

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'avoir 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'avoir partiel 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 Bousseynroux	Mise à jour globale, pour Fab Manager v2.8
V 3.1 – Mars 2019	SB	Fab-manager v3.0.0, certification des logiciels de caisse
V 4.0 – Juin 2019	SB	Fab-manager v4.0.0, compatibilité avec la RGPD
V 4.2 – Oct. 2019	SB	Fab-manager v4.2.0, captcha, export comptable, import de membres via un fichier CSV, mise à jour du style
V 4.3 – Mars 2020	SB	Fab-manager v4.3.0, récurrence, suppression de membres, import iCal, durée des slots, page d'accueil
V 4.5 – Juin 2020	SB	Fab-manager v4.5, interface de paramétrage, gestionnaires, interface admin des factures, créneaux de durée personnalisée
V 4.7 – Février 2021	SB	Fab-manager v4.7, mensualisation des abonnements
V 5.0 – Juin 2021	SB	Fab-manager v5, PayZen et catégorisation des abonnements
V 5.4 – August 2022	SB	Fab-manager v5.4, dashboard réservations, souscription/renouvellement admin, packs d'heures, prix étendus, pièces justificatives

1. Introduction.....	5
2. L'interface coté utilisateur	7
2.1 Création de compte	7
2.2 Tableau de bord.....	9
2.3 Abonnements en ligne	10
2.3.1 Abonnement mensualisé	10
2.4 Renouvellement des abonnements	11
2.5 Inscriptions formations.....	12
2.6 Réservation heures machines.....	13
2.7 Réservation heures espaces.....	14
2.8 Note concernant la possibilité de décaler / supprimer des réservations.....	14
2.8.1 Déplacement de créneau	14
2.8.2 Suppression de créneau.....	16
2.9 Documentation projet	17
2.10 Inscription évènements.....	19
2.11 Factures.....	21
2.12 Porte-monnaie	22
2.13 Consulter l'agenda du Fab Lab.....	22
2.14 Consulter la galerie de projets	23
2.15 Vie privée et confidentialité.....	24
3. Fab-manager du point de vue de l'équipe d'accueil.....	25
3.1 Création de compte – mode gestionnaire.....	25
3.2 Souscription d'abonnements - mode gestionnaire	27
3.3 Prolongement d'abonnement – mode gestionnaire	28
3.3.1 Renouveler l'abonnement	28
3.3.2 Offrir des jours gratuits.....	29
3.4 Réservations d'heures machines - mode gestionnaire	30
3.5 Déplacement de créneau pour heures machines - mode gestionnaire	32
3.6 Offrir des heures machines – mode gestionnaire.....	34
3.7 Réservations de formations - mode gestionnaire	34
3.8 Déplacement de créneau pour les formations - mode gestionnaire.....	36
4. L'interface vue du point de vue de l'équipe Fab Lab.....	38
4.1 Gestion du calendrier du Fab Lab - mode gestionnaire.....	38
4.2 Suppression de créneaux - mode gestionnaire.....	41
4.3 Validation des formations - mode gestionnaire	42
4.4 Création d'évènements – mode gestionnaire	44
4.4.1 Prise de réservation à un évènement pour un utilisateur – mode gestionnaire.....	46
4.5 Factures	48
4.5.1 Accès aux factures depuis la vue « Factures » - mode gestionnaire.....	48
4.5.2 Notes concernant la nomenclature des factures	48
4.6 Échéanciers de paiement – mode gestionnaire.....	50
4.7 Avoirs – mode gestionnaire.....	51
4.7.1 Détail d'un avoir – format PDF.....	52
4.7.2 Génération d'avoir partiel – mode gestionnaire	53
4.8 Statistiques – mode admin.....	54
5. Comptabilité.....	56
5.2 Clôture des périodes	56
5.2 Archives	57
5.3 Personnalisation des factures – mode admin	59
5.4 Export comptable	60

6. Centre de notifications	62
6.1 Affichage des notifications dans la plate-forme	62
6.2 Notifications envoyées par mail	62
6.2.1 Récapitulatif des notifications utilisateur :	62
6.2.2 Récapitulatif des notifications gestionnaires – mode gestionnaire	63
6.2.3 Récapitulatif des notifications administrateurs – mode admin	63
7. Paramétrage et mise en œuvre de Fab-manager	65
7.1 Gestion de la tarification	65
7.1.1 Abonnements	65
7.1.2 Formations	68
7.1.3 Heures machines	69
7.1.3.1 Packs d’heures	69
7.1.4 Espaces	69
7.1.4.1 Prix étendus	70
7.1.5 Crédits	70
7.1.6 Codes promotionnels	71
7.2 Gestion des utilisateurs	72
7.2.1 Membres	72
7.2.1.1 Crédit du porte-monnaie virtuel	73
7.2.1.2 Import d’utilisateurs via un fichier CSV	74
7.2.2 Administrateurs	75
7.2.3 Gestionnaires	75
7.2.4 Partenaires	75
7.2.5 Groupes	76
7.2.6 Étiquettes	77
7.2.5 Authentification	78
7.2.6 Pièces justificatives	78
7.4 Gestion des projets	81
7.4.1 Paramètres des projets	81
7.4.2 Gestion des signalements	81
7.5 Gestion des événements	82
7.6 Personnalisation de l’application	83
7.6.1 Général	83
7.6.2 Compte	85
7.6.3 Page d’accueil	86
7.6.4 A propos	87
7.6.5 Confidentialité	87
7.6.6 Réservations	87
7.7 Fonctionnalités d’export	89
7.8 Informations concernant le paiement par carte	89
7.8.1 Configuration de la passerelle de paiement	90
7.8.2 Données de tests pour paiement en ligne	91

1. Introduction

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Néanmoins, pour faciliter la lecture et permettre d'aller à l'essentiel en fonction de votre position, nous 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 paramétrer 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 page d'accueil du site
- Visualiser la galerie des projets
- Visualiser la galerie des machines
- Visualiser les ateliers / stages proposés
- Visualiser les différentes formules d'abonnement disponibles
- Consulter des pages (à propos du Fab Lab, charte d'utilisation...)

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

2.1 Création de compte

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

The image shows a registration form with the following elements:

- Gender selection: Homme Femme
- Input fields for "Votre prénom" and "Votre nom", each with a blue checkmark icon.
- Input field for "Votre pseudonyme" with a person icon and a blue checkmark icon.
- Input field for "Votre adresse de courriel" with an envelope icon and a blue checkmark icon.
- Input field for "Votre mot de passe" with a magnifying glass icon and a blue checkmark icon.
- Input field for "Ressaisissez votre mot de passe" with a magnifying glass icon and a blue checkmark icon.
- Checkbox: Je suis une structure
- Dropdown menu: "Votre profil utilisateur" with a downward arrow.
- Input field for "Date de naissance" with a calendar icon and a blue checkmark icon.
- Input field for "Numéro de téléphone" with a telephone icon and a blue checkmark icon.
- Checkbox: J'autorise les utilisateurs du Fab Lab inscrits sur le site à me contacter
- Checkbox: J'accepte de recevoir des informations du Fab Lab
- Checkbox: J'ai lu et j'accepte la charte d'utilisation du Fab Lab

Figure 1 – Formulaire publique de création de compte

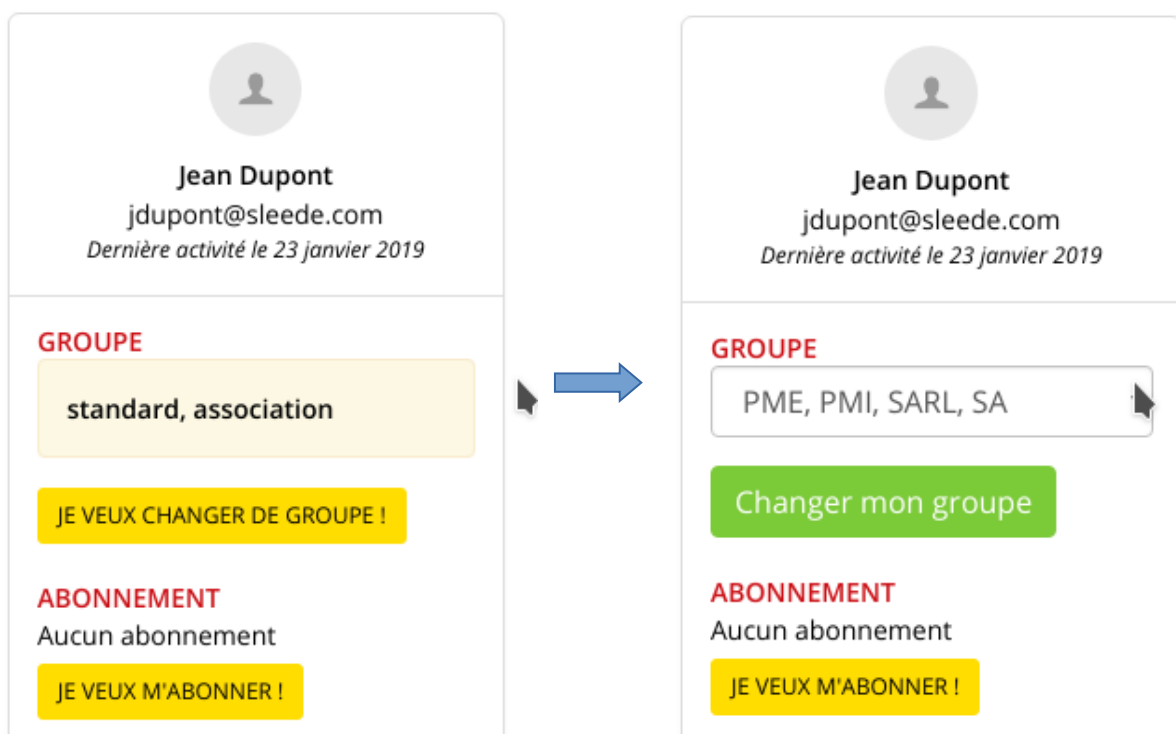
C'est sur cet écran que l'utilisateur définit son groupe, par exemple :

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

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

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

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



2.2 Tableau de bord

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

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



Figure 3 – Menu utilisateur

- **Mon profil** : affiche un résumé du profil de l'utilisateur
- **Mes paramètres** : permet d'éditer / compléter les données du profil. Cette section permet également de changer de groupe, gérer ses préférences concernant les cookies ainsi que de supprimer son compte utilisateur.
- **Mes justificatifs** : en fonction du groupe déclaré par le membre, des justificatifs peuvent lui être demandé. Il doit alors se rendre dans cet onglet pour les fournir.
- **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 réservations** : récapitule les réservations machines et espaces passés / à venir, ainsi que les crédits restants, liés à un abonnement en cours.
- **Mes évènements** : récapitule les réservations aux ateliers et stages passés / à venir
- **Mes factures** : récapitule les factures reçues. Chaque facture peut être téléchargée au format PDF.
- **Mes échéanciers** : récapitule les échéanciers de paiements souscrits. Chaque échéancier peut être téléchargé au format PDF. Si un paiement est en défaut, l'utilisateur peut mettre à jour sa carte ou saisir son code d'autorisation depuis cette section.
- **Mon porte-monnaie** : Si le module porte-monnaie est activé, affiche le solde du porte-monnaie virtuel ainsi que l'historique des transactions

2.3 Abonnements en ligne

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

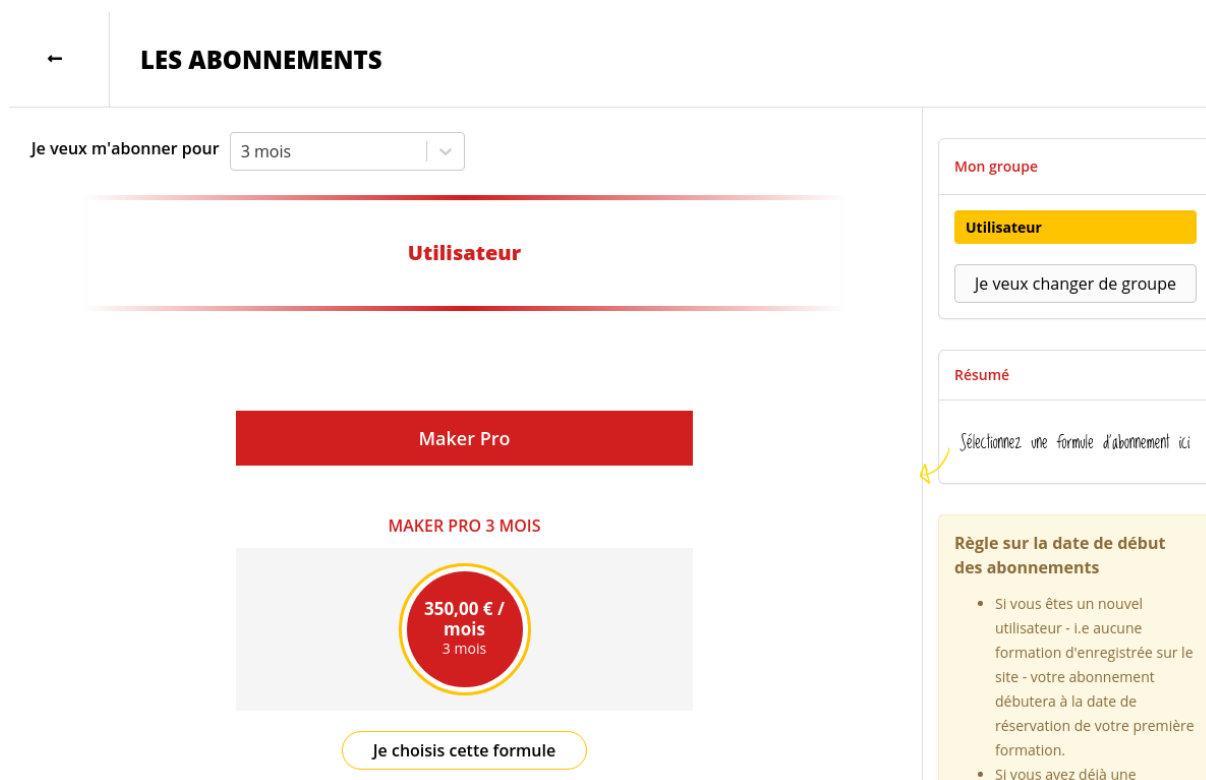


Figure 4 – Vue d'abonnement pour un utilisateur standard ou association

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

Il peut alors choisir la durée pour laquelle il souhaite s'abonner puis sélectionner une formule correspondante et régler en ligne.

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

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

2.3.1 Abonnement mensualisé

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



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

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

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

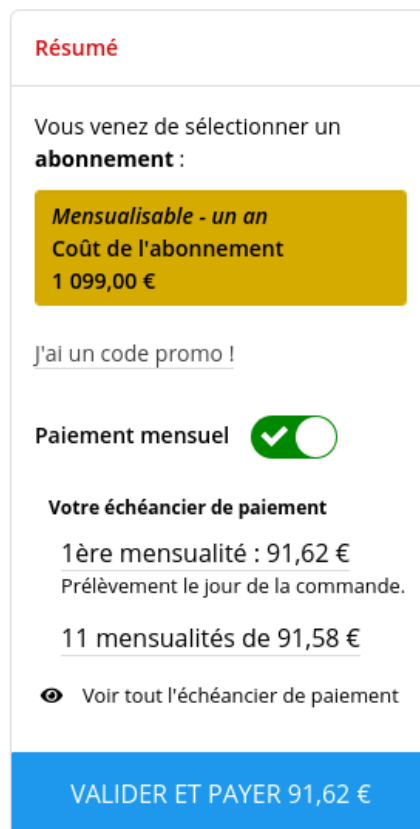


Figure 6 – Résumé, avant de prendre un abonnement mensualisé

2.4 Renouvellement des abonnements

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

Remarque :

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

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

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

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

2.5 Inscriptions formations

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

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

	Lun 7/7	Mar 8/7	Mer 9/7	Jeu 10/7	Ven 11/7	Sam 12/7	Dim 13/7
11:00					11:00 - 12:00 Formation ..		11:00 - 13:00 Formation Pest foiseuse numerique
12:00							
13:00							
14:00					14:00 - 16:00 Formation Shoppot Grande Foiseuse		
15:00							
16:00							
17:00							
18:00							
19:00							
20:00							
21:00							

Résumé

Vous venez de sélectionner le créneau :

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 délais, aucun changement ne pourra être effectué.

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

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

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

2.6 Réserveation heures machines

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

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
10:00							
11:00		11:00 - 12:00					
12:00		12:00 - 13:00					
13:00	13:00 - 14:00 Je réserve	13:00 - 14:00					
14:00	14:00 - 15:00	14:00 - 15:00					
15:00	15:00 - 16:00						
16:00	16:00 - 17:00						
17:00	17:00 - 18:00						
18:00							
19:00							

Résumé

Vous venez de sélectionner le créneau :

LUNDI 7 JUILLET 2014 13:00 À 14:00
Coût de l'heure machine 10€

VALIDER CE CRÉNEAU

Tout achat d'heure machine est définitif. Aucune annulation ne pourra être effectuée, néanmoins au plus tard 24h avant le créneau fixé, vous pouvez en modifier la

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

Si l'administrateur a préalablement réalisé la configuration adéquate, il est possible que l'utilisateur soit empêché de réserver un créneau, s'il a déjà une autre réservation sur le même créneau (d'une autre machine, par exemple).

2.7 Réserveation heures espaces

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

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

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

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

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

Résumé

Vous venez de sélectionner le créneau :

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

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

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

2.8 Note concernant la possibilité de décaler / supprimer des réservations

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

2.8.1 Déplacement de créneau

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

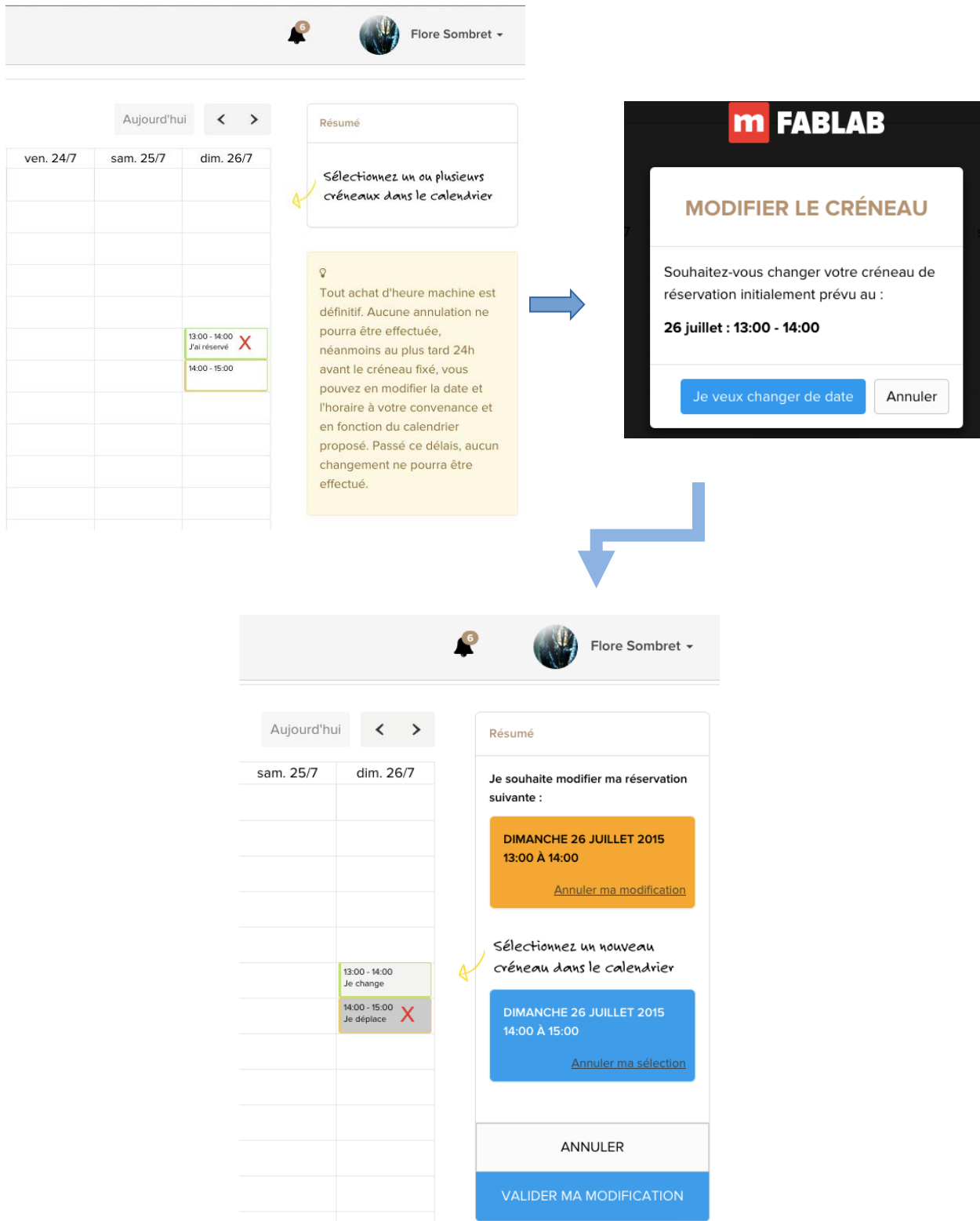


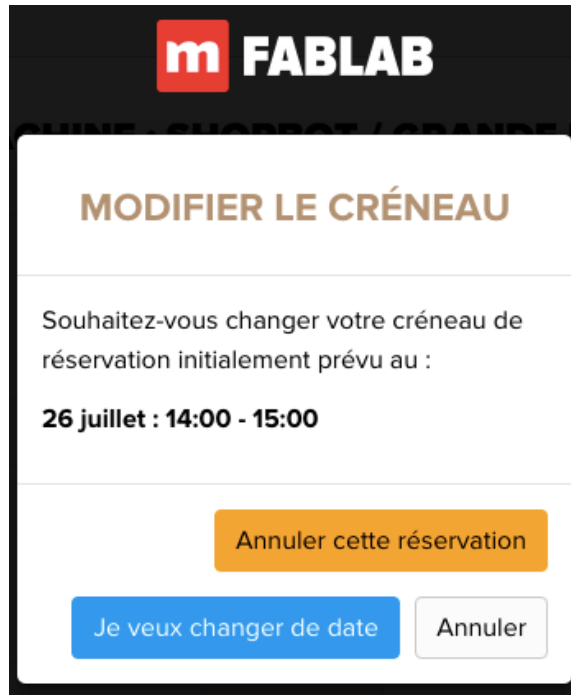
Figure 10 – Processus de déplacement d’une réservation par un utilisateur

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

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

2.8.2 Suppression de créneau

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



The screenshot shows a mobile application interface for FABLAB. At the top, there is a black header with a red square containing a white 'm' logo and the text 'FABLAB' in white. Below the header, the title 'MODIFIER LE CRÉNEAU' is displayed in a bold, brown font. The main content area is white and contains the text 'Souhaitez-vous changer votre créneau de réservation initialement prévu au :' followed by '26 juillet : 14:00 - 15:00'. At the bottom, there are three buttons: a blue button with the text 'Je veux changer de date', an orange button with the text 'Annuler cette réservation', and a white button with a grey border and the text 'Annuler'.

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

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

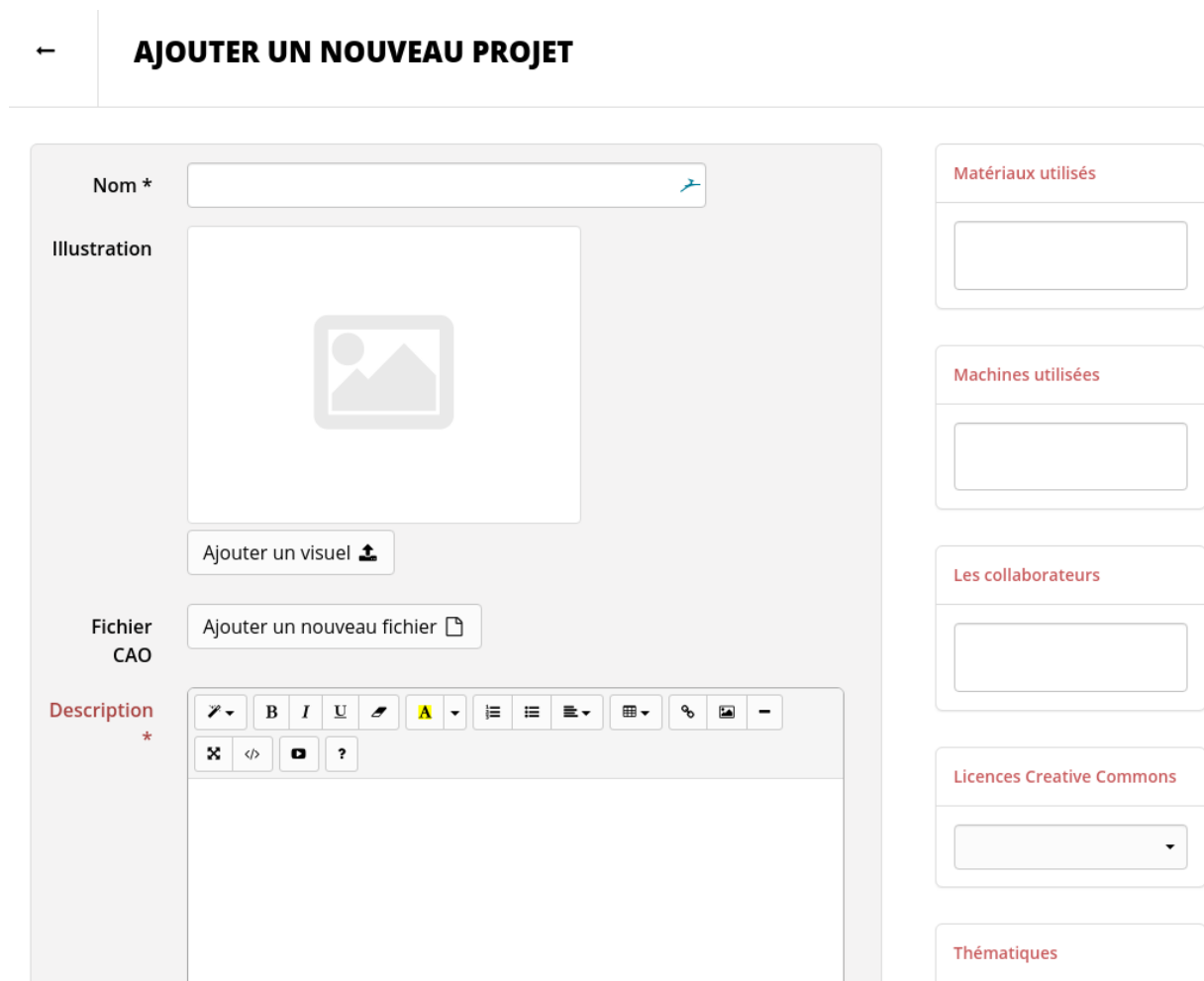
L'utilisateur reçoit une notification lui indiquant qu'il a supprimé son créneau de réservation. Les administrateurs reçoivent également une notification incluant les informations relatives à la réservation supprimée.

2.9 Documentation projet

L'utilisateur a la possibilité de documenter ses projets.

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

Il accède alors à cette interface :



The screenshot shows a web interface for adding a new project. At the top, there is a navigation bar with a back arrow and the title "AJOUTER UN NOUVEAU PROJET". The main form is divided into several sections:

- Nom ***: A text input field with a blue arrow icon on the right.
- Illustration**: A large image placeholder with a camera icon and a "Ajouter un visuel" button with an upload icon.
- Fichier CAO**: A text input field with "Ajouter un nouveau fichier" and a file icon.
- Description ***: A rich text editor with a toolbar containing icons for bold, italic, underline, strikethrough, text color, bulleted list, numbered list, indent, link, unlink, and a minus sign. Below the toolbar are icons for code, video, and help.

On the right side of the form, there are five vertical panels, each with a red title and a corresponding input field:

- Matériaux utilisés**: A text input field.
- Machines utilisées**: A text input field.
- Les collaborateurs**: A text input field.
- Licences Creative Commons**: A dropdown menu.
- Thématiques**: A text input field.

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

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

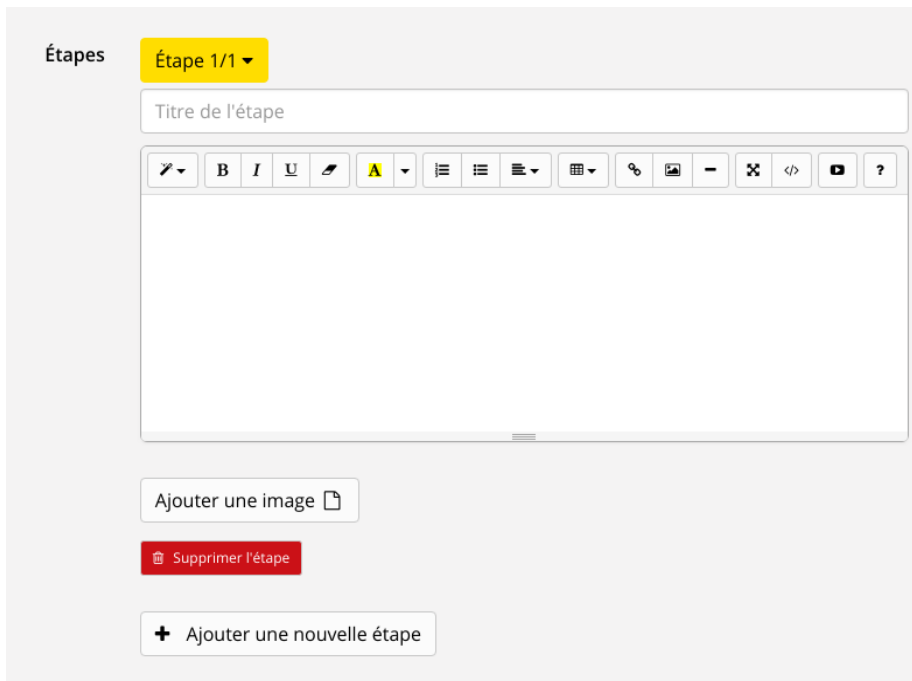


Figure 13 – Nouvelle étape dans la documentation d'un projet

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

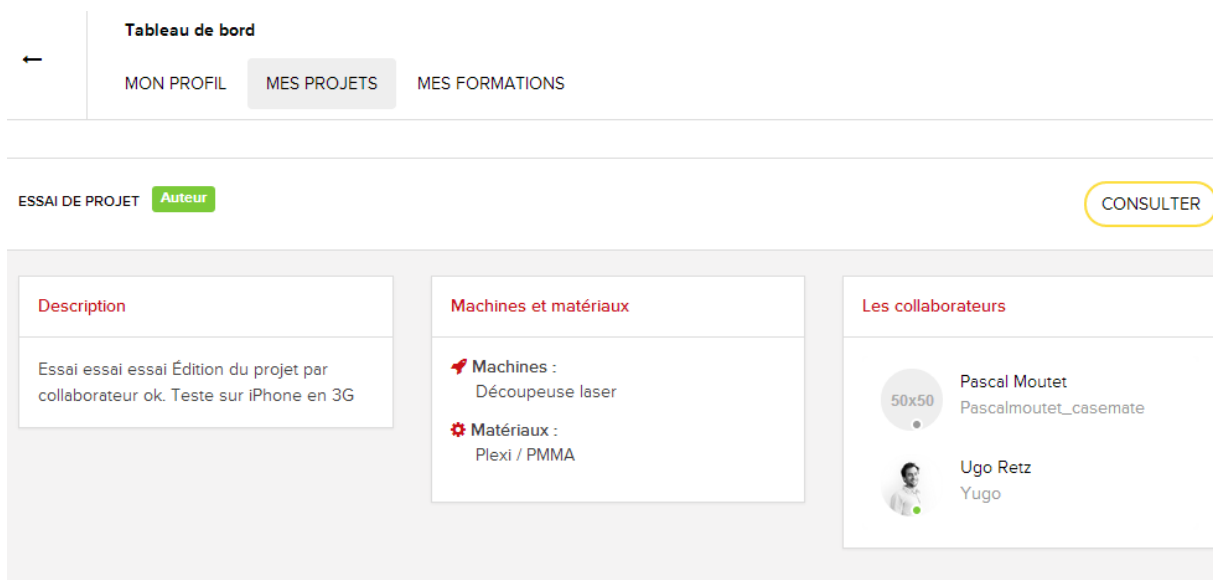


Figure 14 – Aperçu des projets de l'utilisateur

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

2.10 Inscription évènements

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

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

Il accède alors à l'interface suivante :


The screenshot shows the 'LES ÉVÈNEMENTS DU FAB LAB' public calendar interface. At the top, there is a navigation arrow and the title. Below the title are two filter dropdown menus: 'Toutes les catégories' and 'Tout public'. The calendar is organized by month, with 'JANVIER, 2019' and 'FÉVRIER, 2019' visible. Under 'JANVIER, 2019', there is one event: 'Atelier VIENS FAIRE DU SCRATCH !!! (8-11 ANS)' from 30/01/2019 to 30/01/2019, which is free and open access. An image of a Scratch code editor is shown next to the event. Under 'FÉVRIER, 2019', there are two events: 'Atelier ATELIER CARTES LUMINEUSES (8-12 ans)' from 13/02/2019 to 13/02/2019, with a full price of 27,00 € and an age range of 8-12 years, accompanied by a starry sky image; and 'Atelier PUZZLE FUSÉE 3D (8-12 ans)' from 20/02/2019 to 20/02/2019, with a full price of 27,00 € and 6 seats available, accompanied by a 3D puzzle rocket image.

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

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

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

← **ATELIER CARTES LUMINEUSES (8-12 ANS)** ATELIER



Description de l'évènement

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.

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

Partager sur Facebook Partager sur Twitter

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

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

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

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

Différentes catégories tarifaires peuvent être configurées par l'équipe du Fab Lab (Voir [7.5 Gestion des 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 € places

[Annuler](#)

J'ai un code promo !

VALIDER ET PAYER 54,00 €

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

2.11 Factures

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

A propos du Fab Lab de La Casemate

27

Jean Dupont -

Tableau de bord

←
MON PROFIL
MES PARAMÈTRES
MES PROJETS
MES FORMATIONS
MES ÉVÈNEMENTS
MES FACTURES
MON PORTE-MO

Référence	Date	Prix	
1901009/A	09/01/2019	5,00 €	📄 Télécharger
1901008/A	03/01/2019	20,00 €	📄 Télécharger
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 évènements
 Mes factures
 Mon porte-monnaie
 Se déconnecter

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

2.12 Porte-monnaie

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

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

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

Figure 19 – Porte-monnaie virtuel de l'utilisateur

2.13 Consulter l'agenda du Fab Lab

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

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

Filtrer le calendrier

Formations

Formation Petite fraiseuse numerique

Formation logiciel 2D

Formation Shopbot Grande Fraiseuse

Fab Lab Jam Session

Pas de Reservation

Formation Laser / Vinyle

Formation lab temporaire

Formation "Prise en Main" Découpe Laser et Vinyle

Formation "Prise en Main" Imprimante 3D

Machines

Machine à coudre BROTHER FS40

Découpeuse vinyle, Roland CAMM-1 GX24

Imprimante 3D Zortrax M200

Découpeuse laser TROTEC SPEEDY 100 LASER

Espaces

Biolab

Studio vidéo

Évènements

Afficher les créneaux non disponibles

Figure 20 – Calendrier public du Fab Lab

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

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

2.14 Consulter la galerie de projets

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

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

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

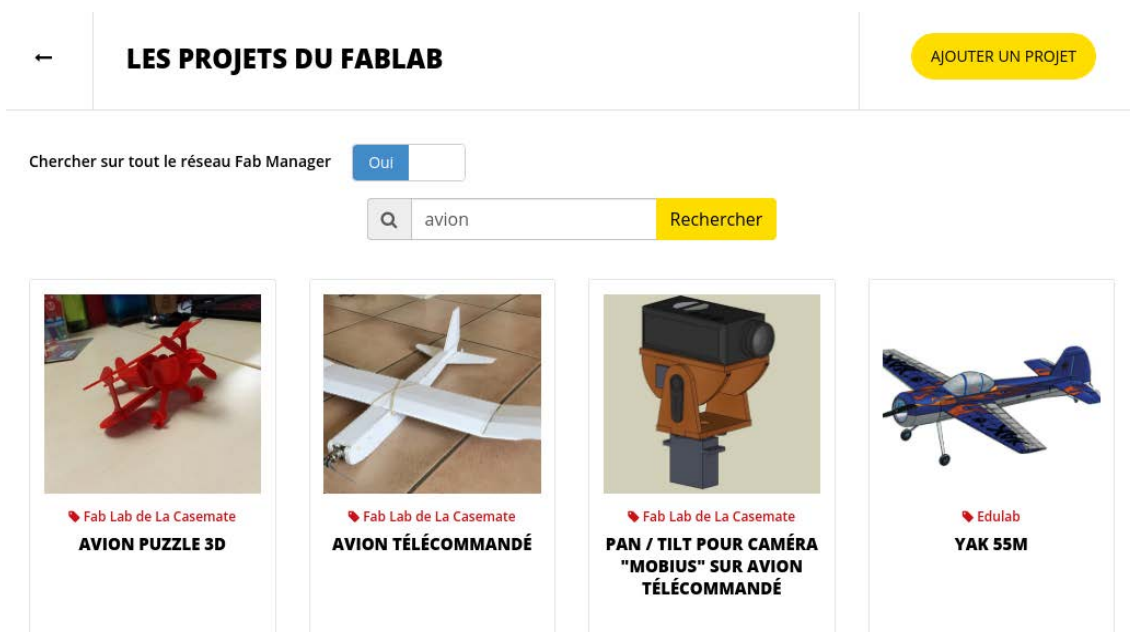


Figure 21 – Recherche du mot clef « avion » dans l'ensemble des projets de OpenLab

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

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

2.15 Vie privée et confidentialité

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

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



Figure 22 – Changer son choix concernant les cookies

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

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

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

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

3.1 Création de compte – mode gestionnaire

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

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

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

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

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

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



AJOUTER UN MEMBRE

L'utilisateur est une structure

Homme Femme *

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

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

Il faut obligatoirement lui attribuer un groupe.

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

Par défaut, l'utilisateur est créé sans abonnement.

L'inscription se termine en cliquant sur « Enregistrer »

3.2 Souscription d'abonnements - mode gestionnaire

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

The screenshot shows a user management interface for 'UTILISATEUR JEAN DUPONT'. At the top, there are buttons for 'Valider le compte' (with a toggle switch) and 'Changer le rôle'. Below this is a navigation bar with tabs: 'Profil utilisateur', 'Abonnement' (highlighted), 'Formations', 'Événements', 'Factures', and 'Porte-monnaie'. The main content area is titled 'Personnel' and contains a form with the following fields:

- Gender: Homme, Femme
- Nom de famille *:
- Prénom *:
- Date de naissance *:
- Numéro de téléphone *:
- Adresse:

There is also an 'Ajouter un avatar' button next to a placeholder image.

Figure 25 – Interface gestionnaire de modification d'un utilisateur

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



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

3.3 Prolongement d’abonnement – mode gestionnaire

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

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

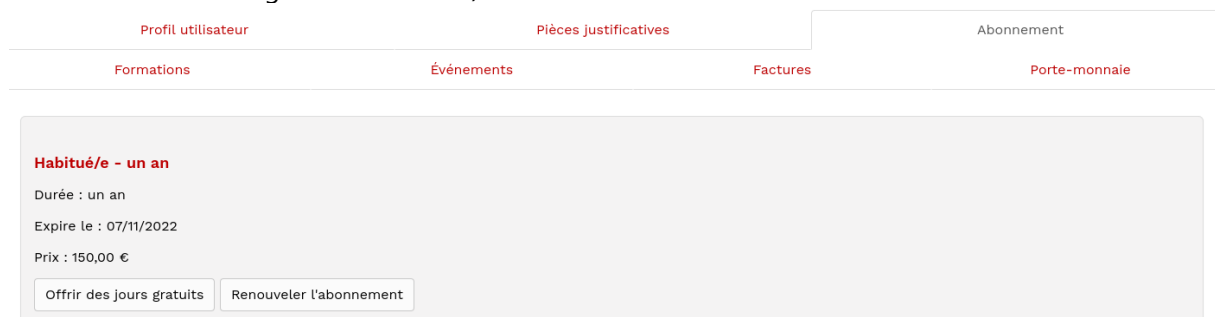


Figure 27 – Gestion de l’abonnement pour un utilisateur possédant un abonnement en cours

3.3.1 Renouveler l’abonnement

Dans le cas d’un utilisateur possédant un abonnement actif et qui souhaite renouveler son abonnement, le gestionnaire clique sur « Renouveler l’abonnement ». Les dates de début et de fin du nouvel abonnement sont automatiquement renseignées, en fonction de l’abonnement en cours.

Fermer

RENOUVELER L'ABONNEMENT

Vous êtes sur le point de renouveler l'abonnement de l'utilisateur en lui refacturant son abonnement actuel.

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

<p>L'abonnement actuel expirera le :</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: fit-content;">07/11/2022 à 01:00</div> <p>Le nouvel abonnement commencera le :</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: fit-content;">07/11/2022 à 01:00</div> <p>Le nouvel abonnement expirera le :</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; width: fit-content;">07/11/2023 à 01:00</div>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px;"><p>Payer en une fois</p><p>150,00 €</p></div>
---	--

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

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

Note : Il n'est pas possible de renouveler l'abonnement en passant sur une formule différente. Pour cela, il faut attendre l'expiration de l'abonnement en cours puis en souscrire un nouveau.

Attention : dans le cas d'un abonnement souscrit via un échéancier de paiement, le nouvel abonnement sera également souscrit via un échéancier, la première échéance commençant à la fin de l'abonnement précédent.

3.3.2 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.

Fermer

PROLONGER L'ABONNEMENT


Vous êtes sur le point de prolonger l'abonnement de l'utilisateur en lui offrant des jours supplémentaires gratuits.

Le solde de crédits gratuits (formations / machines / espaces) de l'utilisateur restera inchangé.

L'abonnement actuel expirera le :

07/11/2022 à 01:00

Nouvelle date d'expiration :

07/12/2022 

Nombre de jours gratuits :

30

Prolonger

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

3.4 Réservations d'heures machines - mode gestionnaire

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

← **PLANNING MACHINE : MACHINE À COUDRE BROTHER FS40**

Mois **Semaine** **21 — 27 janv. 2019** Aujourd'hui < >

	lun. 21/1	mar. 22/1	mer. 23/1	jeu. 24/1	ven. 25/1	sam. 26/1	dim. 27/1
8:00							
9:00							
10:00							
11:00							
12:00							
13:00							
14:00							
15:00					15:00 - 16:00		
16:00					16:00 - 17:00 Je réserve		
17:00					17:00 - 18:00		
18:00				18:00 - 19:00	18:00 - 19:00		
19:00				19:00 - 20:00	19:00 - 20:00		
20:00				20:00 - 21:00	20:00 - 21:00		
21:00							

Sélectionnez un membre
Jean Dupont

Résumé
Vous venez de sélectionner le créneau :
VENDREDI 25 JANVIER 2019
16:00 À 17:00
Coût de l'heure machine
33,00 €
Offrir ce créneau
 Oui
VALIDER CE CRÉNEAU

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

Figure 30 – Le gestionnaire 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 groupe de l'utilisateur Jean Dupont.

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

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

m FABLAB

VALIDATION RÉSERVATION

Voici le récapitulatif des créneaux à réserver pour l'utilisateur courant :

- 25 janvier 2019 : 18:00 - 19:00

Paiement sur place : 33,00 €

Annuler

m FABLAB

VALIDATION RÉSERVATION

Le client a 20,00 € sur son porte-monnaie

Il reste 13,00 € à payer pour valider la réservation

Voici le récapitulatif des créneaux à réserver pour l'utilisateur courant :

- 25 janvier 2019 : 17:00 - 18:00

Paiement sur place : 13,00 €

Annuler

m FABLAB

VALIDATION RÉSERVATION

Le client a 80,00 € sur son porte-monnaie

Le client pouvez effectuer directement son paiement de réservation

Voici le récapitulatif des créneaux à réserver pour l'utilisateur courant :

- 25 janvier 2019 : 18:00 - 19:00

Valider Annuler

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

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

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

Le créneau est ensuite bloqué pour l'utilisateur :

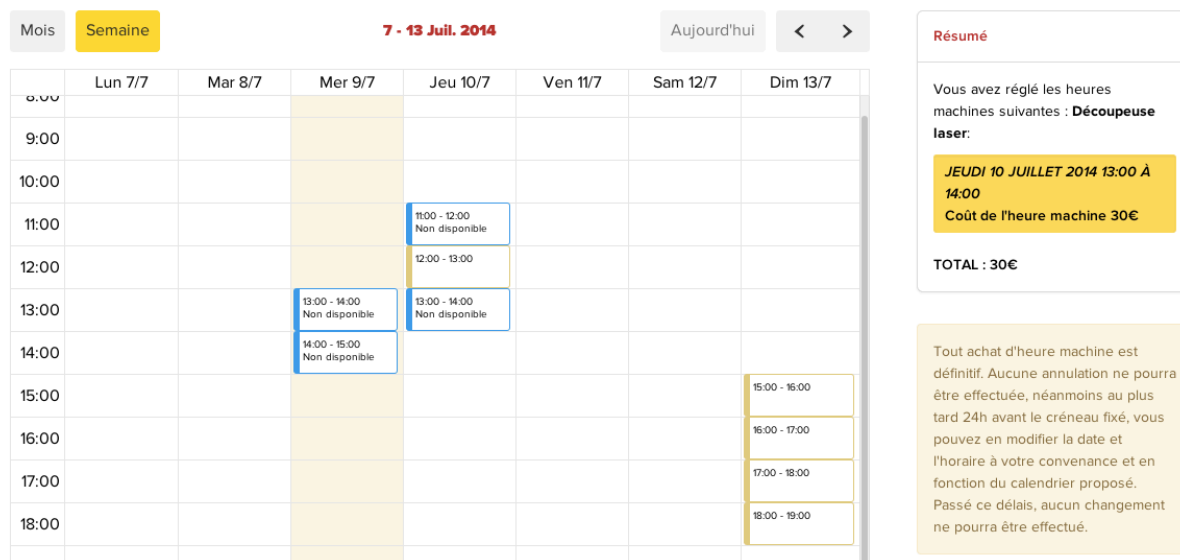


Figure 32 – Les créneaux déjà réservés sont marqués comme indisponibles

3.5 Déplacement de créneau pour heures machines - mode gestionnaire

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

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



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

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

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
8:00							
9:00							
10:00							
11:00				11:00 - 12:00 Je change			
12:00				12:00 - 13:00			
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 34 – Choix d'une nouvelle date pour déplacer la réservation

Il lui reste à valider la modification :

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
8:00							
9:00							
10:00							
11:00				11:00 - 12:00			
12:00				12:00 - 13:00			
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 Non disponible
16:00							16:00 - 17:00
17:00							17:00 - 18:00
18:00							18:00 - 19:00
19:00							

Résumé

Votre créneau de réservation a bien été déplacé du

JEUDI 10 JUILLET 2014 11:00 À 12:00

AU

DIMANCHE 13 JUILLET 2014 15:00 À 16:00

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

Figure 35 – Le déplacement est confirmé

La modification est effective.

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

3.6 Offrir des heures machines – mode gestionnaire

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

The screenshot displays a machine reservation interface for a 3D printer. The main calendar shows a reservation for Friday, January 25, 2019, from 18:00 to 19:00. The interface includes a member selection dropdown (Jean Dupont), a summary of the reservation, and a 'VALIDER CE CRÉNEAU' button.

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

Sélectionnez un membre
Jean Dupont

Résumé
Vous venez de sélectionner le créneau :
VENDREDI 25 JANVIER 2019
18:00 À 19:00
Coût de l'heure machine
5,00 €
Offrir ce créneau
Oui
VALIDER CE CRÉNEAU

Figure 36 – Offrir un créneau lors d'une réservation

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

3.7 Réservations de formations - mode gestionnaire

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

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

Il visualise les créneaux de formations dans un calendrier dédié :

← **PLANNING FORMATION**

Mois **Semaine** **7 - 13 Jul. 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 numerique - J'ai réservé
12:00							
13:00							
14:00					14:00 - 16:00 Formation Shopbot Grande Fraiseuse		
15:00							
16:00							

Sélectionnez un membre
Flores Sombret

Résumé

Vous venez de sélectionner le créneau :

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

VALIDER CE CRÉNEAU

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

Le gestionnaire valide et procède au paiement via cet écran :

m FABLAB

VALIDATION RÉSERVATION

Voici le récapitulatif des créneaux à réserver pour l'utilisateur courant :

- 26 janvier 2019 : 09:00 - 13:00

Paiement sur place : 27,00 €

Annuler

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

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

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

Le créneau est ensuite bloqué pour l'utilisateur :

← **PLANNING FORMATION**

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

Sélectionnez un membre
Flores Sombret

	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 numerique - 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

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

3.8 Déplacement de créneau pour les formations - mode gestionnaire

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

m FABLAB

MODIFIER LE CRÉNEAU

Souhaitez-vous changer votre créneau de réservation initialement prévu au :

11 juillet : 14:00 - 16:00

Je veux changer de date Annuler

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

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

	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 numerique - J'ai réservé
12:00							
13:00							
14:00					14:00 - 16:00 Formation Shopbot Grande Fraiseuse - Je change		
15:00							
16:00							
17:00							
18:00							
19:00							
20:00							20:00 - 22:00 Formation Shopbot Grande Fraiseuse - Je déplace
21:00							
22:00							

Flore Sombret

Résumé

Je souhaite modifier ma réservation suivante :

VENDREDI 11 JUILLET 2014
14:00 À 16:00

[Annuler ma modification](#)

Sélectionnez un nouveau créneau dans le calendrier

DIMANCHE 13 JUILLET 2014
20:00 À 22:00

[Annuler ma sélection](#)

ANNULER

VALIDER MA MODIFICATION

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

Il valide ensuite la modification :

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

	Lun 7/7	Mar 8/7	Mer 9/7	Jeu 10/7	Ven 11/7	Sam 12/7	Dim 13/7
10:00							
11:00					11:00 - 12:00 Formation --		11:00 - 13:00 Formation Petit fraiseuse numerique - J'ai réservé
12:00							
13:00							
14:00					14:00 - 16:00 Formation Shopbot Grande Fraiseuse		
15:00							
16:00							
17:00							
18:00							
19:00							
20:00							20:00 - 22:00 Formation Shopbot Grande Fraiseuse
21:00							

Sélectionnez un membre

Flore Sombret

Résumé

Votre créneau de réservation a bien été déplacé du

VENDREDI 11 JUILLET 2014
14:00 À 16:00

AU

DIMANCHE 13 JUILLET 2014
20:00 À 22:00

Toute réservation de formation est définitive. Aucune annulation ne

Figure 42 – La modification est confirmée

La modification est effective.

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

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

4.1 Gestion du calendrier du Fab Lab - mode gestionnaire

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

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

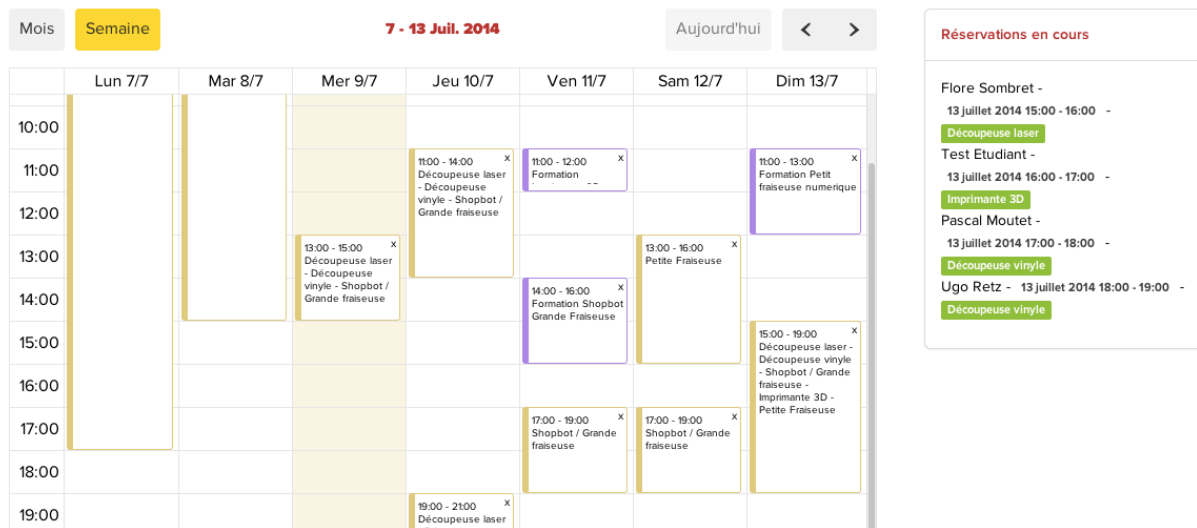


Figure 43 - Vue globale du calendrier qui affiche les créneaux de formations et machines pour la semaine du 7 juillet. Un clic sur un créneau particulier permet de voir les utilisateurs qui ont réservé ce créneau

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

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

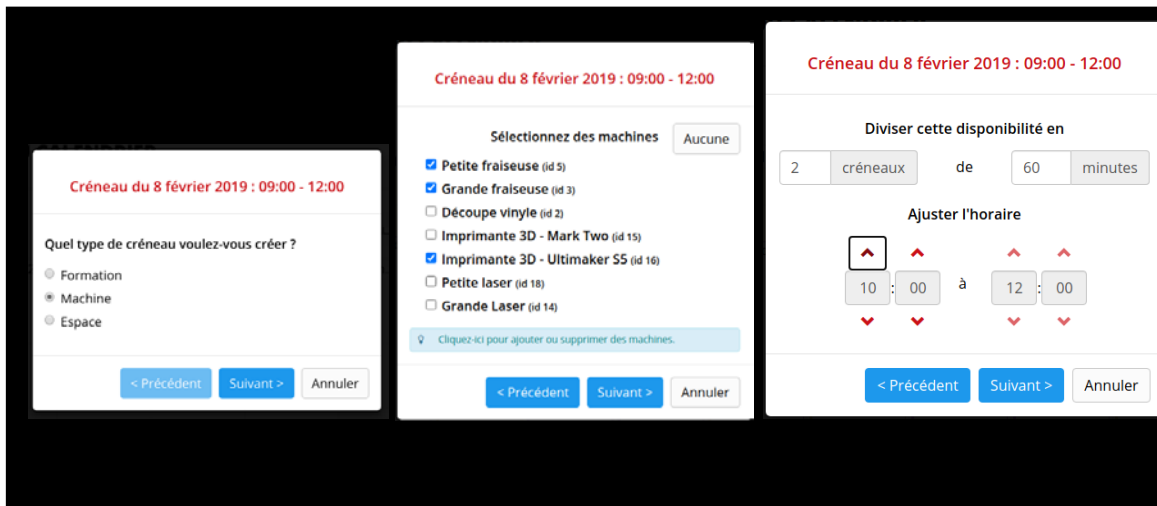


Figure 44 - Dans cet exemple, le gestionnaire définit une disponibilité de 3 heures où les machines cochées seront rendues disponibles à la réservation pour les utilisateurs, sur 3 créneaux d'une heure.

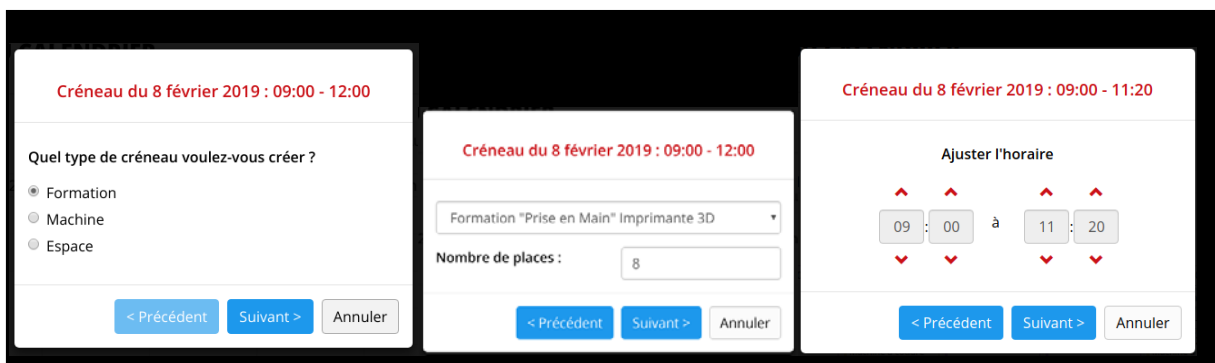


Figure 45 - Dans cet exemple, le gestionnaire définit un créneau de 1h20 où la formation imprimante 3D sera rendue disponible à l'inscription pour les utilisateurs. Il est possible de définir un nombre maximal de places dans le cas d'une formation. Si le nombre maximal de places est atteint, les inscriptions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

Note :

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

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

Options de restriction

Restreindre ce créneau avec des étiquettes

Expert X

Restreindre ce créneau pour les abonnements

Activée Oui

Sélectionnez des formules d'abonnement

Aucune

Tarif Réduit

Découverte - Tarif Réduit - 1 mois

Habitué/e - Tarif Réduit - 1 an

Tarif Normal

Découverte - Tarif Normal - 1 mois

Habitué - Tarif Normal - 1 an

< Précédent Suivant > Annuler

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

Récurrance

Activée Oui

Période

Semaine

Nombre de périodes

2

Date de fin

31/12/2019

< Précédent Suivant > Annuler

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

Récapitulatif

Vous vous apprêtez à créer les créneaux formation suivant :

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

Réserveable(s) : Formation "Prise en Main"

Imprimante 3D

Étiquette(s) : Expert

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

< Précédent Valider Annuler

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

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

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

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

4.2 Suppression de créneaux - mode gestionnaire

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

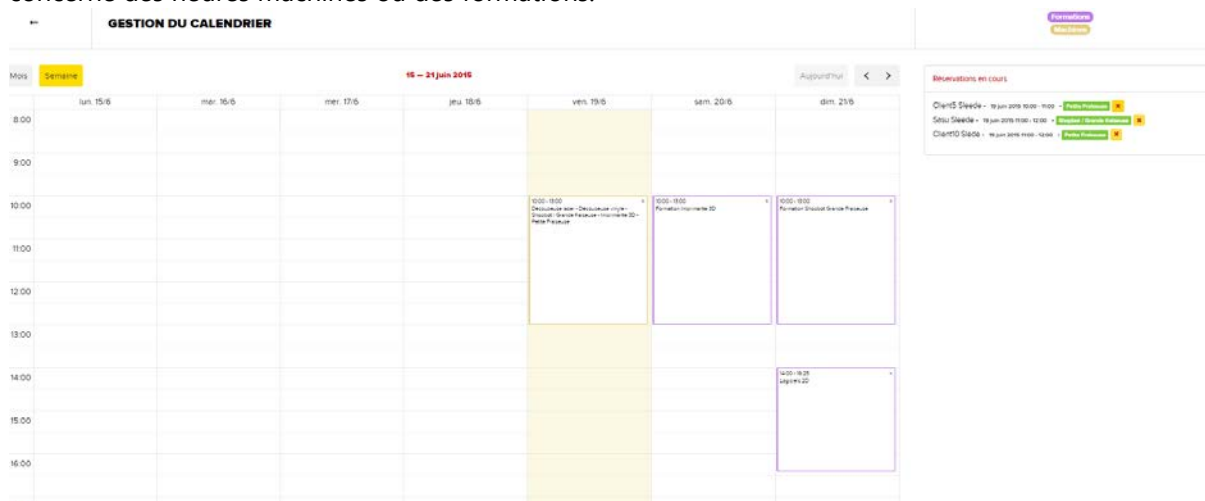


Figure 47 - Il suffit de cliquer sur la croix à côté d'un utilisateur enregistré sur un créneau pour annuler sa réservation



Figure 48 - Il faut ensuite confirmer la suppression du créneau

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

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

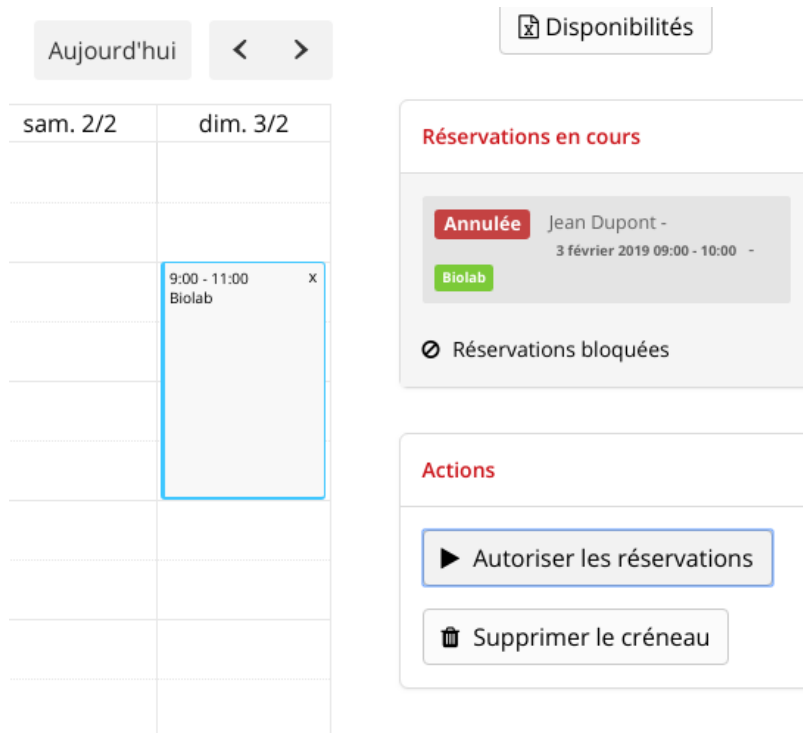


Figure 49 – Dans cet exemple, la réservation de Jean Dupont sur l’espace Biolab a été annulée et le créneau a été verrouillé pour empêcher toute nouvelle réservation.

4.3 Validation des formations - mode gestionnaire

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

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

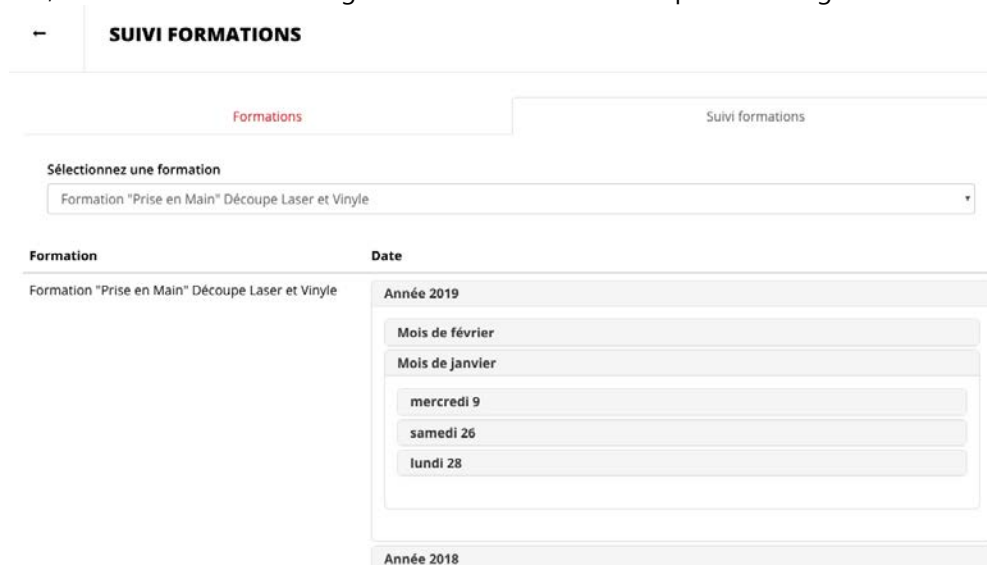


Figure 50 – Interface de suivi des formations

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

VALIDATION FORMATIONS

Formation du **6 juillet 2014 11:00 - 13:00**
Vous pouvez valider les formations pour les membres suivants :

- Test Creditmachines
- Jmm Molenaar
- Flore Sombret
- Fefe Fafa
- Flore Sombret

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

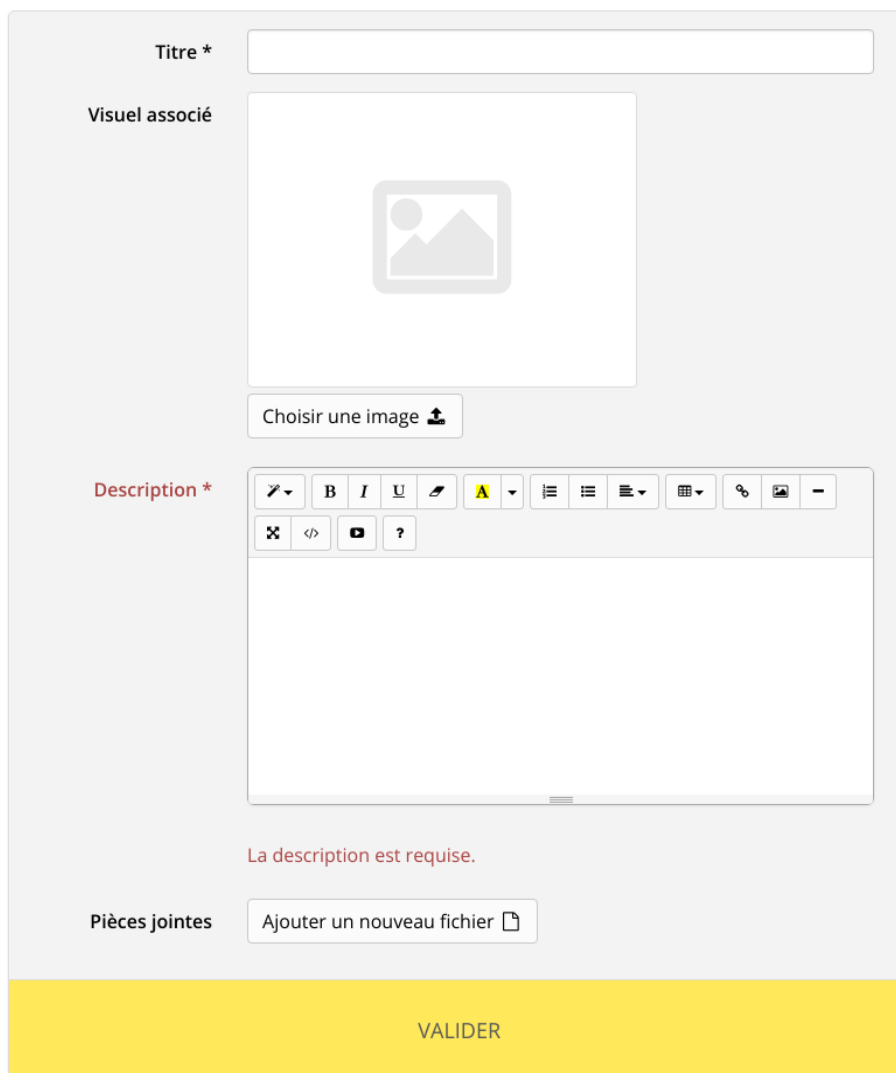
4.4 Création d'événements – mode gestionnaire

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

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

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

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



The screenshot shows a web form for creating or editing an event. It features several sections:

- Titre ***: A text input field for the event title.
- Visuel associé**: A large image placeholder with a camera icon and a button labeled "Choisir une image" with an upload icon.
- Description ***: A rich text editor with a toolbar containing icons for bold, italic, underline, strikethrough, text color, background color, bulleted list, numbered list, indent, link, unlink, and image. Below the toolbar is a large text area for the description. A red error message "La description est requise." is displayed below the text area.
- Pièces jointes**: A button labeled "Ajouter un nouveau fichier" with a document icon.

At the bottom of the form is a large yellow button labeled "VALIDER".

Figure 52 – Créer/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 stacked dropdown menus. The first is labeled 'Type d'évènement *' and is required. The second is labeled 'Thème de l'évènement' and is only visible if a value has been created. The third is labeled 'Tranche d'âge' and is also only visible if a value has been created.

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

The image shows two main sections of a form. The left section, 'Dates et horaires', contains:

- 'Toute la journée' with radio buttons for 'Oui' and 'Non' (selected).
- 'Date de début' and 'Date de fin' fields, both containing '24/01/2019' and a calendar icon.
- 'Heure de début' and 'Heure de fin' fields, both containing '16 : 41' and up/down arrows.
- 'Récurrence' field containing 'Aucune' and a dropdown arrow.

 The right section, 'Tarifs et disponibilités', contains:

- 'Tarif standard' field with a currency symbol '€' and the text '0 = gratuit' below it.
- A link '+ Ajouter un tarif'.
- 'Places disponibles' field with a pencil icon for editing.

Figure 54 – Dates et tarifs d'un évènement.

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

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

Une fois renseigné, le gestionnaire valide son évènement, et un autre membre gestionnaire ou lui-même pourra venir l'éditer à tous moment.

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

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

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

← **LES ÉVÈNEMENTS DU FAB LAB**

Toutes les catégories ▼ Toutes les thématiques ▼ Tout public ▼

FÉVRIER, 2019

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

JANVIER, 2019

- Atelier**
VIENS FAIRE DU SCRATCH !!! (8-11 ANS)
30/01/2019 au 30/01/2019
Entrée gratuite
Entrée libre
- Atelier**
VIENS FAIRE DU SCRATCH !!! (8-11 ANS)
16/01/2019 au 16/01/2019
Entrée gratuite
Entrée libre
- Atelier**
VIENS FAIRE D !!! (8-11 ANS)
09/01/2019 au 09/01/2019
Entrée gratuite
Entrée libre
- Atelier**
ATELIER CARTES DE VOEUX SPATIO - LUMINEUSES (8-12 ans)
04/01/2019 au 04/01/2019
Plein tarif : 12,00 €
Complet
- Atelier**
ATELIER CARTES DE VOEUX SPATIO - LUMINEUSES (5-8 ans)
03/01/2019 au 03/01/2019
Plein tarif : 12,00 €
Complet

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

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



PUZZLE FUSÉE 3D (8-12 ANS) ATELIER

[ÉDITER](#)

Description de l'évènement

Pour les enfants de 8 à 12 ans

Dans cet atelier, après une introduction au monde de l'aéronautique, les enfants construiront une fusée à partir de pièces en bois usinées à la découpeuse laser puis la personnaliseront grâce aux outils du Fab Lab.

[Documents à télécharger](#)

0

[Sélectionnez un membre](#)

Informations et réservation

Atelier

Dates

Début : [20/02/2019](#)Fin : [20/02/2019](#)

Horaires :

De 14:00 à 16:30

Plein tarif : 27,00 €

Places encore disponibles : 6

[RÉSERVER](#)

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

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

4.5 Factures

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

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

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

Figure 57 – Listing gestionnaire des factures et des avoirs

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

Il est également possible des filtrer les factures, sur :

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

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

4.5.2 Notes concernant la nomenclature des factures

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

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

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

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

Ex :

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

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

4.6 Échéanciers de paiement – mode gestionnaire

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

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

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

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

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

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

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

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

4.7 Avoirs – mode gestionnaire

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

The screenshot shows the 'FACTURES' management interface. At the top, there is a navigation bar with a back arrow and the title 'FACTURES'. Below this, there are two tabs: 'Liste des factures' (active) and 'Paramètres de facturation'. A filter section titled 'Filtrer les factures' contains three input fields: 'Facture n°', 'Client', and 'Date'. Below the filter is a table of invoices with columns for 'Facture n°', 'Date', 'Prix', and 'Client'. Each row has two buttons: 'Télécharger la facture' and 'Avoir'. The 'Avoir' button is highlighted in the first row. Below the table, a dialog box titled 'Générer un avoir sur cette facture' is shown. It contains a date input field, a dropdown for 'Mode de remboursement', and a text area for 'Description (optionnelle)'. At the bottom of the dialog are 'Valider' and 'Annuler' buttons.

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

Figure 59 – Listing gestionnaire des factures

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

The dialog box is titled 'Générer un avoir sur cette facture'. It contains the following fields and controls:

- Date d'émission de l'avoir:** A date input field with a calendar icon and the placeholder 'jj/mm/aaaa'.
- Mode de remboursement:** A dropdown menu.
- Description (optionnelle):** A text area with the placeholder 'Apparaîtra sur la facture de remboursement.'
- Buttons:** 'Valider' (yellow) and 'Annuler' (grey).

Figure 60 – Boîte de dialogue de génération d'avoir

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

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

Générer un avoir sur cette facture

Date d'émission de l'avoir

Mode de remboursement:

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

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

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

4.7.1 Détail d’un avoir – format PDF

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

Pierre Fadous
pierrefadous@gmail.com

Objet : Annulation de la facture 1504032/VL

Récapitulatif de la commande :

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

Pas de remboursement

Notre association n'est pas assujettie à la TVA.

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

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

4.7.2 Génération d'avoir partiel – mode gestionnaire

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

Générer un avoir sur cette facture

Date d'émission de l'avoir

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 €

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

Valider Annuler

Figure 63 – Génération d'un avoir partiel

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

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

4.8 Statistiques – mode admin

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

En cliquant sur « 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

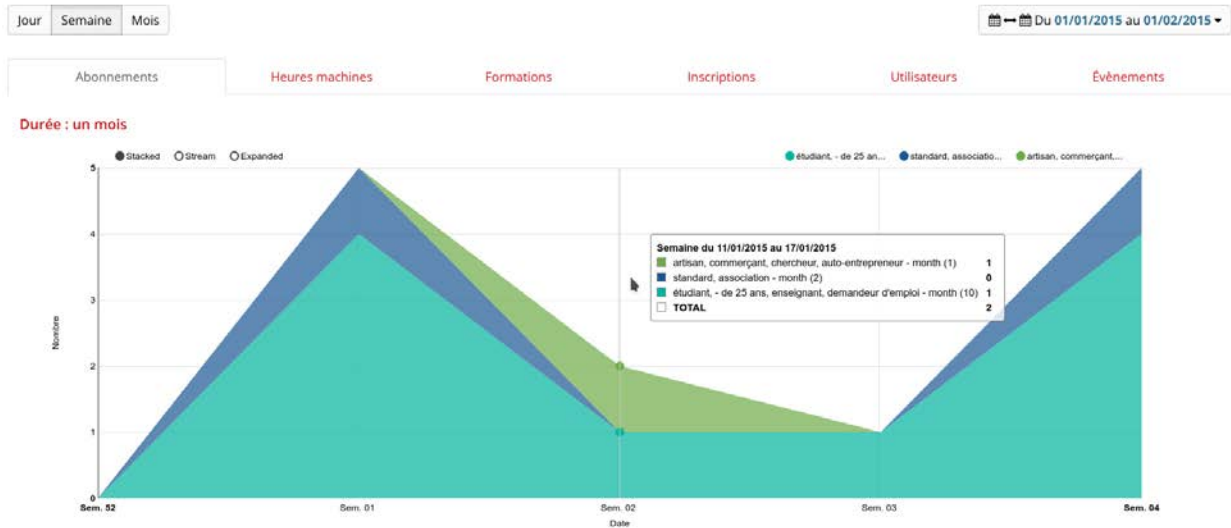




Figure 66 – Affichage de la progression des prises d’abonnements mensuels en janvier 2015. Les différentes options d’affichage comprennent notamment « Stacked » qui affiche le nombre de prises d’abonnements et « Expanded » qui affiche le ratio en pourcentage entre les différentes formules mensuelles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

5. Comptabilité

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

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


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

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

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

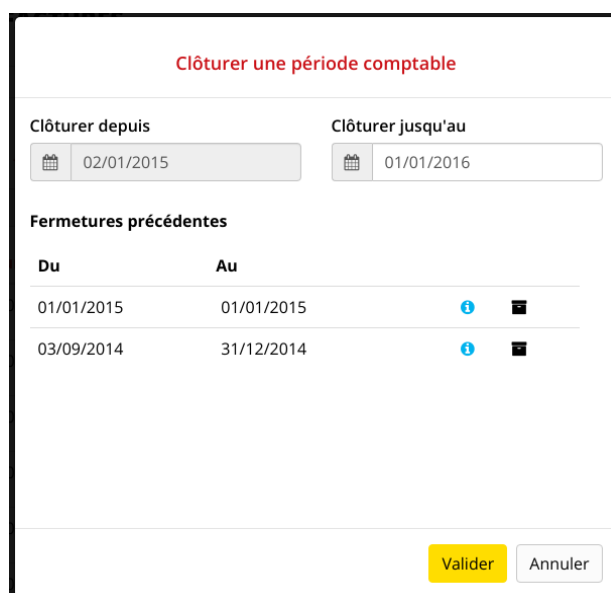
5.2 Clôture des périodes

En haut, à droite de cette vue, vous retrouverez un bouton

 Périodes comptables

qui permet la

gestion des périodes comptables et des archives.






Clôture une période comptable			
Clôture depuis	Clôture jusqu'au		
 02/01/2015	 01/01/2016		
Fermetures précédentes			
Du	Au		
01/01/2015	01/01/2015		
03/09/2014	31/12/2014		


Figure 67 – Fenêtre de gestion des périodes comptables



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

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

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

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

Une fois qu'une clôture est réalisée, elle apparaît dans la liste des « fermetures précédentes ». Vous pouvez alors visualiser, par un clic sur le bouton , 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 récents permettent nativement d'ouvrir un tel fichier. Si votre système d'exploitation ne le permet pas, vous pouvez utiliser un logiciel gratuit tel que 7-Zip (<https://www.7-zip.org>) pour visualiser le contenu de l'archive et en extraire les données.

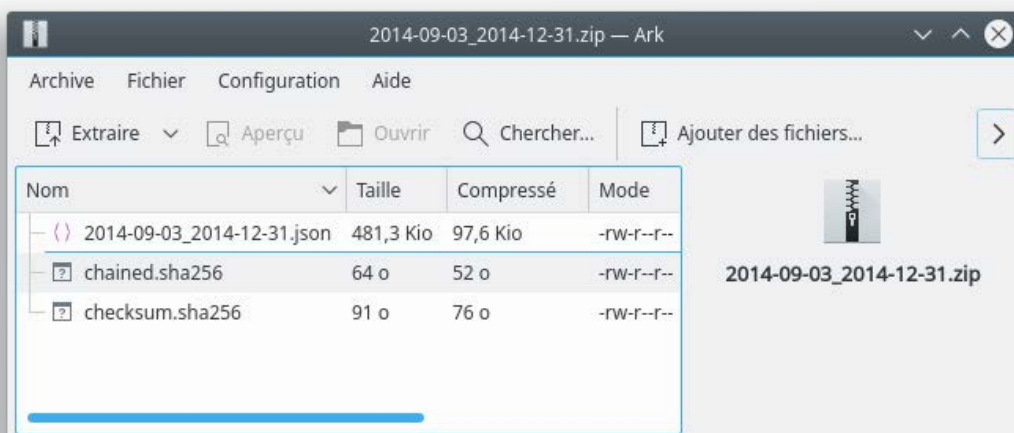


Figure 68 – Contenu d'une archive

L'archive contient trois fichiers :

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

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

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

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

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

5.3 Personnalisation des factures – mode admin

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

Liste des factures Paramètres de facturation Codes comptables

LA CASEmATE

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

Jean Dupont
jean.dupont@example.com

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

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 69 – Interface de personnalisation des factures

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



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

Les autres champs modifiables directement depuis l'interface sont :

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

Les champs non modifiables qui s'affichent automatiquement sont :

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

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

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

5.4 Export comptable


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

Cet export doit se faire en deux temps.

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

Code journal	Code clients par carte	Code clients par porte-monnaie	Code clients autre moyen	Code porte-monnaie	Code TVA	Code abonnements	Libellé clients par carte	Libellé clients par porte-monnaie	Libellé clients autre moyen	Libellé porte-monnaie	Libellé TVA	Libellé abonnements
530	4111	4112	4113	7066	445	7061	Client CB	Client Porte-monnaie	Client autre	Crédit porte-monnaie	TVA	Abonnement

Figure 71 – Configuration des codes comptables pour l’export

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

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

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

```


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

```

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

6. Centre de notifications

6.1 Affichage des notifications dans la plate-forme

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

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

Tout marquer comme lu (9)

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

Archives

14 janvier 2019 15:35	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 73 - Vue du centre de notifications, du point de vue administrateur

6.2 Notifications envoyées par mail

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

- Les utilisateurs
- Les administrateurs

6.2.1 Récapitulatif des notifications utilisateur :

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

- Suite à un changement de groupe (étudiant devenant autoentrepreneur par exemple)
- Suite au prolongement de son abonnement par un administrateur (gratuitement ou non)
- Suite à l'émission d'une facture à son nom
- Suite à l'émission d'un avoir à son nom
- En cas d'annulation de son abonnement (sur émission d'un avoir)
- Quand son abonnement va expirer dans 7 jours
- Quand son abonnement expire
- Quand une personne a rejoint son projet en cours de documentation
- Quand l'utilisateur est invité à rejoindre un projet crée 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 est activé (le délai est paramétrable par un administrateur)
- Quand la plateforme migre son système d'authentification (mise en place d'un SSO)
- Après avoir correctement complété son profil (suite à la migration de son compte vers un SSO)
- Lors de la mise à jour de la politique de confidentialité
- Lorsqu'il est promu à rôle différent (gestionnaire ou administrateur)

6.2.2 Récapitulatif des notifications gestionnaires – mode gestionnaire

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

6.2.3 Récapitulatif des notifications administrateurs – mode admin

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

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

7. Paramétrage et mise en œuvre de Fab-manager

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

7.1 Gestion de la tarification

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

Cette vue comporte jusqu'à 6 onglets :

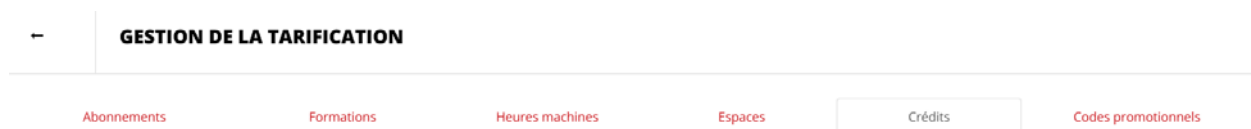


Figure 74 – Onglets de gestion de la tarification

7.1.1 Abonnements

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

Informations générales

Nom *

Type *

Groupe *

Catégorie

Période *

Nombre de périodes *

Coût de l'abonnement *

Importance visuelle de l'abonnement

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

Abonnement glissant ? *

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

Paiement mensuel ? *

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

Description *Saisir une courte description*

Fiche descriptive

Joindre une fiche descriptive

ENREGISTRER

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

Le type d'abonnement peut prendre 2 valeurs :


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

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

Groupe *

- Transversal (tout les groupes)
- Groupes**
- standard, association
- étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi
- artisan, commerçant, chercheur, auto-entrepreneur
- PME, PMI, SARL, SA
- cowork

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

Catégorie : les catégories permettent d'organiser l'affichage des abonnements sur la page publique présentant les différentes formules aux membres et aux visiteurs. L'utilisation des catégories n'est pas obligatoire. Pour les configurer cliquez sur le bouton  en haut à droite de la page « Gestion de la tarification ».

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

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

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

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

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


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

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

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

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

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

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

Tarifs

Copier les prix depuis

Machines

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

Espaces

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

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


7.1.2 Formations

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

Figure 78 – Édition des tarifs de formation

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

7.1.3 Heures machines

← **GESTION DE LA TARIFICATION** 

Abonnements Formations Créneaux machines Espaces Crédits Codes promotionnels

Les tarifs ci-dessous correspondent à une heure d'utilisation machine, **sans abonnement**.
Tous les prix seront automatiquement calculés par rapport au tarif horaire défini ici.
Par exemple, si vous définissez un tarif horaire à 10,00 € : un créneau de 20 minutes, sera facturé **3,33 €**.
Vous pouvez surcharger cette durée pour chaque disponibilité que vous créez dans l'agenda. Le prix sera alors ajusté en conséquence.














Machines	TARIF NORMAL	TARIF RÉDUIT : - DE 25 ANS, DOCTORANTS, RSA	FORMATION PROFESSIONNELLE, ÉTUDIANTS
Machine à coudre	8,00 € 	6,00 € 	0,00 € 
Imprimante 3D - Ultimaker 2+	3,00 € 	2,50 € 	0,00 € 
Brodeuse	12,00 € 	9,00 € 	0,00 € 
Imprimante 3D - Mark Two	18,00 € 	14,00 € 	0,00 € 

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

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

7.1.3.1 Packs d'heures

Pour chaque machine et chaque groupe d'utilisateurs, il est possible de définir un ou plusieurs packs d'heures que les membres pourront acheter en avance puis utiliser au fur et à mesure de leurs réservations.

Pour définir ces packs d'heures, il faut cliquer sur le bouton en forme de carton, adjacent au prix : . Cela ouvre une info-bulle permettant d'ajouter, de supprimer ou de modifier un pack d'heure.

L'ajout d'un pack d'heure se fait en définissant les paramètres suivant :

Heures : le nombre d'heure incluses dans le pack

Prix : le prix de vente de l'ensemble du pack, auquel les membres pourront souscrire pour obtenir un crédit d'heure correspondant au nombre précédemment défini.

Validité maximale : de manière optionnelle, vous pouvez définir la durée au bout de laquelle les heures achetées ne sont plus valides. Par exemple, pour une validité maximale de 1 mois les heures achetées en pack le 1^{er} janvier ne seront plus utilisables pour une nouvelle réservation machine effectuée le 2 février.

Désactivé : Enfin, il est possible d'activer ou de désactiver un pack. Cela peut permettre d'éviter toute nouvelle souscription d'un pack existant ou de préparer la configuration de packs qui ne seront pas mis en vente immédiatement.

Un paramètre optionnel réglable dans **Personnalisation > Réservations > Paramètres des réservations** permet de rendre obligatoire la possession d'un abonnement en cours de validité pour pouvoir acheter ou utiliser un pack d'heures.

7.1.4 Espaces

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

Abonnements Formations Créneaux machines **Espaces** Crédits Codes promotionnels

Les tarifs ci-dessous correspondent à une heure de réservation d'espace, **sans abonnement**.

Tous les prix seront automatiquement calculés par rapport au tarif horaire défini ici.
Par exemple, si vous définissez un tarif horaire à 10,00 € : un créneau de 20 minutes, sera facturé **3,33 €**.

Vous pouvez surcharger cette durée pour chaque disponibilité que vous créez dans l'agenda. Le prix sera alors ajusté en conséquence.

De plus, vous pouvez définir des prix étendus qui prévaudront sur le tarif horaire ci-dessous. Les prix étendus vous permettent, par exemple, de fixer un prix favorable pour une réservation de plusieurs heures.

Espaces	TARIF NORMAL	TARIF RÉDUIT : - DE 25 ANS, DOCTORANTS, RSA	FORMATION PROFESSIONNELLE, ÉTUDIANTS
Biolab	10,00 €	5,00 €	0,00 €

Figure 80 – Édition de la tarification des espaces sans abonnement

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

7.1.4.1 Prix étendus

Pour chaque espace et chaque groupe d'utilisateurs, il est possible de définir un ou plusieurs prix étendus. Ces prix étendus permettent de moduler le prix horaire de l'espace, en fonction de la durée totale de la réservation.

Par exemple, pour un prix horaire de base à 10 €, cela permet de proposer les deux heures à 15 € et les 4 heures à 20 €.

En vous rendant dans **Personnalisation > Réservations > Paramètres des réservations**, un paramètre vous permet de choisir si ces prix étendus s'appliquent uniquement pour les réservations de créneaux au sein d'une même journée, ou pour tous les créneaux au sein d'une même réservation, quel que soit leur date.

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

Figure 81 – Paramétrage des crédits

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


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

7.1.6 Codes promotionnels

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

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

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

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

7.2 Gestion des utilisateurs

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

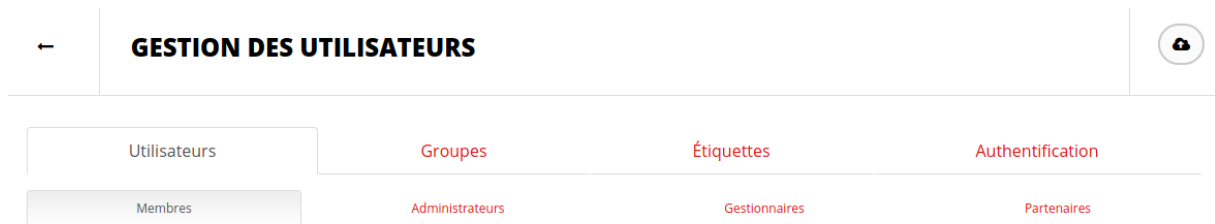


Figure 82 – Onglets de gestion des utilisateurs

7.2.1 Membres

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

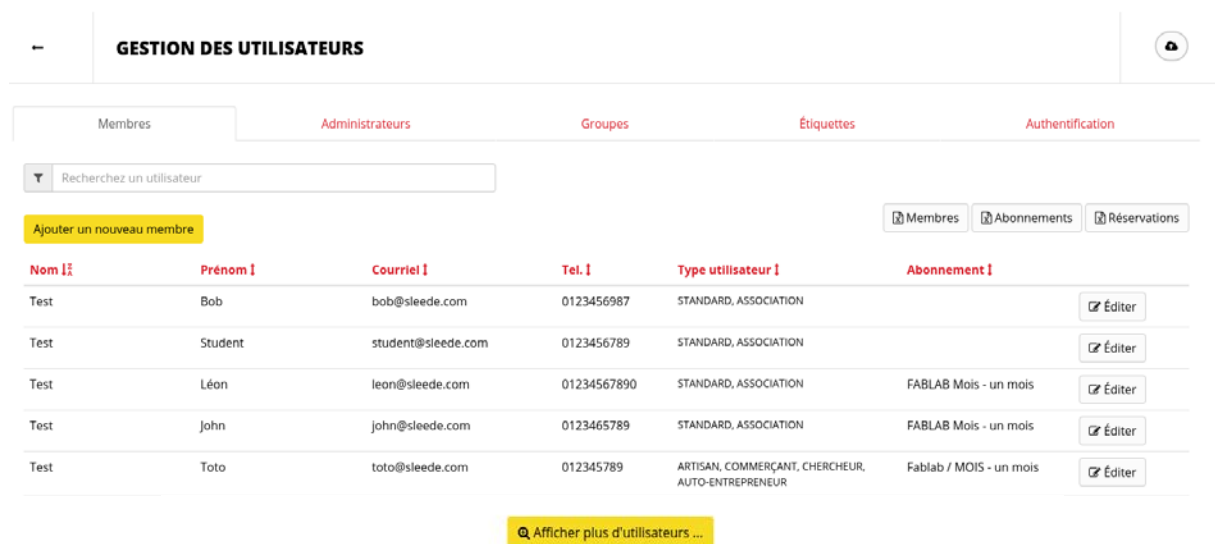

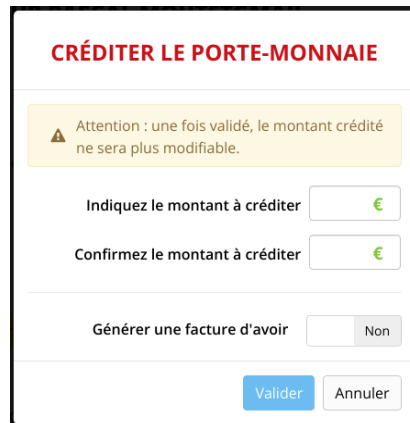


Figure 83 – Liste des membres, triée par Nom

7.2.1.1 Crédit du porte-monnaie virtuel

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



CRÉDITER LE PORTE-MONNAIE

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

Indiquez le montant à créditer

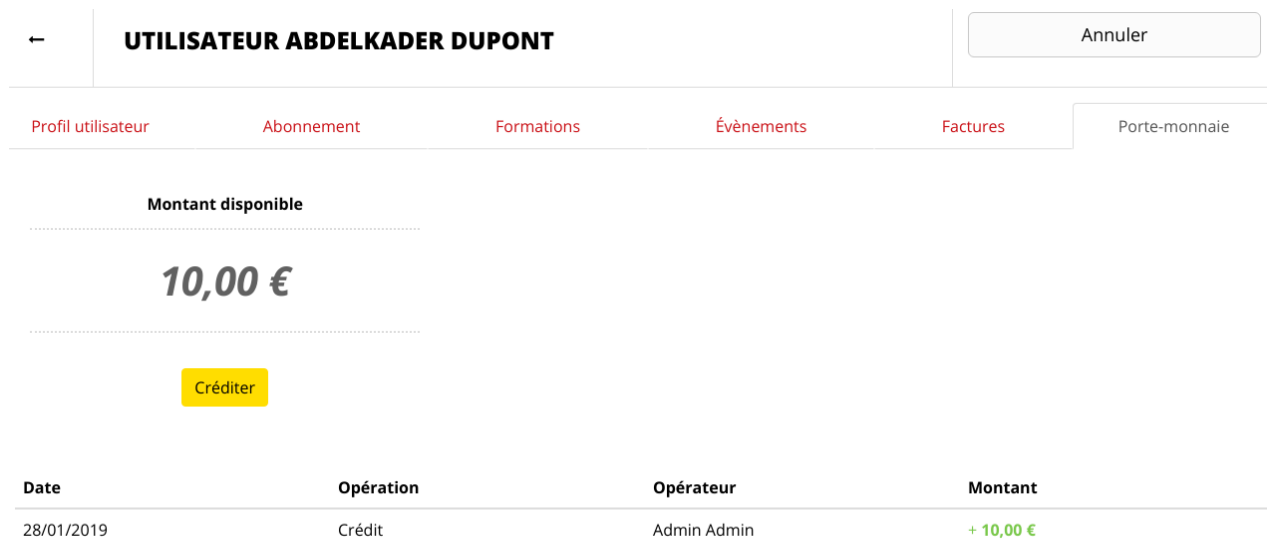
Confirmez le montant à créditer

Générer une facture d'avoir Non

Figure 84 – Créditer un porte-monnaie virtuel

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

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



← **UTILISATEUR ABDELKADER DUPONT**

Profil utilisateur Abonnement Formations Évènements Factures **Porte-monnaie**

Montant disponible

10,00 €

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

Figure 85 – Récapitulatif du porte-monnaie

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

7.2.1.2 Import d'utilisateurs via un fichier CSV

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



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

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

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

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

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

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

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

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

7.2.2 Administrateurs

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

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

Figure 87 – Liste des administrateurs

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

7.2.3 Gestionnaires

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

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

Nom	Prénom	Courriel	Tel.
Sleede	Manager	manager@sleede.com	01234579

Figure 88 – Liste des gestionnaires

7.2.4 Partenaires

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

← GESTION DES UTILISATEURS

Utilisateurs Groupes Étiquettes Authentification

Membres Administrateurs Gestionnaires Partenaires

Un partenaire est un utilisateur spécial qui peut être associé à une formule d'abonnement de type «Partenaire». Ces utilisateurs ne pourront pas se connecter et ne feront que recevoir des notifications, à propos des souscriptions à la formule d'abonnement à laquelle ils sont associés.

Rechercher un partenaire

Ajouter un partenaire

Nom ↓	Prénom ↓	Courriel ↓	Abonnement associé ↓
-------	----------	------------	----------------------

Figure 89 – Gestion des partenaires

7.2.5 Groupes

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

Membres Administrateurs Groupes Étiquettes Authentification

+ Ajouter un groupe Activés

Nom du groupe	Éditer	Désactiver	Supprimer
standard, association	Éditer	Désactiver	Supprimer
étudiant, - de 25 ans, enseignant, demandeur d'emploi	Éditer	Désactiver	Supprimer
artisan, commerçant, chercheur, auto-entrepreneur	Éditer	Désactiver	Supprimer
PME, PMI, SARL, SA	Éditer	Désactiver	Supprimer
cowork	Éditer	Désactiver	Supprimer

Administrateurs

Figure 90 – Liste des groupes

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

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

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

7.2.6 Étiquettes

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

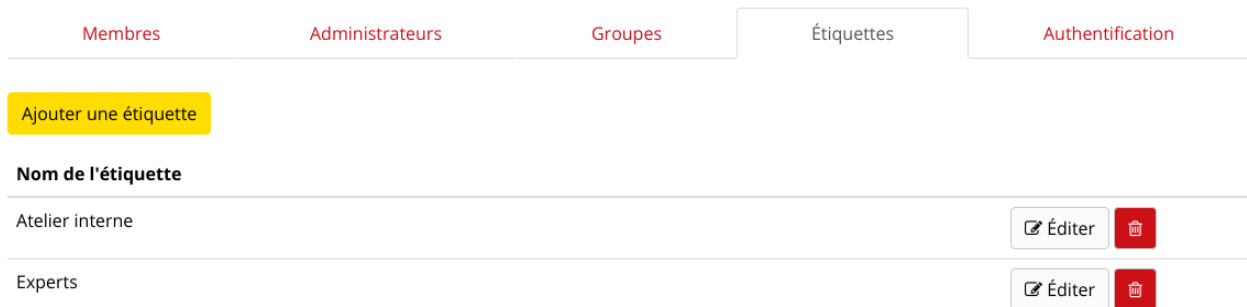


Figure 91 – Liste des étiquettes

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

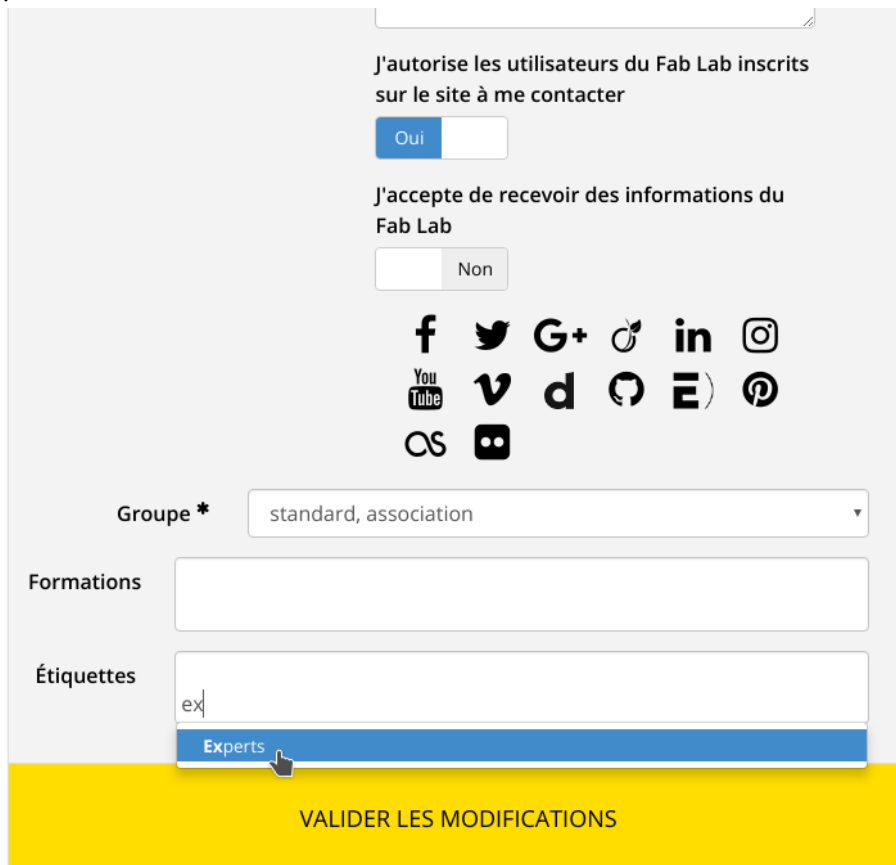


Figure 92 – Assignment de l'étiquette « Experts » à un membre

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

Figure 93 – 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 ».

7.2.7 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 ou OpenID Connect.

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 utilisant le protocole OAuth 2.0. Un autre document [dédié à OpenID Connect](#) est également disponible.

7.2.8 Pièces justificatives

Fab-manager fournit la possibilité de demander aux membres de fournir des pièces justificatives afin de valider leur inscription à la plateforme.

Pour cela, l'administrateur doit préalablement se rendre dans **Personnalisation > Comptes > Ajouter des justificatifs**. Depuis cet écran, il a la possibilité de configurer des demandes de justificatifs pour chacun des groupes.

S'il définit des demandes de justificatifs, celles-ci seront indiquées aux nouveaux membres qui créent des comptes sur la plateforme. Charge à l'administrateur ou aux gestionnaires d'aller ensuite vérifier les pièces déposées puis de les invalider au besoin.

Il est **conseillé** mais non obligatoire d'utiliser ce module en parallèle de la fonctionnalité de validation des comptes. Celle-ci est activable depuis **Personnalisation > Comptes > Création de compte**. Il est également possible de définir les restrictions précises applicables aux comptes non validés.

Si la validation des comptes est activée, une fois les justificatifs vérifiés, l'administrateur valide le compte du membre afin de lui débloquer les fonctions de réservation.

Si la fonction de validation des comptes n'est pas activée, alors le non dépôt des justificatifs demandés, ou le dépôt de justificatifs invalides n'entraîne aucune conséquence sur les possibilités pour l'utilisateur d'utiliser la plateforme, néanmoins, l'administrateur peut décider de supprimer le compte ou de prendre d'autres mesures externes à la plateforme.

Ajouter des justificatifs

Vous pouvez demander des pièces justificatives en fonction des groupes d'utilisateurs créés. Cela demandera à vos membres de déposer ce type de documents dans leur espace personnel. Chaque membre sera informé de la nécessité de fournir une pièce justificative dans son espace personnel (onglet Mes justificatifs). De votre côté, vous pouvez vérifier les justificatifs fournis et valider le compte du membre (si l'option de validation de compte est activée).

Un justificatif est nécessairement appliqué aux groupes.
Si vous n'avez pas encore de groupe, vous pouvez en créer un à partir de la page "Utilisateurs/Groupes" (bouton à droite).

Créer des groupes

Demandes de justificatifs

Groupe↓	Pièces justificatives↓
Formation professionnelle, étudiants	Carte d'étudiant

Nouvelle demande de justificatifs


 


Figure 94 – Panneau de gestion des demandes de justificatifs


CRÉER VOTRE COMPTE


Homme Femme *

Jeanne * Dupont *

 jeanne *

 jeanne.dupont@hotmail.com *

 *

 *

Je suis une structure

Formation professionnelle, étudiants *

Attention !
Vous avez déclaré être "Formation professionnelle, étudiants", des pièces justificatives pourront vous être demandées.

Figure 95 – Lors de l'inscription d'un nouveau membre dans un groupe requérant des justificatifs, celui-ci est alerté


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 *

Visuel * 

Description *
La description est requise.

Caractéristiques techniques *
Les caractéristiques techniques sont requises.

Pièces jointes (pdf)

Désactiver la machine Non

VALIDER VOTRE MACHINE

Figure 96 – 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 projets

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

7.4.1 Paramètres des projets

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

7.4.2 Gestion des signalements

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

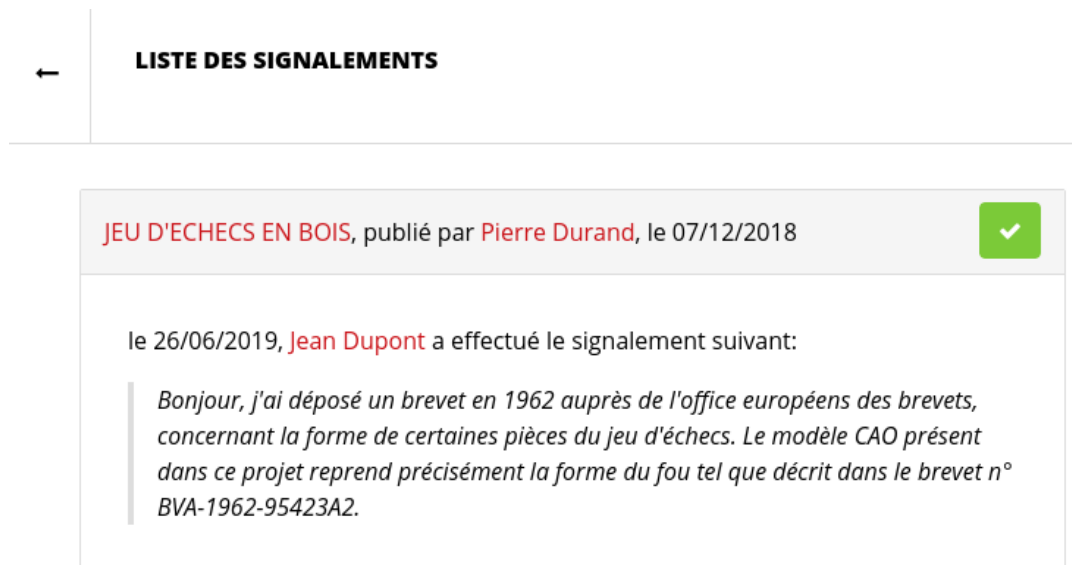


Figure 97 - Interface de gestion des signalements sur les projets

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

7.5 Gestion des évènements

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

Figure 98 – Gestion des évènements

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

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

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

7.6 Personnalisation de l'application

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

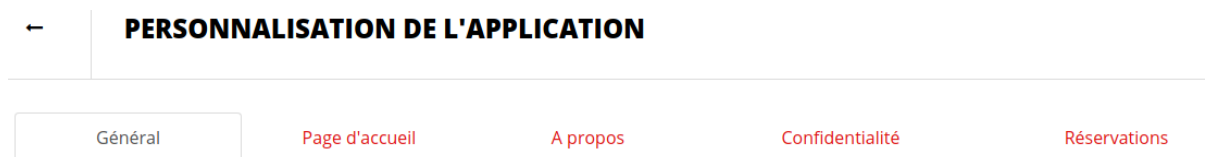


Figure 99 – Onglets de la section « personnalisation »

7.6.1 Général

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

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

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

The screenshot shows the 'Général' tab in the personalization interface. It includes a 'Titre' section with a text input for 'Titre du FabLab' (containing 'Fab Lab de La Casemate') and a radio button selection for 'Accord du titre' (Masculin, Féminin, Neutre). Below this is a 'Personnaliser les messages d'informations' section with four columns of text for different messages, each with an 'Enregistrer' button.

Figure 100 – 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-Generales-de-Vente_FABLAB.pdf Modifier

Enregistrer

Conditions générales d'utilisation (CGU)

Charte_FABLAB.pdf Modifier

Enregistrer

Figure 101 – 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 102 – 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 » :

- Définir si le numéro de téléphone ou l'adresse sont des informations requises ou optionnelles pour créer un compte.
- Demander aux utilisateurs qui créent un nouveau compte de fournir des justificatifs, comme par exemple une carte d'étudiant.


7.6.3 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 paramétrer l'utilisateur lié au fil Twitter que l'on souhaite faire remonter en page d'accueil.

Figure 105 – Personnaliser la page d'accueil

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

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

7.6.4 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 'A propos' editing interface. At the top, there is a navigation bar with five tabs: 'Général', 'Page d'accueil', 'A propos', 'Confidentialité', and 'Réservations'. Below the navigation bar, there are two main sections: 'Lien' and 'Contenu'. The 'Lien' section has a text input field for the link title, currently containing 'En savoir plus sur Fab-manager', and a yellow 'Enregistrer' button. The 'Contenu' section displays a preview of the 'À propos' page. The preview features a bold heading 'IMAGINER, FABRIQUER, PARTAGER AVEC FAB-MANAGER', a sub-heading 'MAJ. + ENTRÉE pour forcer le retour à la ligne', a yellow 'Enregistrer' button, and a paragraph of text. A 'Contact :' label is visible on the right side of the preview.

Figure 106 – Personnaliser la page « à propos »

7.6.5 Confidentialité

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

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

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

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

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

7.6.6 Réservations

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

Général Page d'accueil A propos Réervations

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

Pour tous les autres membres

1

Possibilité pour l'utilisateur de déplacer ses réservations

Déplacement des réservations Activé

Délai préalable (en heures)

24

Possibilité pour l'utilisateur d'annuler ses réservations

Annulation des réservations Désactivé

Figure 107 – Règles des réservations

Il est possible de :

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

Rappel des réservations

Envoi de notification avant l'avènement de la réservation

Rappel des réservations Activé

Délai préalable (en heures)

24

Si aucune valeur n'est renseignée : 24 heures.

Figure 108 – 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 Enregistrer

Figure 109 – 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.

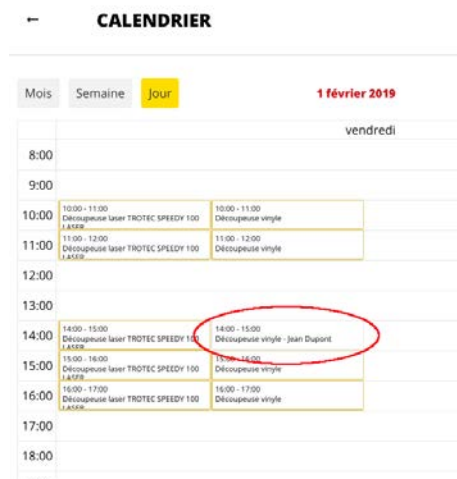


Figure 110 – Calendrier avec affichage des noms

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

7.7 Fonctionnalités d'export

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

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

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

7.8 Informations concernant le paiement par carte

Afin d'encaisser les paiements des membres par carte bancaire, Fab-manager offre le choix entre deux solutions de paiements (« passerelle »):

- Stripe, une société américaine. C'est la passerelle historique de Fab-manager, une solution performante et simple à utiliser ;
- PayZen, une société Française. En France, cette passerelle est agréée par la DGFIP pour l'encaissement par des organismes publics.

Ce sont des solutions tierces, qui font référence sur le marché et qui sont utilisées en production sur de nombreux Fab-managers actuellement en ligne.

Chaque transaction passée fait l'objet de frais de transaction. Le détail des frais appliqués est disponible sur le site internet des passerelles :

- <https://stripe.com/fr/pricing>
- <https://www.payzen.eu/tarif-payzen/>

7.8.1 Configuration de la passerelle de paiement

Après avoir fait votre choix concernant la solution de paiement que vous souhaitez utiliser, connectez-vous en tant qu'administrateur puis rendez-vous dans l'onglet Factures > Paramètres de paiement.

Un bouton vous permet alors d'activer les paiements en ligne. Lorsque vous cliquez sur « Enregistrer », une fenêtre de dialogue s'ouvre alors vous demandant de choisir une passerelle puis de donner les détails de la configuration de celle-ci.

SÉLECTIONNEZ UNE PASSERELLE DE PAIEMENT

Vous pouvez permettre les paiements en ligne. Vous pouvez restreindre les paiements en ligne par carte bancaire. De manière alternative, vous pouvez restreindre les paiements en ligne aux gestionnaires.

Activer les paiements en ligne

Veuillez choisir une des passerelles disponibles

Stripe

Pour pouvoir encaisser des paiements en ligne, vous devez configurer les clés d'API Stripe. Retrouvez les dans votre tableau de bord.

Mettre à jour ces clés entraînera une synchronisation de tous les utilisateurs vers Stripe, ceci peut prendre du temps. Vous recevrez une notification lorsque cela sera terminé.

Clef publique *

pk_

Clef secrète *

sk_

Valider la passerelle

Figure 111 – Configuration de la passerelle de paiement.

Après avoir validé la configuration, n'oubliez pas de configurer la devise à utiliser lors des paiements sur l'écran suivant.

Les utilisateurs pourront désormais payer leurs réservations directement par carte bancaire sur le site internet.

7.8.2 Données de tests pour paiement en ligne

Pour effectuer des paiements fictifs sur des instances de Fab-manager en mode « staging » ou « développement », il est possible d'utiliser des clefs de test combinées avec des données de carte bancaires fictives.

Pour Stripe, un mode « test » est sélectionnable dans le tableau de bord. L'utilisation des clefs d'API fournies, combiné avec les données suivantes permettra de réaliser des paiements de test.

- 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>

Concernant PayZen, lorsque des clefs d'API de test sont utilisées dans la configuration, une barre d'outils est automatiquement ajoutée au bas de l'écran. Celle-ci permet, lors d'un paiement, de sélectionner une carte bancaire fictive parmi toutes celles proposées par PayZen. Le choix d'une carte remplira alors automatiquement les champs du formulaire (numéro, date et code de sécurité).