont pas renseignés, aucun consentement à leur sujet ne sera demandé à l'utilisateur.

Conditions générales de vente (CGV)

Condition-Générales-de-Vente_FABLAB.pdf Modifier

Enregistrer

Conditions générales d'utilisation (CGU)

Charte_FABLAB.pdf Modifier

Enregistrer

Figure 39 – 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)

Enregistrer

Logo (font noir)

Enregistrer

Favicon

Enregistrer

Couleur principale :

#cb1117

Enregistrer

Couleur secondaire :

#ffdd00

Enregistrer

Image de fond du bandeau de profil

Enregistrer

Figure 40 – 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 » :

A screenshot of a web application's profile page. At the top, there's a navigation bar with links like 'A propos du Fab Lab de La Casemate', 'Admin Admin', and a user icon. Below the navigation is a secondary menu with options like 'Mon profil' (which is highlighted), 'Mes paramètres', 'Mes projets', etc. The main content area features a large red banner with a circular profile picture placeholder and the word 'ADMIN'. Below the banner, it says 'Admin Admin', 'Dernière activité le 24 Janvier 2019', and 'Adresse de courriel admin@sleede.com'. To the right of the banner is a vertical sidebar with links for 'Mon profil', 'Mes paramètres', 'Mes projets', etc., and a 'Se déconnecter' button.

Figure 41 – Bandeau de fond, page « mon profil »

Enfin, la partie basse de l'onglet « général » permet de définir l'ordre d'affichage des machines sur la page « réserver une machine ».

A screenshot of a dropdown menu titled 'Ordre d'affichage des éléments' under the heading 'Ordre des machines'. It asks 'Afficher les machines triées par' and lists several options: 'Défaut' (highlighted in yellow), 'Défaut', 'Nom', 'Date de création' (selected and highlighted in blue), and 'Date de mise à jour'.

Figure 42 – Modifier l'ordre d'affichage des machines

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.

A screenshot of a 'PERSONNALISATION DE L'APPLICATION' section. It has tabs for 'Général', 'Page d'accueil' (which is selected and highlighted in yellow), 'A propos', and 'Réservations'. Under 'Page d'accueil', there's a 'Breve de la page d'accueil:' field containing 'Bienvenue sur le serveur de test de l'application Fab Lab.' and a note 'Si l'avez fait pour ne pas faire apparaître de brouille sur la page d'accueil'. Below that is a 'Flux Twitter:' field with a dropdown set to 'pmouset' and a 'Recharger' button.

Figure 43 – Personnaliser la page d'accueil

7.6.3 A 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 'PERSONNALISATION DE L'APPLICATION' (Application Personalization) interface. The 'A propos' tab is selected. The main content area contains a text editor with WYSIWYG tools. At the top of the editor, there are tabs: 'Général', 'Page d'accueil', 'A propos' (highlighted in yellow), and 'Réservations'. Below these tabs are buttons: 'Enregistrer' (Save), 'Annuler' (Cancel), and 'Enregistrer le titre' (Save the title). The text in the editor is as follows:

**IMAGINER, FABRIQUER,
PARTAGER AU FAB LAB
DE LA CASEMATE**
Q'importe ! Brin d'essai pour tester le retour à la ligne.
Enregistrer le titre

222 Le Fab Lab de La Casemate est un atelier de fabrication numérique où l'on peut utiliser des machines de découpe, des imprimantes 3D... permettant de travailler sur des matériaux variés : plastique, bois, carton, vinyle... afin de créer toute sorte d'objet grâce à la conception assistée par ordinateur ou à l'électronique. Mais le Fab Lab est aussi un lieu d'échange de compétences techniques.

Le Fab Lab de La Casemate est un espace permanent : ouvert à tous, il offre la possibilité de réaliser des objets soi-même, de partager ses compétences et d'apprendre au contact des médiateurs du Fab Lab et des autres usagers.

La formation au Fab Lab s'inscrit sur des projets et le partage de connaissances : vous devez prendre part à la capitalisation des connaissances et à l'instruction des autres utilisateurs.

Enregistrer le contenu

Manager Fab Lab :
jean-michel.molinari@lacase-mate.fr
Responsable médiation :
catherine.demarco@lacase-mate.fr
Animateur scientifique :
diego.schraagen@lacase-mate.fr
gregory.guillard@lacase-mate.fr
un essa@lacase-mate.fr
Q'importe ! Brin d'essai pour tester le retour à la ligne.

Enregistrer les contacts

Figure 44 – Personnaliser la page « à propos »

7.6.4 Réservations

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

The screenshot shows the 'Réservations' (Reservations) configuration page. The 'A propos' tab is selected. The main content area contains several configuration sections:

- Paramètres des réservations**
- Borner l'agenda de réservation**
 - Heure d'ouverture: 08:00
 - Heure de fermeture: 22:00
- Visibilité maximum (en mois)**
 - Pour les abonnements en cours d'au moins 1 an: 3 mois
 - Pour tous les autres membres: 1 mois
- Possibilité pour l'utilisateur de déplacer ses réservations**
 - Déplacement des réservations: Activé
- Délai préalable (en heures)**
 - 0 24
- Possibilité pour l'utilisateur d'annuler ses réservations**
 - Annulation des réservations: Désactivé

Figure 45 – 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)

Rappel des réservations

Envoi de notification avant l'avènement de la réservation

Rappel des réservations Activé

Délai préalable (en heures) Si aucune valeur n'est renseignée : 24 heures.

Figure 46 – 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 Activé

Figure 47 – 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.

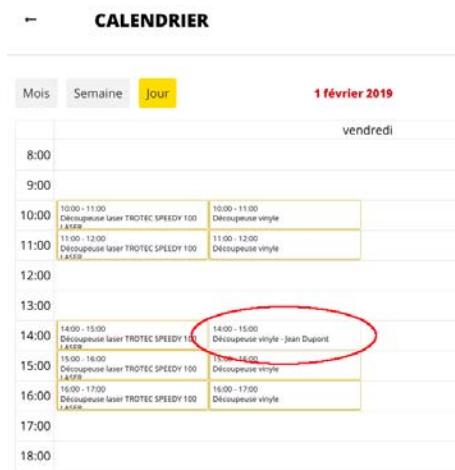


Figure 48 – Calendrier avec affichage des noms

7.7 Fonctionnalités d'export

Il est possible d'exporter au format Excel depuis la vue « Gérer les 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 « 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 module de paiement

Actuellement la solution [Stripe](#) est utilisée pour les paiements par CB.

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.

7.9 Données de tests pour paiement en ligne

Pour effectuer des paiements fictifs sur les bases de test, il est possible d'utiliser 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>