

# Ajout d'une fonctionnalité de localisation d'exemplaire sur un plan en 2D



## Table des matières

Contexte.....	3
Glossaire.....	4
Données.....	5
Utilisateurs.....	5
Fonctionnalités.....	5
Cas d'utilisations.....	6
Cas n°1 – Création du plan.....	7
1.1 – Dessin du plan.....	7
1.2 – Paramétrage du plan (association).....	7
Cas n°2 – Catalogage/placement.....	9
2.1 – Catalogage d'un exemplaire.....	9
2.2 – Association - Placement de plusieurs exemplaires à une ou plusieurs étagères.....	9
Cas n°3 – Consultation.....	11
3.1 – Localisation d'un exemplaire.....	11
3.2 – Zoom sur le plan.....	11
3.3 – Navigation sur le plan.....	12

## Contexte

PMB est un logiciel libre de gestion de bibliothèque et de centre de documentation. Il est édité par la société PMB Services qui propose un panel de services autour tels que l'installation, la formation, des prestations graphiques, des développements personnalisés ou encore de l'assistance, entre autres.

L'idée de ce projet nous est venue suite à des remontées de nos formateurs, qui sont aux contacts des clients et sont les plus à même de comprendre leurs usages. Notre équipe commerciale a ensuite jugé important, suite à l'étude de la concurrence, d'apporter à notre logiciel une fonctionnalité permettant de **localiser un exemplaire sur un plan d'une bibliothèque**.

En plus de notre expérience métier en interne et pour pouvoir évaluer au mieux les besoins, nous nous sommes rendus à la bibliothèque la plus proche afin de constater les usages en place et de répondre de manière pertinente à leur besoin.

## Objectif

L'objectif principal est de permettre aux bibliothécaire de renseigner l'emplacement de leurs documents sur un plan afin de faciliter la recherche et la consultation des lecteurs.

# Glossaire

Une **bibliothèque**, un **centre de documentation**, ou une **médiathèque** ont ici tous la même signification. Il s'agit simplement de la structure qui va être amenée à utiliser la nouvelle fonctionnalité de localisation d'exemplaire de PMB. Pour plus de clarté, nous utiliserons uniquement le terme **bibliothèque** dans la suite de ce document.

L'**OPAC** (Open Public Access Catalog) est le catalogue en ligne d'une bibliothèque. C'est le site ouvert au public qui permet de présenter tout le contenu de la base de données du PMB.

La **partie gestion** est la partie de PMB utilisée par les bibliothécaires et administrateurs. Elle n'est pas accessible au grand public. C'est ici que se réalisent les opérations de catalogage par exemple.

Une **localisation** représente une bibliothèque au sein d'un réseau de bibliothèques. Plus rarement, elle peut aussi représenter un étage d'une bibliothèque sur plusieurs étages.

Une **section** correspond à un genre (BD, Roman, Documentaires, Documentaires jeunesse). Elle n'a pas à occuper un espace « réglementaire », sa taille n'est pas normalisée. La précision des sections reste à la discrétion des bibliothécaires/documentalistes. Pour les genres les plus populaires et/ou généralistes, elle peut occuper plusieurs rayonnages alors que pour les sections les moins fournies, elles peuvent être plusieurs à se partager un même rayonnage.  
Ex : à la bibliothèque Juliette Drouet de Château du Loir, la section « documentaires » occupe 6 rayonnages. Les sections « poésie » et « théâtre » se partagent quant à elles un seul rayonnage de taille inférieure à ceux de la section documentaire.

Un **graphiste** est le nom qu'on donne à la personne chargée de dessiner le plan de la médiathèque. Il peut s'agir d'un véritable graphiste employé par la structure ou bien d'un autre employé disposant de compétences sur les logiciels de dessin.

Un **bibliothécaire** et un **documentaliste** ont ici la même signification. Il s'agit de l'employé de la structure qui aura pour mission de cataloguer les documents et donc de les placer sur le plan.

Un **administrateur** est l'utilisateur PMB avec le plus d'autorisations. Il a accès à l'onglet administration et peut donc ajouter le plan et modifier son paramétrage. En plus de cela, il dispose aussi de toutes les permissions accordées à un bibliothécaire.

Un **lecteur** est l'utilisateur qui consulte l'OPAC de PMB. Il peut être connecté à son compte ou non.

Un **rayon**, un **rayonnage** ou une **étagère physique** ont ici la même signification. Il s'agit du meuble sur lequel les livres reposent. Par extension, ces mots peuvent également faire référence à un bac de livres ou même un rebord de fenêtres. Pour plus de clarté dans la suite du document, nous utiliserons seulement le terme **étagère physique**. À noter qu'on parlera souvent de **groupes** d'étagères physiques. En effet, on fait référence au groupe svg parent qui sera porteur de toutes les informations (type obligatoire, id facultatif, nom facultatif).

## **Données**

- XML (plan au format SVG)
- JSON obtenu à partir du plan
- Lien entre groupe de formes du plan et zone interprétée par PMB (localisation ou section)

## **Utilisateurs**

- Administrateur
- Bibliothécaire
- Graphiste
- Lecteur

## **Fonctionnalités**

- Upload
- Stockage du plan
- Association de groupes de formes à des zones de PMB
- Stockage d'étagères physiques
- Export du plan pour pouvoir l'éditer tout en conservant les modifications faites dans PMB
- Association/Placement sur le plan d'un exemplaire
- Association/Placement sur le plan d'un panier d'exemplaires
- Localiser un exemplaire à l'aide du plan
- Naviguer sur le plan (niveau de zoom)

## Cas d'utilisations

Vous retrouverez ci-dessous les principaux cas d'utilisations recensés de manière succincte dans un tableau qui précise le rôle des différents acteurs pour chacun d'entre eux.

	<b>Administrateur</b>	<b>Bibliothécaire</b>	<b>Graphiste</b>	<b>Lecteur</b>
<b>Cas n°1 : Création du plan/ Paramétrage</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Upload</li><li>- Association des groupes de formes à des zones de PMB (localisations, sections)</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>- Dessin du plan en respectant des consignes précises (structure et attributs)</li></ul>	
<b>Cas n°2 : Catalogage/ placement</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Association d'un exemplaire</li><li>- Association d'un panier d'exemplaires</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Association d'un exemplaire</li><li>- Association d'un panier d'exemplaires</li></ul>		
<b>Cas n°3 : Consultation du plan</b>				<ul style="list-style-type: none"><li>- Localisation d'un exemplaire</li><li>- Navigation sur le plan</li></ul>

## Cas n°1 – Création du plan

	Scénarios	Administrateur	Graphiste
1	Dessin du plan		x
2	Upload et paramétrage du plan (association)	x	

### 1.1 – Dessin du plan

Acteur	Graphiste
Fréquence	Pour la première utilisation puis si modification de l'aménagement
Pré-conditions	Le graphiste a bien reçu la documentation qui a pour sujet le dessin d'un plan de bibliothèque/centre de documentation pour PMB
Scénario	<ul style="list-style-type: none"><li>- Le graphiste prend connaissance des différentes consignes et contraintes à prendre compte pour le dessin du plan <b>Voir annexe → documentation_plan.md</b></li><li>- Il réalise le plan en prenant en compte les contraintes de formes : structure et balisage à respecter</li><li>- Il ajoute les attributs aux groupes de formes en suivant la documentation fournie → Minimum le type sur chaque groupe, mais on peut préciser l'id et même le nom sur les groupes d'étagères physiques</li><li>- Il fournit à la bibliothèque un plan fonctionnel au format SVG</li></ul>

Il s'agit ici de donner une structure définie et de lister exhaustivement les attributs qui seront utiles au graphiste lors de la réalisation du plan. Le graphiste pourra ainsi livrer un plan qui sera fonctionnel et adapté à la bibliothèque. Il ne restera qu'un travail de paramétrage du plan à faire dans PMB.

### 1.2 – Paramétrage du plan (association)

Acteur	Administrateur
Fréquence	Pour la première utilisation puis si modification de l'aménagement
Pré-conditions	L'administrateur a bien reçu le plan au format SVG de la part du graphiste
Scénario	<ul style="list-style-type: none"><li>- L'administrateur upload le plan dans PMB depuis l'onglet Administration &gt; Exemple &gt; Plan dans le formulaire prévu à cet effet</li><li>- À la validation du formulaire, le plan est stocké et les étagères physiques également</li><li>- L'administrateur est redirigé sur l'interface d'association (que vous pouvez retrouver en annexes interface_parametrage.epgz)</li><li>- Dans celle-ci, il pourra soit double-cliquer sur les formes du plan soit sur leur nom dans l'arbre sur la gauche</li><li>- Un modal s'ouvre avec en son sein un formulaire disposant de deux sélecteurs : un champ de sélection dont le label reprendra le type et qui proposera toutes les zones associées (toutes les localisations pour une localisation, toutes les sections pour une section et toutes les étagères physiques pour une étagère physique).</li></ul>

Il s'agit ici d'associer des groupes de formes issus du plan uploadé par l'admin à des zones existantes dans PMB (sur-localisation, localisation, section, étagère ou groupe d'étagères). Le lien est ainsi établi entre les espaces physiques et les différentes divisions d'une bibliothèque du point de vue de PMB.

## Interrogations

Concernant le stockage des (groupes d')étagères physiques : **ça n'existe pas dans PMB à l'heure actuelle.**

Comment stocker ça ?

Si modification de l'organisation il y a, prévoir la possibilité de changer les id sur le plan depuis PMB. → ré-associer une étagère physique (depuis PMB) à un groupe de formes (du plan)

Stockage → juste SVG ? JSON aussi ? ou on le génère à la volée pour création de l'arbre

Lorsqu'on supprime un groupe de formes du plan → Répercuter la suppression dans la base :

- Suppression de la ligne dans la table des étagères
- Les exemplaires concernés sont mis à jour et ne sont donc plus liés à cette forme

L'étagère est totalement indépendante de la section puisque dans le cas d'une étagère de nouveautés plusieurs exemplaires de sections différentes peuvent se retrouver sur la même étagère.

Étagère nouveautés → a du sens, enfant direct de localisation

Étagère à l'intérieur d'une section → complètement différent, enfant de section, sert simplement à localiser plus précisément à l'intérieur d'une section

## Pistes

- ajout d'une colonne vide par défaut dans la table exemplaires
- ajout d'une table etageres\_physiques (id, label, ?localisation)
- un lien peut être établi entre localisation et étagère physique pour pouvoir proposer les bonnes étagères en fonction de la localisation de l'exemplaire.



## Cas n°2 – Catalogage/placement

	Scénarios	Admin	Bibliothécaire
1	Catalogage d'un exemplaire	x	x
2	Catalogage de plusieurs exemplaires	x	x

### 2.1 – Catalogage d'un exemplaire

Acteur	Bibliothécaire/admin
Fréquence	Dès lors que de nouveaux exemplaires entrent en stock (si le niveau de précision est plus élevé que la section)
Pré-conditions	Le paramétrage du plan est bon dans PMB Il a au préalable créé un panier d'exemplaires avec sa sélection
Scénario(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le bibliothécaire catalogue un nouvel exemplaire</li> <li>- Il clique sur le bouton « placer sur le plan » ou utilise le sélecteur « étagères physiques »</li> <li>- S'il a utilisé le bouton, une fenêtre modale s'ouvre avec un formulaire contenant la liste des étagères physique du plan (importées dans PMB au préalable lors de la phase de paramétrage) et le plan</li> <li>- S'il choisit une valeur dans le sélecteur, elle sera mise en surbrillance</li> <li>- à la soumission du formulaire, l'exemplaire est associé à l'étagère physique</li> </ul> <p><b>sinon</b>, s'il n'a pas ouvert le modal, il peut laisser le sélecteur sur « aucune étagère » ou annuler s'il a ouvert le modal de placement sur le plan et l'emplacement de l'exemplaire sera déterminé par sa localisation et sa section</p>

Il s'agit ici de placer un nouvel exemplaire sur le plan depuis sa fiche d'exemplaire en gestion. En modification d'exemplaire, la modification se fera de la même manière, au moyen du sélecteur. Il suffira de choisir « aucune étagère » dans le sélecteur.

### 2.2 – Association - Placement de plusieurs exemplaires à une ou plusieurs étagères

Acteur	Bibliothécaire/admin
Fréquence	Dès lors que le bibliothécaire a changé sa sélection
Pré-conditions	Le paramétrage du plan est bon dans PMB Le bibliothécaire a au préalable créé un panier d'exemplaires avec sa sélection
Scénario(s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le bibliothécaire souhaite mettre en avant une sélection sur un présentoir près de l'entrée</li> <li>- Sur la page du panier d'exemplaires correspondant, il clique sur le bouton « action »</li> <li>- Dans le menu déroulant qui apparaît, il sélectionne « <del>placer sur le plan</del> » « par procédure d'action »</li> <li>- Il clique sur « Changement des étagères physiques des exemplaires »</li> <li>- L'interface sera la même que pour « changement de localisation des exemplaires »</li> <li>- <del>Une fenêtre modale s'ouvre avec un formulaire d'association similaire à celui qui est utilisé pour le paramétrage du plan</del></li> <li>- Il sélectionne ensuite le groupe d'étagères physiques qu'il souhaite dans le sélecteur correspondant (sélecteur contenant toutes les étagères</li> </ul>

	physiques stockées en base) - Tous les exemplaires du panier sont désormais associés au groupe d'étagères physiques sélectionné
--	--

Il s'agit ici d'associer plusieurs exemplaires à un groupe d'étagères physiques. Un panier d'exemplaires sera utilisé pour gérer cette action. On utilisera les procédures d'actions : une nouvelle « changement des étagères physiques des exemplaires » sera créée.

Dans le cas où l'on souhaite retirer/déplacer en lot des exemplaires du plan, la procédure est la même pour les retirer. Il suffira de choisir « aucune étagère physique » à la place du groupe de formes qui était sélectionné.

## Cas n°3 – Consultation

	Scénarios	Lecteur
1	Localisation d'un exemplaire	x
2	Zoom sur le plan	x
3	Navigation sur le plan	x

### 3.1 – Localisation d'un exemplaire

Acteur	Lecteur
Fréquence	À chaque fois qu'un lecteur souhaite trouver un exemplaire
Pré-conditions	Le paramètre de localisation d'exemplaire est activé
Scénario	<ul style="list-style-type: none"><li>- Le lecteur est sur la page de la notice du livre qu'il souhaite localiser</li><li>- Si un exemplaire est disponible / consultable sur place, un bouton « localiser » est présent sur la page, <b>sinon</b> la mention « aucun exemplaire disponible » apparaît → fin du scénario</li><li>- Il clique sur le bouton « localiser » présent sur la page</li><li>- Le plan apparaît avec en surbrillance le plus petit groupe de formes contenant l'exemplaire en question</li></ul>

Il s'agit ici d'afficher le plan ou une partie du plan de la bibliothèque (niveau de zoom par défaut : niveau sections) avec en surbrillance le groupe de formes correspondant au niveau le plus précis associé à l'exemplaire (étagère physique si elle existe, ou au minimum la section).

### 3.2 – Zoom sur le plan

Acteur	Lecteur
Fréquence	À chaque fois qu'un lecteur souhaite trouver un exemplaire
Pré-conditions	Le plan s'est affiché Le plan intègre plusieurs niveaux de zoom
Scénario	<ul style="list-style-type: none"><li>- Si le niveau de zoom actuel ne convient pas au lecteur, il souhaite changer de niveau de zoom <b>sinon</b> → fin du scénario</li><li>- Il sélectionne le niveau de zoom qu'il souhaite dans le sélecteur correspondant</li><li>- Le plan s'affiche maintenant au niveau de zoom souhaité</li></ul>

Il s'agit ici de pouvoir changer de niveau de zoom sur un plan intégrant plusieurs niveaux en agissant sur un sélecteur qui afficherait la partie du plan qu'on désire voir. Cela permet de voir plus précisément si la localisation se fait sur un grand plan et à l'inverse, de prendre du recul si le point de vue est trop proche et ne permet pas de se repérer (ex : peut-être pas le bon étage).

### 3.3 – Navigation sur le plan

<b>Acteur</b>	<b>Lecteur</b>
<b>Fréquence</b>	À chaque fois qu'un lecteur souhaite trouver un exemplaire
<b>Pré-conditions</b>	Le paramètre de localisation d'exemplaire est activé
<b>Scénario</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Le lecteur clique sur le bouton « chercher sur le plan »</li><li>- Le plan apparaît sans modification et au niveau de zoom permettant de voir les sections de la localisation actuelle</li><li>- Le scénario 3.2 s'applique ici</li><li>- Le lecteur clique sur un groupe de formes</li><li>- La liste des exemplaires associés à ce groupe de formes apparaît (page de section, page de localisation ou liste d'exemplaires → recherche multicritère sur Exemplaires &gt; Étagère physique)</li></ul>

Il s'agit ici d'afficher le plan de la bibliothèque sans modification. Le niveau de zoom par défaut sera celui des sections de la localisation actuelle (dans le cas d'une borne à l'intérieur de la bibliothèque ou d'un lecteur connecté). Il sera modifiable comme indiqué dans le scénario 3.2.