
Génie Logiciel

Rapport de projet

Noé GAUTIER – Arthur ORANGE

 [Objets](#) [Rangements](#)

Bienvenue sur TrouvTou



© 2021 – TrouvTou – [Privacy](#)

Introduction

Le présent rapport a pour objet le projet réalisé dans le cadre du module Génie Logiciel de deuxième année à l'ENSC. Ce projet a pour objectif la réalisation d'une application de gestion d'effets personnels permettant à l'utilisateur d'ajouter ses objets et d'y associer son lieu de rangement afin de pouvoir les retrouver facilement.

Cette application a été réalisée en C# à l'aide de la technologie MVC.

Dans ce rapport, nous présenterons notre démarche de conception puis la façon dont sont modélisées les données et l'architecture de l'application. Les tests unitaires seront ensuite détaillés, ainsi que notre organisation pour ce projet. Nous terminerons par un bilan de ce projet.

Exigences

- Exigences métier

L'application livrée respecte les exigences métier énoncées dans le tableau suivant. Chacune de ces exigences renvoie à une fonctionnalité en état de marche et testée. Elles seront spécifiées tout au long de ce rapport.

Code	Description
EF_01	L'application offre accès aux données métier via des vues web (HTML).
EF_02	L'application expose une API anonyme donnant accès aux données métier. Cette API utilise le format JSON.

Code	Description
EF_03	En tant qu'utilisateur, je peux consulter la liste de mes objets

EF_04	En tant qu'utilisateur, je peux afficher des informations détaillées sur un rangement : nom, emplacement (bâtiment et pièce), objet(s) contenu(s)
EF_05	En tant qu'utilisateur, je peux effectuer une recherche dans la liste des objets ou des rangements. Cette recherche est basée sur le nom (ou de la description du rangement) ou une partie du nom (description pour un rangement)
EF_06	En tant qu'utilisateur, je peux ajouter un ou plusieurs objet(s) à ma liste d'objets
EF_07	En tant qu'utilisateur, je peux retirer un ou plusieurs objet(s) de ma liste d'objets
EF_08	En tant qu'utilisateur, je peux consulter la liste de mes rangements
EF_09	En tant qu'utilisateur, je peux ajouter un ou plusieurs rangement(s) à ma liste de rangement
EF_10	En tant qu'utilisateur, je peux retirer un ou plusieurs rangement(s) de ma liste de rangements

- Exigences techniques

Code	Description
ET_01	L'application est réalisée à l'aide de la technologie ASP.NET Core MVC.
ET_02	Les données persistantes sont stockées dans une base de données relationnelle SQLite.
ET_03	L'interface entre les classes métier et la SGBDR exploite l'outil Entity Framework Core.
ET_04	L'application respecte autant que possible les grands principes de conception étudiés en cours : séparation des responsabilités, limitation de la duplication de code, KISS, YAGNI, etc.
ET_05	L'ensemble du code source respecte la convention camelCase.
ET_06	Les noms des classes, propriétés, méthodes, paramètres et variables sont choisis avec soin pour refléter leur rôle.
ET_07	L'application dispose de tests automatisés de type "smoke tests" pour vérifier le comportement des contrôleurs

Gestion de projet

Planning prévisionnel et répartition des tâches

Durant ce projet, le travail a été réparti de la façon suivante :

	03/12 - 10/12	11/12 - 17/12	18/12 - 24/12	25/12 - 03/01	04/01 - 10/01	11/01 - 13/01
Mise en place du projet (Diagramme UML...)						
EF_01						
EF_02						
EF_03						
EF_04						
EF_05						
EF_06						
EF_07						
EF_08						
EF_09						
EF_10						
EF_11						
EF_12						
EF_13						
Mise en place des "smoke test"						
Rédaction du rapport						

	Noé
	Arthur
	Noé + Arthur

Difficultés rencontrées

- Suppression d'une ICollection d'objets

Nos rangements sont des *ICollection<Objet>*. L'une des fonctionnalités que nous souhaitons mettre en place est la suppression d'un rangement lorsque l'utilisateur le décide. Nous avons donc tout d'abord voulu pouvoir supprimer un

rangement sans supprimer les objets qu'il contient et proposer à l'utilisateur d'attribuer un nouveau rangement à ces objets.

Après discussion et quelques tentatives nous en avons conclu que cette tâche était compliquée et qu'elle serait trop chronophage pour que nous insistions sur ce point. Nous avons donc décidé que la suppression du rangement ne pouvait se faire que si l'ensemble des objets présents dans ce changement était déplacé ou supprimé.

Ainsi lorsque un utilisateur veut supprimer un rangement alors qu'il y a encore des objets à l'intérieur, le bouton Supprimer n'est pas cliquable et une infobulle informe l'utilisateur qu'il ne peut pas faire la tâche

- Connexion / Déconnexion

Nous avons aussi essayé de faire un système de connexion et de déconnexion. L'idée était qu'il n'existe qu'un seul profil utilisateur, celui de l'administrateur. Un utilisateur n'étant pas connecté au compte d'un administrateur peut voir tous les meubles de l'appartement sauf ceux considérés comme consultables par l'administrateur. Cependant, faisant face à trop de difficultés, nous n'avons pas continué cette idée.

Modélisation des données

- Diagramme de classe métier

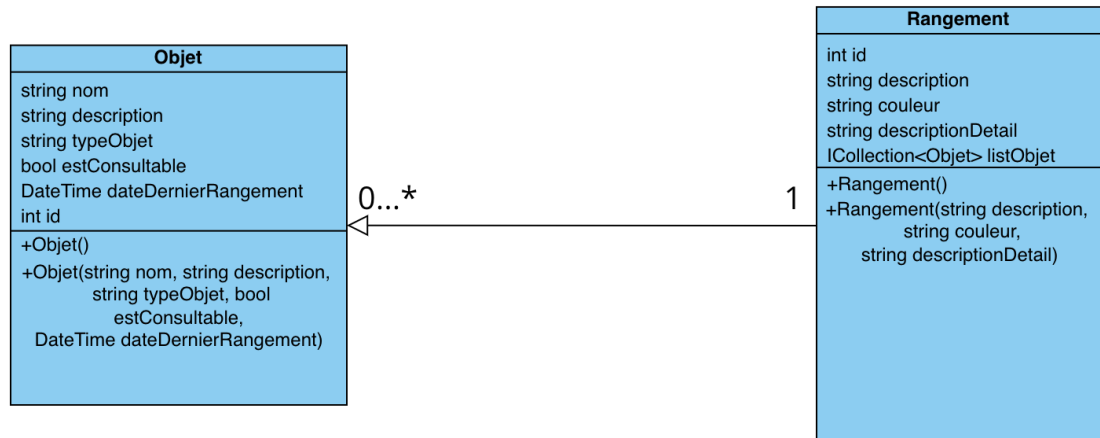


Figure 1 - Diagramme de classe métier

- Modèle relationnel

Documentation de l'API

- `/Objets`: Renvoie la liste des objets de l'utilisateur ainsi que leurs informations associées

Index

[Créer un nouvel objet](#)

Titre:

Nom	Description	Catégorie de l'objet	L'objet est consultable	Date du dernier rangement	Rangement	
scotch	rouleau de scotch transparent	fourniture de bureau	<input checked="" type="checkbox"/>	01/09/2021	commode habits	Modifier Details Supprimer
livre	1984 de Geroge Orwell	culturel	<input checked="" type="checkbox"/>	01/12/2021	bibliotheque	Modifier Details Supprimer
livre	Un monde merveilleux de Aldoux Huxley	Culturel	<input checked="" type="checkbox"/>	14/10/2020	bibliotheque	Modifier Details Supprimer
jeu	loup-garou	Culturel	<input checked="" type="checkbox"/>	01/09/2001	bibliotheque	Modifier Details Supprimer
diplome	baccalaureat	Document	<input type="checkbox"/>	01/09/2018	Armoire documents	Modifier Details Supprimer
carte	carte de la ville de bordeaux	Document	<input checked="" type="checkbox"/>	01/09/2021	Armoire documents	Modifier Details Supprimer

- */Rangement*: Renvoie la liste des rangements de l'utilisateur ainsi que leurs informations associées

Index

[Créer un nouveau rangement](#)

Titre:

Description	Couleur	Description de l'objet en détail	Liste des objets dans le rangement	
commode habits	blanc	chambre Noé	scotch	Modifier Details
bibliotheque	marron	salon	livre livre jeu	Modifier Details
Armoire documents	blanc	salon	diplome carte	Modifier Details
bureau	noir			Modifier Details Supprimer

- */Rangement/Create* : Renvoie la page de création d'un nouveau rangement

Créer un nouveau rangement

Rangement

Description

Couleur

Description de l'objet en détail

Create

[Retour à la liste des rangements](#)

© 2021 - TrouvTou - [Privacy](#)

- `/Rangement/Details/{id}` : Renvoie la page des informations sur le meuble `{id}` ainsi que la liste des objets qu'il contient

Details

Rangement

Description commode habits

Couleur blanc

Description de l'objet en détail chambre Noé

Objet	Description de l'objet	Date du dernier rangement
scotch	rouleau de scotch transparent	01/09/2021

[Modifier](#) | [Retour à la liste des rangements](#)

© 2021 - TrouvTou - [Privacy](#)

tps://localhost:5001

- `/Rangement/Edit/{id}` : Renvoie à une page permettant de modifier les informations du meuble `{id}`

Modifier

Rangement

Description

commode habits

Couleur

blanc

Description de l'objet en détail

chambre Noé

Save

[Retour à la liste des rangements](#)

© 2021 - TrouvTou - [Privacy](#)

- `/Rangement/Delete/{id}` : Renvoie à une page permettant de supprimer le meuble {id}

Supprimer

Êtes-vous sûr de vouloir supprimer ce rangement

Rangement

Description bureau

Couleur noir

Description de
l'objet en détail

Delete

[Retour à la liste des rangements](#)

© 2021 - TrouvTou - [Privacy](#)

- `/Objets/Edit/{id}` : Renvoie à une page permettant de modifier les informations de l'objet {id}

Modifier

Objet

Nom

livre

Description

Un monde merveilleux de Aldoux Huxley

Catégorie de l'objet

Culturel

☒ L'objet est consultable

Date du dernier rangement

14/10/2020



Rangement

bibliotheque



Save

[Retour à la liste des objets](#)

© 2021 - TrouvTou - [Privacy](#)

- `/Objets/Details/{id}` : Renvoie la page des informations sur l'objet {id}



Objets Rangements

Details

Objet

Nom	scotch
Description	rouleau de scotch transparent
Catégorie de l'objet	fourniture de bureau
L'objet est consultable	<input checked="" type="checkbox"/>
Date du dernier rangement	01/09/2021
Rangement	commode habits

[Edit](#) | [Retour à la liste des objets](#)

© 2021 - TrouvTou - [Privacy](#)

- `/Objets/Delete/{id}` : Renvoie à une page permettant de supprimer l'objet `{id}`

Supprimer

Êtes-vous sûr de vouloir supprimer cet objet?

Objet

Nom	scotch
Description	rouleau de scotch transparent
Catégorie de l'objet	fourniture de bureau
L'objet est consultable	<input checked="" type="checkbox"/>
Date du dernier rangement	01/09/2021
Rangement	commode habits

[Delete](#) | [Retour à la liste des objets](#)

- `/Objets/Create` : Renvoie la page de création d'un nouvel objet

Créer un nouvel objet

Objets

Nom

Description

Catégorie de l'objet

☐ L'objet est consultable

Date du dernier rangement



Rangement



Create

[Retour à la liste des objets](#)

- `/Objets?searchString=text` : Renvoie à la liste des objets contenant "text" dans leur nom

Index

[Créer un nouvel objet](#)

Title:

Nom	Description	Catégorie de l'objet	L'objet est consultable	Date du dernier rangement	Rangement
livre	1984 de Geroge Orwell	culturel	<input checked="" type="checkbox"/>	01/12/2021	bibliotheque Modifier Details Supprimer
livre	Un monde merveilleux de Aldoux Huxley	Culturel	<input checked="" type="checkbox"/>	14/10/2020	Modifier Details Supprimer

- `/Rangement?searchString=text` : Renvoie à la liste des rangements contenant "text" dans leur nom

Le point d'accès `api/ObjetsControllerAPI/` renvoie la liste des objets et de leurs paramètres au format Json. Pour avoir des informations spécifiques à un objet sous la forme d'un objet JSON, nous devons mettre le numéro d'identifiant, contenant les champs nom, description, typeObjet, estConsultable, Date du dernier rangement, et le rangement.

```
[{"id":16,"nom":"scotch","description":"rouleau de scotch transparent","typeObjet":"fourniture de bureau","estConsultable":true,"dateDernierRangement":"2021-09-01T00:00:00","rangementid":10,"rangement":null}, {"id":17,"nom":"livre","description":"1984 de Geroge Orwell","typeObjet":"culturel","estConsultable":true,"dateDernierRangement":"2021-12-01T00:00:00","rangementid":11,"rangement":null}, {"id":18,"nom":"livre","description":"Un monde merveilleux de Aldoux Huxley","typeObjet":"Culturel","estConsultable":true,"dateDernierRangement":"2020-10-14T00:00:00","rangementid":11,"rangement":null}, {"id":19,"nom":"jeu","description":"loup-gerou","typeObjet":"Culturel","estConsultable":true,"dateDernierRangement":"2001-09-01T00:00:00","rangementid":11,"rangement":null}, {"id":20,"nom":"diplome","description":"baccalaureat","typeObjet":"Document","estConsultable":false,"dateDernierRangement":"2018-09-01T00:00:00","rangementid":12,"rangement":null}, {"id":21,"nom":"carte","description":"carte de la ville de bordeaux","typeObjet":"Document","estConsultable":true,"dateDernierRangement":"2021-09-01T00:00:00","rangementid":12,"rangement":null}]
```

Le point d'accès `api/RangementControllerAPI/` renvoie la liste des rangements et de leurs paramètres au format Json. Pour avoir des informations spécifiques à un vêtement sous la forme d'un objet JSON, nous devons mettre le numéro d'identifiant, contenant les champs description, descriptionDetail, list des objets s'il en contient.

```
[{"id":10,"description":"commode habits","couleur":"blanc","descriptionDetail":"chambre Noé","listObjet":null}, {"id":11,"description":"bibliotheque","couleur":"marron","descriptionDetail":"salon","listObjet":null}, {"id":12,"description":"Armoire documents","couleur":"blanc","descriptionDetail":"salon","listObjet":null}]
```

Liste et description des procédures de test automatisé

Un smoke test sert à repérer si les chemins de notre code fonctionne, que chaque lien est accessible. Nous avons essayé de faire des smoke tests dans notre projet.

Malheureusement nous obtenons des erreurs 400 et des erreurs 500(erreur de serveur et qui ne sont pas inquiétantes dans notre situation, cela est lié au fait que nous n'avons pas réalisé notre base de donnée à la main). En ce qui concerne les erreurs 400, n'ayant pas assez d'expérience dans la pratique de smokes tests, nous n'avons pas réussi à les interpréter et nous n'avons pas trouvé de chemin de code qui renvoie une erreur non plus. Ces erreurs 400 concernent tous les controllers sauf les index des deux controllers et le create.

Exemple d'erreur :

```
Échoué Trouvtou.Tests.RangementControllerTests.Get_EndpointsReturnSuccessAndCorrectContentType(url: "/Rangement/De
lete") [10 ms]
Message d'erreur :
System.Net.Http.HttpRequestException : Response status code does not indicate success: 404 (Not Found).
Arborescence des appels de procédure :
at System.Net.Http.HttpResponseMessage.EnsureSuccessStatusCode()
at Trouvtou.Tests.RangementControllerTests.Get_EndpointsReturnSuccessAndCorrectContentType(String url) in C:\User
s\ngautier006\Desktop\Ecole\GenieLog\projet-2021-orange-gautier-gr3\TrouvtouTests\UnitTest1.cs:line 61
--- End of stack trace from previous location ---
```

Bilan et perspectives sur le projet.

A la fin de ce projet, nous avons réussi à obtenir une application fonctionnelle qui offre plusieurs fonctionnalités (de EF_01 à EF_10). De plus, toutes les exigences techniques demandées ont été respectées. Cela nous a permis de bien prendre en main MVC et d'approfondir les connaissances que nous avons acquises lors des cours et des TP.

Si nous avions eu plus de temps nous aurions aimé pouvoir améliorer le design de notre application, afin d'approfondir nos connaissances sur le sujet qui restent pour l'instant assez basiques.

```
[{"id":10,"description":"commode habits","couleur":"blanc","descriptionDetail":"chambre Noé","listObjet":null},
{"id":11,"description":"bibliotheque","couleur":"marron","descriptionDetail":"salon","listObjet":null},{"id":12,"description":"Armoire
documents","couleur":"blanc","descriptionDetail":"salon","listObjet":null}]
```