

# Gestion d'une bibliotheque

---

Nohaila bniouri

# Table des Matières

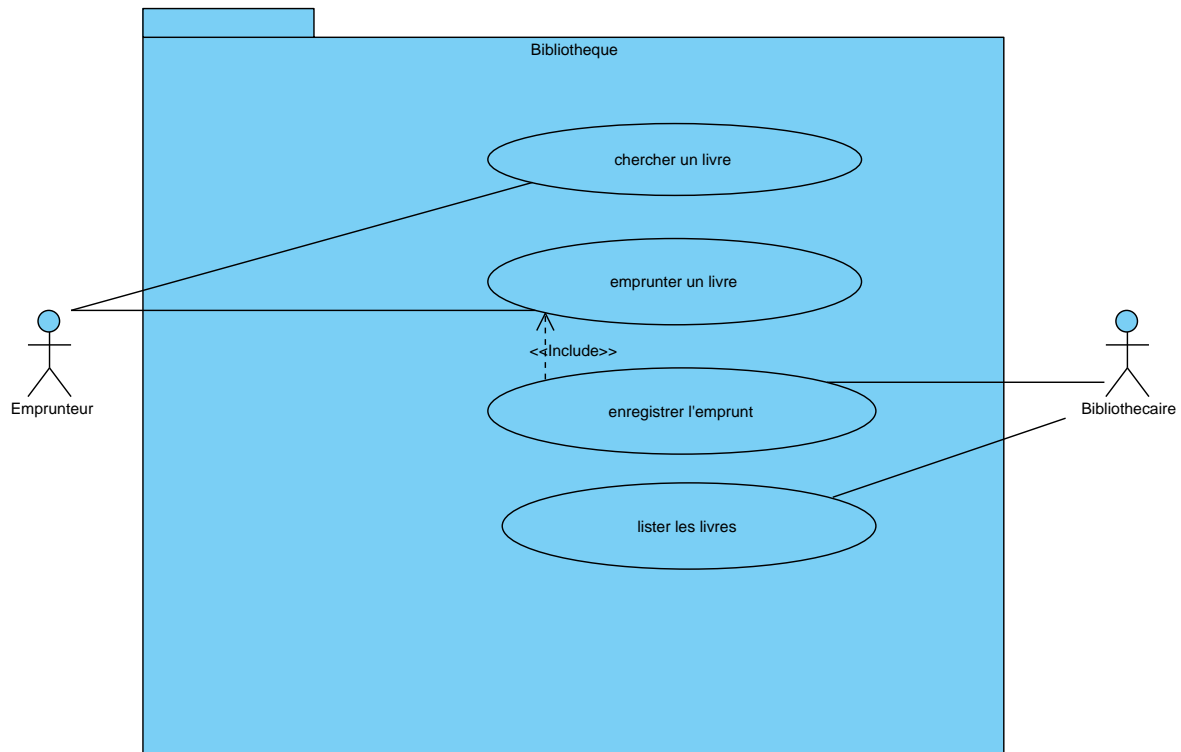
Diagramme de cas d'utilisation1.....	4
Diagramme de classes1.....	16
Diagramme_de_sequence2.....	32
Diagramme_de_sequenceBiblio1.....	37
Diagramme_de_sequenceGeneral.....	43
presentation de projet .....	52

# Table des Figures

Diagramme de cas d'utilisation1.....	4
Diagramme de classes1.....	16
Diagramme_de_sequence2.....	32
Diagramme_de_sequenceBiblio1.....	37
Diagramme_de_sequenceGeneral.....	43








## Diagramme de cas d'utilisation

# Diagramme de cas d'utilisation1



Nom	Valeur
Nom	Diagramme de cas d'utilisation1
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 12:40:54
Last Modified	19 avr. 2022 15:31:01
Show Extend Condition	false

## Synthèse

Nom	Documentation
 Emprunteur	Un emprunteur souhaitant consulter et chercher les livres, il peut alors emprunter ls livres.
 Bibliothecaire	Un bibliothecaire repond aux besoins des emprunteurs par l'enregistrement d'un emprunt et lister les livres de la bibiotheque.
 lister les livres	Le bibliothecaire gere l'ensemble des livres de la bibliotheque , il peut lister les livres.
 enregistrer l'emprunt	Si le livre est deja emprunter le bibliothecaire doit enregistrer l'emprunt dans le systeme.
 emprunter un livre	
 chercher un livre	Un emprunteur peut chercher un livre
 Bibliotheque	

# Documentation

## Détails


---




### Emprunteur

Nom	Valeur
Documentation	Un emprunteur souhaitant consulter et chercher les livres, il peut alors emprunter ls livres.
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 12:47:42
Last Modified	19 avr. 2022 13:05:11
ID	5
Visibilité	public
Abstraite	false
Feuille	false
Racine	false
Business Model	false
Goals	

## Relations

Unnamed Association		
From	Nom	Valeur
	End Model Element	 <a href="#">chercher un livre</a>
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 12:49:52
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicité	Unspecified
	Visibilité	Unspecified
	Sorte Agrégation	None
	Navigable	true
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Feuille	false
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 12:49:52	
Last Modified	19 avr. 2022 12:54:46	
Abstraite	false	
Feuille	false	
Visibilité	Unspecified	
Derived	false	


Unnamed Association		
From	Nom	Valeur
	End Model Element	 emprunter un livre
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 12:50:29
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicité	Unspecified
	Visibilité	Unspecified
	Sorte Agrégation	None
	Navigable	true
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Feuille	false
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 12:50:29	
Last Modified	19 avr. 2022 12:54:46	
Abstraite	false	
Feuille	false	
Visibilité	Unspecified	
Derived	false	




## Bibliothecaire

Nom	Valeur
Documentation	Un bibliothecaire repond aux besoins des emprunteurs par l'enregistrement d'un emprunt et lister les livres de la bibiotheque.
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 12:47:46
Last Modified	19 avr. 2022 13:05:11
ID	6
Visibilité	public
Abstraite	false
Feuille	false
Racine	false
Business Model	false
Goals	

## Relations

Unnamed Association		
From	Nom	Valeur
	End Model Element	 enregistrer l'emprunt
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 12:54:15
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicité	Unspecified
	Visibilité	Unspecified
	Sorte Agrégation	None
	Navigable	true
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Feuille	false
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 12:54:15	
Last Modified	19 avr. 2022 13:05:11	
Abstraite	false	
Feuille	false	
Visibilité	Unspecified	
Derived	false	




Unnamed Association		
From	Nom	Valeur
	End Model Element	 <a href="#">lister les livres</a>
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 12:56:03
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicité	Unspecified
	Visibilité	Unspecified
	Sorte Agrégation	None
	Navigable	true
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Feuille	false
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 12:56:03	
Last Modified	19 avr. 2022 13:05:11	
Abstraite	false	
Feuille	false	
Visibilité	Unspecified	
Derived	false	

## lister les livres

Nom	Valeur
Documentation	Le bibliothecaire gere l'ensemble des livres de la bibliotheque , il peut lister les livres.
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 12:45:54
Last Modified	19 avr. 2022 13:11:34
ID	4
Abstraite	false
Feuille	false
Racine	false
Stéréotypes	UseCase
Business Model	false


## Relations


Unnamed Association		
To	Nom	Valeur
	End Model Element	 Bibliothecaire
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 12:56:03
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicité	Unspecified
	Visibilité	Unspecified
	Sorte Agrégation	None
	Navigable	true
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Feuille	false
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 12:56:03	
Last Modified	19 avr. 2022 13:05:11	
Abstraite	false	
Feuille	false	
Visibilité	Unspecified	
Derived	false	

## enregistrer l'emprunt

Nom	Valeur
Documentation	Si le livre est deja emprunter le bibliothecaire doit enregistrer l'emprunt dans le systeme.
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 12:45:52
Last Modified	19 avr. 2022 13:11:34
ID	3
Abstraite	false
Feuille	false
Racine	false
Stéréotypes	UseCase
Business Model	false

## Relations


Unnamed Include	
To	 <a href="#">emprunter un livre</a>
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 12:53:59
Last Modified	19 avr. 2022 12:54:46
Visibilité	Unspecified
Stéréotypes	Include


Unnamed Association		
To	Nom	Valeur
	End Model Element	 <a href="#">Bibliothecaire</a>
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 12:54:15
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicité	Unspecified
	Visibilité	Unspecified
	Sorte Agrégation	None
	Navigable	true
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Feuille	false
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 12:54:15	
Last Modified	19 avr. 2022 13:05:11	
Abstraite	false	
Feuille	false	
Visibilité	Unspecified	
Derived	false	

## emprunter un livre

Nom	Valeur
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 12:45:49
Last Modified	19 avr. 2022 12:54:46
ID	2
Abstraite	false
Feuille	false
Racine	false
Stéréotypes	UseCase
Business Model	false

## Relations


Unnamed Association		
To	Nom	Valeur
	End Model Element	 Emprunteur
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 12:50:29
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicité	Unspecified
	Visibilité	Unspecified
	Sorte Agrégation	None
	Navigable	true
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Feuille	false
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 12:50:29	
Last Modified	19 avr. 2022 12:54:46	
Abstraite	false	
Feuille	false	
Visibilité	Unspecified	
Derived	false	

Unnamed Include	
From	 enregistrer l'emprunt
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 12:53:59
Last Modified	19 avr. 2022 12:54:46
Visibilité	Unspecified
Stéréotypes	Include

## chercher un livre

Nom	Valeur
Documentation	Un emprunteur peut chercher un livre
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 12:45:36
Last Modified	19 avr. 2022 13:05:11
ID	1
Abstraite	false
Feuille	false
Racine	false
Stéréotypes	UseCase
Business Model	false

## Relations




Unnamed Association		
To	Nom	Valeur
	End Model Element	 Emprunteur
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 12:49:52
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicité	Unspecified
	Visibilité	Unspecified
	Sorte Agrégation	None
	Navigable	true
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Feuille	false
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 12:49:52	
Last Modified	19 avr. 2022 12:54:46	
Abstraite	false	
Feuille	false	
Visibilité	Unspecified	
Derived	false	

## Bibliotheque

Nom	Valeur
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 12:41:20
Last Modified	19 avr. 2022 12:54:46
Abstraite	false
Feuille	false
Racine	false
Visibilité	public

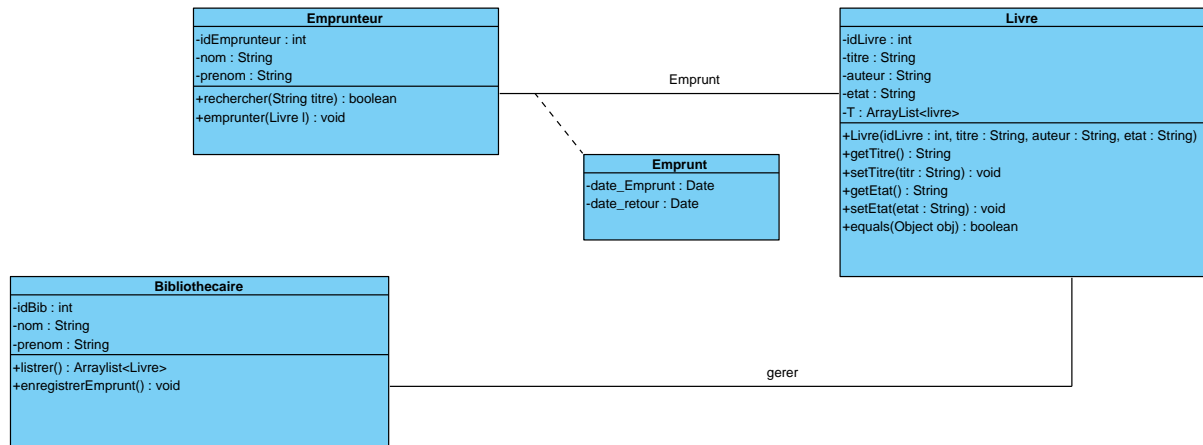
## Enfants

Nom	Documentation
 chercher un livre	Un emprunteur peut chercher un livre

 emprunter un livre	
 enregistrer l'emprunt	Si le livre est déjà emprunté le bibliothécaire doit enregistrer l'emprunt dans le système.
 lister les livres	Le bibliothécaire gère l'ensemble des livres de la bibliothèque , il peut lister les livres.





## Diagramme de classes

# Diagramme de classes1



Nom	Valeur
Nom	Diagramme de classes1
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 13:31:16
Last Modified	20 avr. 2022 16:15:30

## Synthèse

Nom	Documentation
 <b>Emprunteur</b>	Un id donne a l'emprunteur , il peut rechercher et emprunter les livres de la bibliothèque.
 <b>Livre</b>	Chaque livre a un id qui correspond à leur entrée dans le système. Chaque livre a un état qui nous permet de savoirs'il est disponible ou indisponible..
 <b>Emprunt</b>	Pendant l'emprunt le nom de l'emprunteur, la date de prêt, le id de livre sont notés dans le système. Lorsque le livre n'est pas disponible l'emprunt n'est pas possible
 <b>Bibliothecaire</b>	Un bibliothecaire peut gerer l'ensemble des livres il peut les lister et/ou enregistrerEmprut

## Détails

### Emprunteur

Nom	Valeur
Documentation	Un id donne a l'emprunteur , il peut rechercher et emprunter les livres de la bibliothèque.
Auteur	mujah_5wvfob4



Create Date Time	19 avr. 2022 13:32:56
Last Modified	20 avr. 2022 15:45:45
Activer	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibilité	public
Feuille	false
Racine	false

## Attributes

private idEmprunteur : int			
Auteur	mujah_5wvfob4		
Create Date Time	19 avr. 2022 13:33:29		
Last Modified	19 avr. 2022 13:37:24		
Type	 int		
Allow Empty Name	false		
Getter	false	Setter	false
Derived	false		
Multiplicité	Unspecified		
Aggregation	None		
Derived Union	false		
Read Only	false		
Feuille	false		

private nom : String			
Auteur	mujah_5wvfob4		
Create Date Time	19 avr. 2022 13:33:30		
Last Modified	19 avr. 2022 13:37:24		
Type	String		
Allow Empty Name	false		
Getter	false	Setter	false
Derived	false		
Multiplicité	Unspecified		
Aggregation	None		
Derived Union	false		
Read Only	false		
Feuille	false		


private prenom : String			
Auteur	mujah_5wvfob4		
Create Date Time	19 avr. 2022 13:33:31		
Last Modified	19 avr. 2022 13:37:24		
Type	String		
Allow Empty Name	false		
Getter	false	Setter	false
Derived	false		
Multiplicité	Unspecified		
Aggregation	None		
Derived Union	false		
Read Only	false		
Feuille	false		


## Operations

public rechercher (String titre) : boolean		
Parameters	String titre	
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	20 avr. 2022 15:43:58
	Last Modified	20 avr. 2022 15:45:45
	Multiplicité	Unspecified
	Direction	inout
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 13:34:36	
Last Modified	20 avr. 2022 15:45:45	
Static	false	
Feuille	false	
Ordonné	false	
Unique	true	
Query	false	

public emprunter (Livre I) : void		
Parameters	Livre I	
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	20 avr. 2022 15:45:10
	Last Modified	20 avr. 2022 15:45:45
	Multiplicité	Unspecified
	Direction	inout
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 13:34:42	
Last Modified	20 avr. 2022 15:45:45	
Static	false	
Feuille	false	
Ordonné	false	
Unique	true	
Query	false	

## Relations


Emprunt : Association		
To	Nom	Valeur
	End Model Element	 Livre
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 13:43:36
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicité	Unspecified
	Visibilité	Unspecified
	Sorte Agrégation	None
	Navigable	true
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Feuille	false
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 13:43:36	
Last Modified	19 avr. 2022 13:47:49	
Abstraite	false	
Feuille	false	
Visibilité	Unspecified	
Derived	false	

Relationships	Unnamed Association Class	
	To	 Emprunt
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 13:45:37
	Last Modified	19 avr. 2022 13:47:49
	Visibilité	Unspecified

## Livre

Nom	Valeur
Documentation	Chaque livre a un id qui correspond à leur entrée dans le système. Chaque livre a un état qui nous permet de savoirs'il est disponible ou indisponible..
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 13:36:08
Last Modified	20 avr. 2022 15:45:45
Activer	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibilité	public
Feuille	false
Racine	false

## Attributes

private idLivre : int			
Auteur	mujah_5wvfob4		
Create Date Time	19 avr. 2022 13:36:26		
Last Modified	19 avr. 2022 13:37:24		
Type	 int		
Allow Empty Name	false		
Getter	false	Setter	false
Derived	false		
Multiplicité	Unspecified		
Aggregation	None		
Derived Union	false		
Read Only	false		
Feuille	false		

private titre : String			
Auteur	mujah_5wvfob4		
Create Date Time	19 avr. 2022 13:36:35		
Last Modified	19 avr. 2022 13:37:24		
Type	String		
Allow Empty Name	false		
Getter	false	Setter	false
Derived	false		
Multiplicité	Unspecified		
Aggregation	None		
Derived Union	false		
Read Only	false		
Feuille	false		

private auteur : String			
Auteur	mujah_5wvfob4		
Create Date Time	19 avr. 2022 13:36:45		
Last Modified	19 avr. 2022 13:37:24		
Type	String		
Allow Empty Name	false		
Getter	false	Setter	false
Derived	false		
Multiplicité	Unspecified		
Aggregation	None		
Derived Union	false		
Read Only	false		
Feuille	false		

private etat : String			
Auteur	mujah_5wvfob4		
Create Date Time	19 avr. 2022 13:36:55		
Last Modified	19 avr. 2022 13:37:24		
Type	String		
Allow Empty Name	false		
Getter	false	Setter	false
Derived	false		
Multiplicité	Unspecified		
Aggregation	None		
Derived Union	false		
Read Only	false		
Feuille	false		

private T : ArrayList			
Auteur	mujah_5wvfob4		
Create Date Time	20 avr. 2022 15:37:27		
Last Modified	20 avr. 2022 15:45:45		
Template Type Bind Info	N/A		
Type	ArrayList		
Allow Empty Name	false		
Getter	false	Setter	false
Derived	false		
Multiplicité	Unspecified		
Aggregation	None		
Derived Union	false		
Read Only	false		
Feuille	false		

## Operations

public Livre (idLivre : int, titre : String, auteur : String, etat : String)

Parameters	<b>idLivre</b>	
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 13:38:50
	Last Modified	19 avr. 2022 13:47:49
	Multiplicité	Unspecified
	Type	 int
	Direction	inout
	<b>titre</b>	
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 13:38:50
	Last Modified	19 avr. 2022 13:47:49
	Multiplicité	Unspecified
	Type	String
	Direction	inout
	<b>auteur</b>	
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 13:38:50
	Last Modified	19 avr. 2022 13:47:49
	Multiplicité	Unspecified
	Type	String
	Direction	inout
	<b>etat</b>	
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 13:38:50
	Last Modified	19 avr. 2022 13:47:49
	Multiplicité	Unspecified
	Type	String
	Direction	inout
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 13:37:21	
Last Modified	19 avr. 2022 13:47:49	
Static	false	
Feuille	false	
Ordonné	false	
Unique	true	
Query	false	

public getTitre () : String	
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 13:39:00
Last Modified	19 avr. 2022 13:47:49
Static	false
Feuille	false
Ordonné	false
Unique	true
Query	false

public setTitre (titr : String) : void		
Parameters	titr	
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 13:39:46
	Last Modified	19 avr. 2022 13:47:49
	Multiplicité	Unspecified
	Type	String
	Direction	inout
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 13:39:10	
Last Modified	19 avr. 2022 13:47:49	
Static	false	
Feuille	false	
Ordonné	false	
Unique	true	
Query	false	

public getEtat () : String	
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 13:40:06
Last Modified	19 avr. 2022 13:47:49
Static	false
Feuille	false
Ordonné	false
Unique	true
Query	false






public setEtat (etat : String) : void		
Parameters	etat	
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 13:42:11
	Last Modified	19 avr. 2022 13:47:49
	Multiplicité	Unspecified
	Type	String
	Direction	inout
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 13:41:33	
Last Modified	19 avr. 2022 13:47:49	
Static	false	
Feuille	false	
Ordonné	false	
Unique	true	
Query	false	

public equals (Object obj) : boolean		
Parameters	Object obj	
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	20 avr. 2022 15:42:28
	Last Modified	20 avr. 2022 15:45:45
	Multiplicité	Unspecified
	Direction	inout
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	20 avr. 2022 15:42:08	
Last Modified	20 avr. 2022 15:45:45	
Static	false	
Feuille	false	
Ordonné	false	
Unique	true	
Query	false	

## Relations

Emprunt : Association
-----------------------

From	Nom	Valeur
	End Model Element	 Emprunteur
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 13:43:36
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicité	Unspecified
	Visibilité	Unspecified
	Sorte Agrégation	None
	Navigable	true
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Feuille	false
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 13:43:36	
Last Modified	19 avr. 2022 13:47:49	
Abstraite	false	
Feuille	false	
Visibilité	Unspecified	
Derived	false	
Relationships	Unnamed Association Class	
	To	 Emprunt
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 13:45:37
	Last Modified	19 avr. 2022 13:47:49
	Visibilité	Unspecified

gerer : Association		
From	Nom	Valeur
	End Model Element	 Bibliothecaire
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 13:46:49
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicité	Unspecified
	Visibilité	Unspecified
	Sorte Agrégation	None
	Navigable	true
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Feuille	false
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 13:46:49	
Last Modified	19 avr. 2022 13:47:49	
Abstraite	false	
Feuille	false	
Visibilité	Unspecified	
Derived	false	

## Emprunt

Nom	Valeur
Documentation	Pendant l'emprunt le nom de l'emprunteur, la date de prêt, le id de livre sont notés dans le système. Lorsque le livre n'est pas disponible l'emprunt n'est pas possible
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 13:44:16
Last Modified	19 avr. 2022 13:47:49
Activer	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibilité	public
Feuille	false
Racine	false

## Attributes

private date_Emprunt : Date			
Auteur	mujah_5wvfob4		
Create Date Time	19 avr. 2022 13:44:37		
Last Modified	19 avr. 2022 13:47:49		
Type	Date		
Allow Empty Name	false		
Getter	false	Setter	false
Derived	false		
Multiplicité	Unspecified		
Aggregation	None		
Derived Union	false		
Read Only	false		
Feuille	false		

private date_retour : Date			
Auteur	mujah_5wvfob4		
Create Date Time	19 avr. 2022 13:45:09		
Last Modified	19 avr. 2022 13:47:49		
Type	Date		
Allow Empty Name	false		
Getter	false	Setter	false
Derived	false		
Multiplicité	Unspecified		
Aggregation	None		
Derived Union	false		
Read Only	false		
Feuille	false		

## Relations

Unnamed Association Class	
From	— Emprunt
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 13:45:37
Last Modified	19 avr. 2022 13:47:49
Visibilité	Unspecified

## Bibliothecaire

Nom	Valeur
Documentation	Un bibliothecaire peut gerer l'ensemble des livres il peut les lister et/ou enregistrerEmprut

Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 13:33:08
Last Modified	20 avr. 2022 15:45:45
Activer	false
Business Key Mutable	true
Business Model	false
Visibilité	public
Feuille	false
Racine	false

## Attributes

private idBib : int			
Auteur	mujah_5wvfob4		
Create Date Time	19 avr. 2022 13:34:55		
Last Modified	19 avr. 2022 13:37:24		
Type	 int		
Allow Empty Name	false		
Getter	false	Setter	false
Derived	false		
Multiplicité	Unspecified		
Aggregation	None		
Derived Union	false		
Read Only	false		
Feuille	false		

private nom : String			
Auteur	mujah_5wvfob4		
Create Date Time	19 avr. 2022 13:35:03		
Last Modified	19 avr. 2022 13:37:24		
Type	String		
Allow Empty Name	false		
Getter	false	Setter	false
Derived	false		
Multiplicité	Unspecified		
Aggregation	None		
Derived Union	false		
Read Only	false		
Feuille	false		


private prenom : String			
Auteur	mujah_5wvfob4		
Create Date Time	19 avr. 2022 13:35:09		
Last Modified	19 avr. 2022 13:37:24		
Type	String		
Allow Empty Name	false		
Getter	false	Setter	false
Derived	false		
Multiplicité	Unspecified		
Aggregation	None		
Derived Union	false		
Read Only	false		
Feuille	false		

## Operations

public listrer () : Arraylist	
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 13:35:27
Last Modified	20 avr. 2022 15:45:45
Static	false
Feuille	false
Template Type Bind Info	N/A
Ordonné	false
Unique	true
Query	false

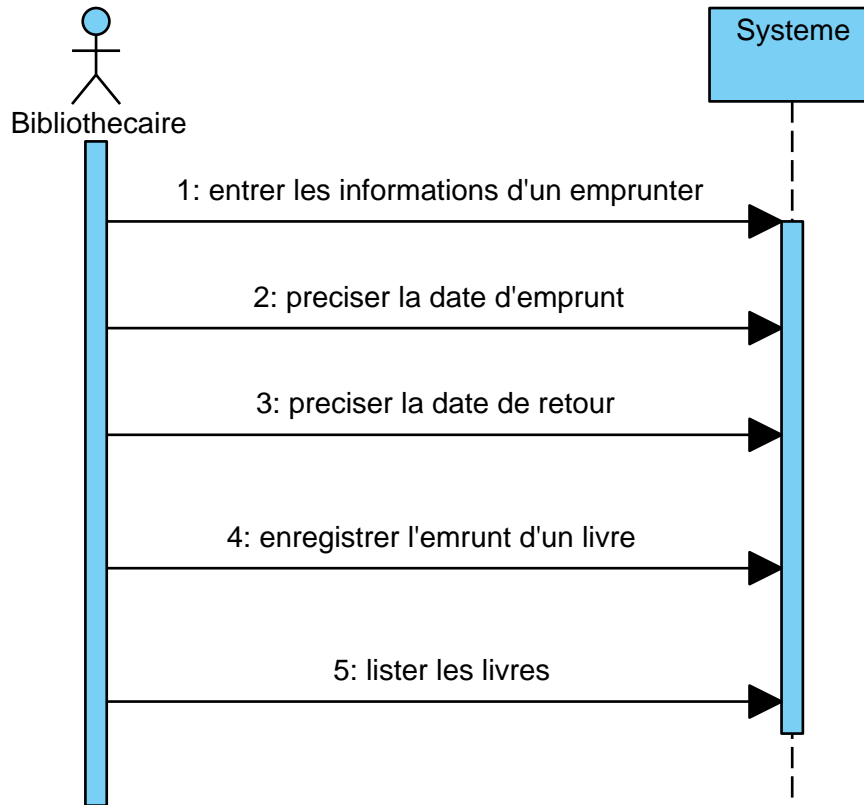
public enregistrerEmprunt () : void	
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 13:35:32
Last Modified	20 avr. 2022 15:45:45
Static	false
Feuille	false
Ordonné	false
Unique	true
Query	false

## Relations

gerer : Association		
To	Nom	Valeur
	End Model Element	 Livre
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 13:46:49
	Provide Property Getter Method	false
	Provide Property Setter Method	false
	Multiplicité	Unspecified
	Visibilité	Unspecified
	Sorte Agrégation	None
	Navigable	true
	Derived	false
	Derived Union	false
	Read Only	false
	Static	false
	Feuille	false
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 13:46:49	
Last Modified	19 avr. 2022 13:47:49	
Abstraite	false	
Feuille	false	
Visibilité	Unspecified	
Derived	false	

## Diagramme de séquence

# Diagramme\_de\_sequence2



Nom	Valeur
Nom	Diagramme_de_sequence2
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 14:01:32
Last Modified	19 avr. 2022 14:51:37

## Synthèse

Nom	Documentation
 Bibliothecaire	
 Systeme	


## Détails





## Bibliothecaire


Nom	Valeur
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 14:01:56
Last Modified	19 avr. 2022 14:05:28
Visibilité	public
Abstraite	false
Feuille	false
Racine	false
Activer	false
Business Model	false


## Relations

entrer les informations d'un emprunter : Message		
To	Nom	Valeur
	End Model Element	 Systeme
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:03:10
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:03:10	
Last Modified	19 avr. 2022 14:05:28	
Type	Message	
Sequence Number	1	
Asynchronous	false	

preciser la date d'emprunt : Message		
To	Nom	Valeur
	End Model Element	 Systeme
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:03:46
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:03:46	
Last Modified	19 avr. 2022 14:05:28	
Type	Message	
Sequence Number	2	
Asynchronous	false	

preciser la date de retour : Message		
To	Nom	Valeur
	End Model Element	 Systeme
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:04:06
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:04:06	
Last Modified	19 avr. 2022 14:05:28	
Type	Message	
Sequence Number	3	
Asynchronous	false	


enregistrer l'emrunt d'un livre : Message		
To	Nom	Valeur
	End Model Element	 Systeme
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:04:43
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:04:43	
Last Modified	19 avr. 2022 14:05:28	
Type	Message	
Sequence Number	4	
Asynchronous	false	


lister les livres : Message		
To	Nom	Valeur
	End Model Element	 Systeme
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:05:11
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:05:11	
Last Modified	19 avr. 2022 14:05:28	
Type	Message	
Sequence Number	5	
Asynchronous	false	


## Systeme


Nom	Valeur
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 14:02:56
Last Modified	19 avr. 2022 14:05:28
Multiplicité	Unspecified
Activer	false
Stopped	false
Multi Object	false


## Relations

entrer les informations d'un emprunter : Message		
From	Nom	Valeur
	End Model Element	 Bibliothecaire
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:03:10
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:03:10	
Last Modified	19 avr. 2022 14:05:28	
Type	Message	
Sequence Number	1	
Asynchronous	false	

preciser la date d'emprunt : Message		
From	Nom	Valeur
	End Model Element	 Bibliothecaire
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:03:46
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:03:46	
Last Modified	19 avr. 2022 14:05:28	
Type	Message	
Sequence Number	2	
Asynchronous	false	

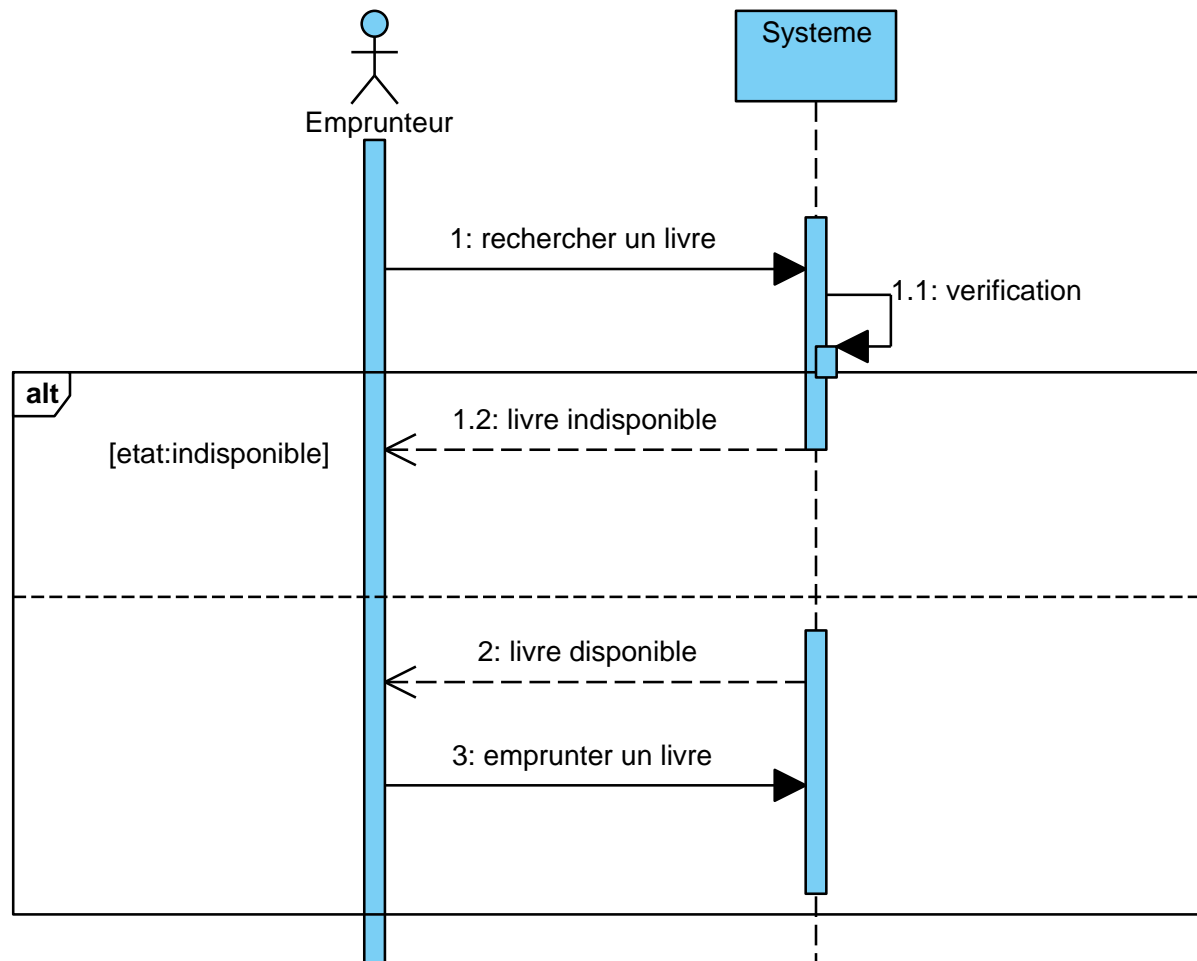
preciser la date de retour : Message		
From	Nom	Valeur
	End Model Element	 Bibliothecaire
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:04:06
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:04:06	
Last Modified	19 avr. 2022 14:05:28	
Type	Message	
Sequence Number	3	
Asynchronous	false	

enregistrer l'emrunt d'un livre : Message		
From	Nom	Valeur
	End Model Element	 Bibliothecaire
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:04:43
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:04:43	
Last Modified	19 avr. 2022 14:05:28	
Type	Message	
Sequence Number	4	
Asynchronous	false	

lister les livres : Message		
From	Nom	Valeur
	End Model Element	 Bibliothecaire
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:05:11
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:05:11	
Last Modified	19 avr. 2022 14:05:28	
Type	Message	
Sequence Number	5	
Asynchronous	false	

## Diagramme de séquence

# Diagramme\_de\_sequenceBiblio1



Nom	Valeur
Nom	Diagramme_de_sequenceBiblio1
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 13:49:15
Last Modified	19 avr. 2022 21:46:53

## Synthèse

Nom	Documentation
Emprunteur	
Systeme	
Operand	
Operand2	
etat:indisponible	

# Détails




## Emprunteur


Nom	Valeur
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 13:52:08
Last Modified	19 avr. 2022 14:01:24
Visibilité	public
Abstraite	false
Feuille	false
Racine	false
Activer	false
Business Model	false

## Relations

rechercher un livre : Message		
To	Nom	Valeur
	End Model Element	Systeme
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 13:57:24
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 13:57:24	
Last Modified	19 avr. 2022 14:00:00	
Return Message	→ livre indisponible	
Type	Message	
Sequence Number	1	
Asynchronous	false	

emprunter un livre : Message		
To	Nom	Valeur
	End Model Element	Systeme
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:00:25
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:00:25	
Last Modified	19 avr. 2022 14:01:24	
Type	Message	
Sequence Number	3	
Asynchronous	false	


livre disponible : Message		
From	Nom	Valeur
	End Model Element	 Systeme
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 13:58:00
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 13:58:00	
Last Modified	19 avr. 2022 14:00:00	
Type	Message	
Sequence Number	2	
Action Type	Nom	Valeur
	Nom	Retour
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 13:58:25
	Iteration	false
	Asynchronous	false
Asynchronous	false	


livre indisponible : Message		
From	Nom	Valeur
	End Model Element	 Systeme
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 13:56:43
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 13:56:43	
Last Modified	19 avr. 2022 14:00:00	
Type	Message	
Sequence Number	1.2	
Action Type	Nom	Valeur
	Nom	Retour
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 13:56:43
	Iteration	false
	Asynchronous	false
Asynchronous	false	

## Systeme


Nom	Valeur
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 13:52:55
Last Modified	19 avr. 2022 14:01:24
Multiplicité	Unspecified
Activer	false
Stopped	false
Multi Object	false


## Relations


verification : Message		
To	Nom	Valeur
	End Model Element	 Systeme
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 13:59:45
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 13:59:45	
Last Modified	19 avr. 2022 14:00:00	
Type	Recursive Message	
Sequence Number	1.1	
Asynchronous	false	

livre disponible : Message		
To	Nom	Valeur
	End Model Element	 Emprunteur
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 13:58:00
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 13:58:00	
Last Modified	19 avr. 2022 14:00:00	
Type	Message	
Sequence Number	2	
Action Type	Nom	Valeur
	Nom	Retour
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 13:58:25
	Iteration	false
	Asynchronous	false
Asynchronous	false	



livre indisponible : Message		
To	Nom	Valeur
	End Model Element	 Emprunteur
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 13:56:43
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 13:56:43	
Last Modified	19 avr. 2022 14:00:00	
Type	Message	
Sequence Number	1.2	
Action Type	Nom	Valeur
	Nom	Retour
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 13:56:43
	Iteration	false
	Asynchronous	false
Asynchronous	false	

rechercher un livre : Message		
From	Nom	Valeur
	End Model Element	 Emprunteur
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 13:57:24
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 13:57:24	
Last Modified	19 avr. 2022 14:00:00	
Return Message	→ livre indisponible	
Type	Message	
Sequence Number	1	
Asynchronous	false	

emprunter un livre : Message		
From	Nom	Valeur
	End Model Element	 Emprunteur
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:00:25
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:00:25	
Last Modified	19 avr. 2022 14:01:24	
Type	Message	
Sequence Number	3	
Asynchronous	false	



## Operand

Nom	Valeur	
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 13:54:38	
Last Modified	19 avr. 2022 14:01:24	
Guard	Nom	Valeur
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 13:55:38
	Constraint	etat:indisponible



## Operand2

Nom	Valeur	
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 13:54:38	
Last Modified	19 avr. 2022 14:01:24	
Guard	Nom	Valeur
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 13:54:38





## etat:indisponible

Nom	Valeur
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 13:54:38
Last Modified	19 avr. 2022 14:00:00
Operator Kind	alt

## Interaction Operands

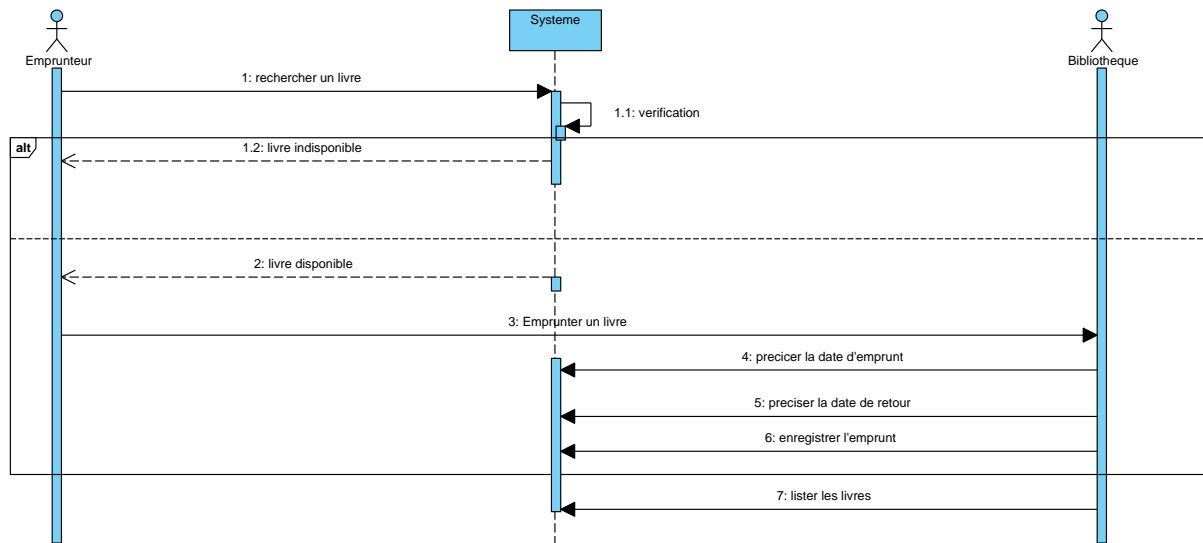
Value
Operand
Operand2

## Covered LifeLines

Nom	Documentation
 Emprunteur	
 Systeme	







## Diagramme de séquence

# Diagramme\_de\_sequenceGeneral



Nom	Valeur
Nom	Diagramme_de_sequenceGeneral
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 14:05:39
Last Modified	19 avr. 2022 15:15:16

## Synthèse

Nom	Documentation
 Emprunteur	
 Systeme	
 Bibliotheque	
 Operand3	
 Operand4	
 CombinedFragment	

## Détails




## Emprunteur


Nom	Valeur
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 14:06:20
Last Modified	19 avr. 2022 14:13:58
Visibilité	public
Abstraite	false
Feuille	false
Racine	false
Activer	false
Business Model	false

## Relations

rechercher un livre : Message		
To	Nom	Valeur
	End Model Element	Systeme
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:08:22
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:08:22	
Last Modified	19 avr. 2022 15:15:35	
Return Message	→ livre indisponible	
Type	Message	
Sequence Number	1	
Asynchronous	false	

Emprunter un livre : Message		
To	Nom	Valeur
	End Model Element	Bibliothéque
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:10:56
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:10:56	
Last Modified	19 avr. 2022 14:13:58	
Type	Message	
Sequence Number	3	
Asynchronous	false	


livre indisponible : Message		
From	Nom	Valeur
	End Model Element	 Systeme
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:09:21
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:09:21	
Last Modified	19 avr. 2022 14:13:58	
Type	Message	
Sequence Number	1.2	
Action Type	Nom	Valeur
	Nom	Retour
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:10:16
	Iteration	false
	Asynchronous	false
Asynchronous	false	


livre disponible : Message		
From	Nom	Valeur
	End Model Element	 Systeme
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:10:25
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:10:25	
Last Modified	19 avr. 2022 14:13:58	
Type	Message	
Sequence Number	2	
Action Type	Nom	Valeur
	Nom	Retour
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:10:41
	Iteration	false
	Asynchronous	false
Asynchronous	false	


## Systeme


Nom	Valeur
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 14:07:07
Last Modified	19 avr. 2022 14:13:58
Multiplicité	Unspecified
Activer	false
Stopped	false
Multi Object	false


## Relations


verification : Message		
To	Nom	Valeur
	End Model Element	 Systeme
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:08:33
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:08:33	
Last Modified	19 avr. 2022 14:10:00	
Type	Recursive Message	
Sequence Number	1.1	
Asynchronous	false	


livre indisponible : Message		
To	Nom	Valeur
	End Model Element	 Emprunteur
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:09:21
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:09:21	
Last Modified	19 avr. 2022 14:13:58	
Type	Message	
Sequence Number	1.2	
Action Type	Nom	Valeur
	Nom	Retour
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:10:16
	Iteration	false
	Asynchronous	false
Asynchronous	false	


livre disponible : Message		
To	Nom	Valeur
	End Model Element	 Emprunteur
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:10:25
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:10:25	
Last Modified	19 avr. 2022 14:13:58	
Type	Message	
Sequence Number	2	
Action Type	Nom	Valeur
	Nom	Retour
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:10:41
	Iteration	false
	Asynchronous	false
Asynchronous	false	

rechercher un livre : Message		
From	Nom	Valeur
	End Model Element	 Emprunteur
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:08:22
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:08:22	
Last Modified	19 avr. 2022 15:15:35	
Return Message	→ livre indisponible	
Type	Message	
Sequence Number	1	
Asynchronous	false	

preciser la date d'emprunt : Message		
From	Nom	Valeur
	End Model Element	 Bibliotheque
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:11:36
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:11:36	
Last Modified	19 avr. 2022 14:13:58	
Type	Message	
Sequence Number	4	
Asynchronous	false	

preciser la date de retour : Message		
From	Nom	Valeur
	End Model Element	 Bibliothèque
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:11:42
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:11:42	
Last Modified	19 avr. 2022 14:13:58	
Type	Message	
Sequence Number	5	
Asynchronous	false	

enregistrer l'emprunt : Message		
From	Nom	Valeur
	End Model Element	 Bibliothèque
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:12:42
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:12:42	
Last Modified	19 avr. 2022 14:13:58	
Type	Message	
Sequence Number	6	
Asynchronous	false	


lister les livres : Message		
From	Nom	Valeur
	End Model Element	 Bibliothèque
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:13:22
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:13:22	
Last Modified	19 avr. 2022 14:13:58	
Type	Message	
Sequence Number	7	
Asynchronous	false	





## Bibliothèque


Nom	Valeur
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 14:07:14
Last Modified	19 avr. 2022 14:13:58
Visibilité	public
Abstraite	false
Feuille	false
Racine	false
Activer	false
Business Model	false


## Relations

preciser la date d'emprunt : Message		
To	Nom	Valeur
	End Model Element	 Systeme
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:11:36
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:11:36	
Last Modified	19 avr. 2022 14:13:58	
Type	Message	
Sequence Number	4	
Asynchronous	false	

preciser la date de retour : Message		
To	Nom	Valeur
	End Model Element	 Systeme
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:11:42
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:11:42	
Last Modified	19 avr. 2022 14:13:58	
Type	Message	
Sequence Number	5	
Asynchronous	false	

enregistrer l'emprunt : Message		
To	Nom	Valeur
	End Model Element	 Systeme
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:12:42
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:12:42	
Last Modified	19 avr. 2022 14:13:58	
Type	Message	
Sequence Number	6	
Asynchronous	false	

lister les livres : Message		
To	Nom	Valeur
	End Model Element	 Systeme
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:13:22
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:13:22	
Last Modified	19 avr. 2022 14:13:58	
Type	Message	
Sequence Number	7	
Asynchronous	false	

Emprunter un livre : Message		
From	Nom	Valeur
	End Model Element	 Emprunteur
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:10:56
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:10:56	
Last Modified	19 avr. 2022 14:13:58	
Type	Message	
Sequence Number	3	
Asynchronous	false	

## Operand3

Nom	Valeur	
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:09:06	
Last Modified	19 avr. 2022 15:14:41	
Guard	Nom	Valeur
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:09:06

## Operand4

Nom	Valeur	
Auteur	mujah_5wvfob4	
Create Date Time	19 avr. 2022 14:09:06	
Last Modified	19 avr. 2022 15:14:41	
Guard	Nom	Valeur
	Auteur	mujah_5wvfob4
	Create Date Time	19 avr. 2022 14:09:06




## CombinedFragment

Nom	Valeur
Auteur	mujah_5wvfob4
Create Date Time	19 avr. 2022 14:09:06
Last Modified	19 avr. 2022 14:10:00
Operator Kind	alt

## Interaction Operands

Value
Operand3
Operand4

## Covered LifeLines

Nom	Documentation
 Emprunteur	
 Systeme	
 Bibliotheque	

Analyse textuelle

## **presentation de projet**

Conception et developpement d'une mini application de gestion d'une bibliotheque .L'application peut faire les actions suivantes:

rechercher les livres de la bibliotheque par l'emprunteur , verifier si un livre est disponible ,enregister les emprunts avec une precision de la date d'emprunt et la date de retour puis enregistrer les emprunts .

L'objectif principal de ce système de bibliothèque est de conserver les archives des livres disponibles, différents types

d'emprunteur utiliseront ce système pour effectuer des tâches de traitement et autres tâches de bibliothécaire .

## **Candidate Classes**