

Documentation technique & guide d'installation
projet final IDM :

Par Ryan Ikhlef

Contacts :
ryan.ikhlef.etu@univ-lille.fr

Sommaire :

➤ Installation du projet.....	p.2
➤ Utilisation du projet.....	p.4
➤ Description des diagrammes.....	p.6
➤ Commentaire sur le projet.....	p.10
➤ Exemples.....	p.11
➤ Remerciements.....	p.14
➤ Images des méta-modèles.....	p.15

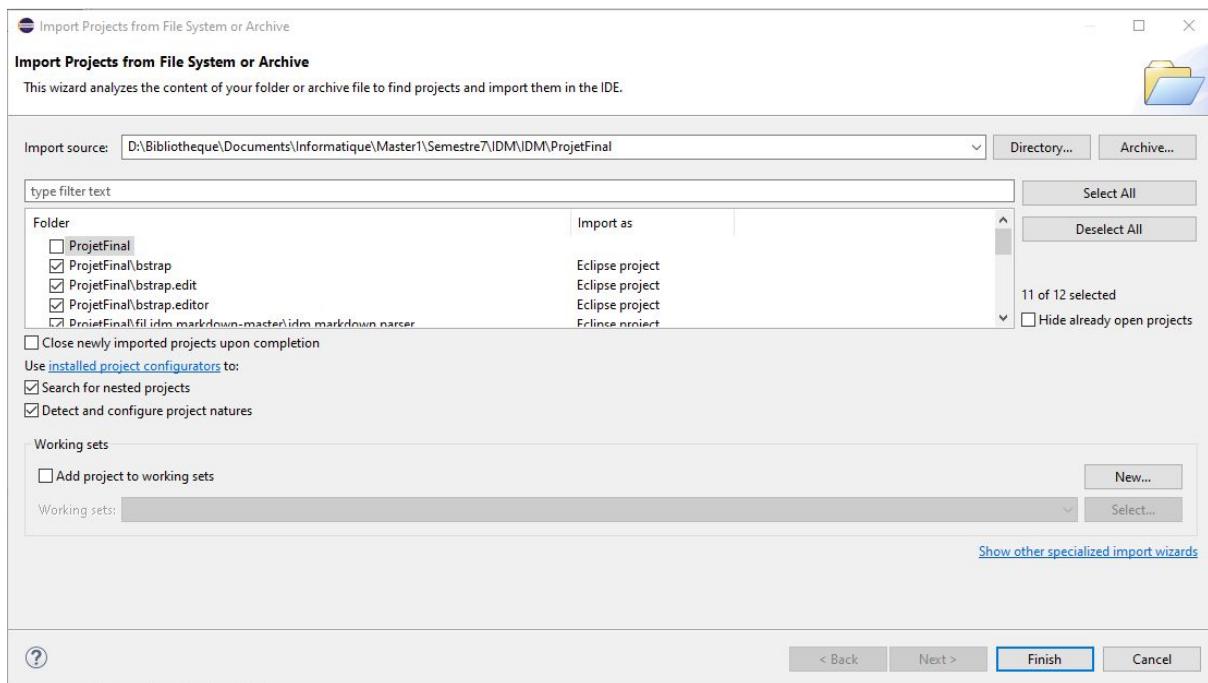
Installation du projet :

Pour récupérer le projet, rendez-vous sur ce dépôt git :

<https://github.com/RyanIkhlef/IDM.git> et récupérez le dossier ayant pour nom “ProjetFinal”.

- Importez ce projet à votre environnement de travail Eclipse :

Pour ce faire, dans eclipse allez dans File -> Open Projects From File System... et récupérez ouvrez le fichier “ProjetFinal” comme sur l'image suivante :

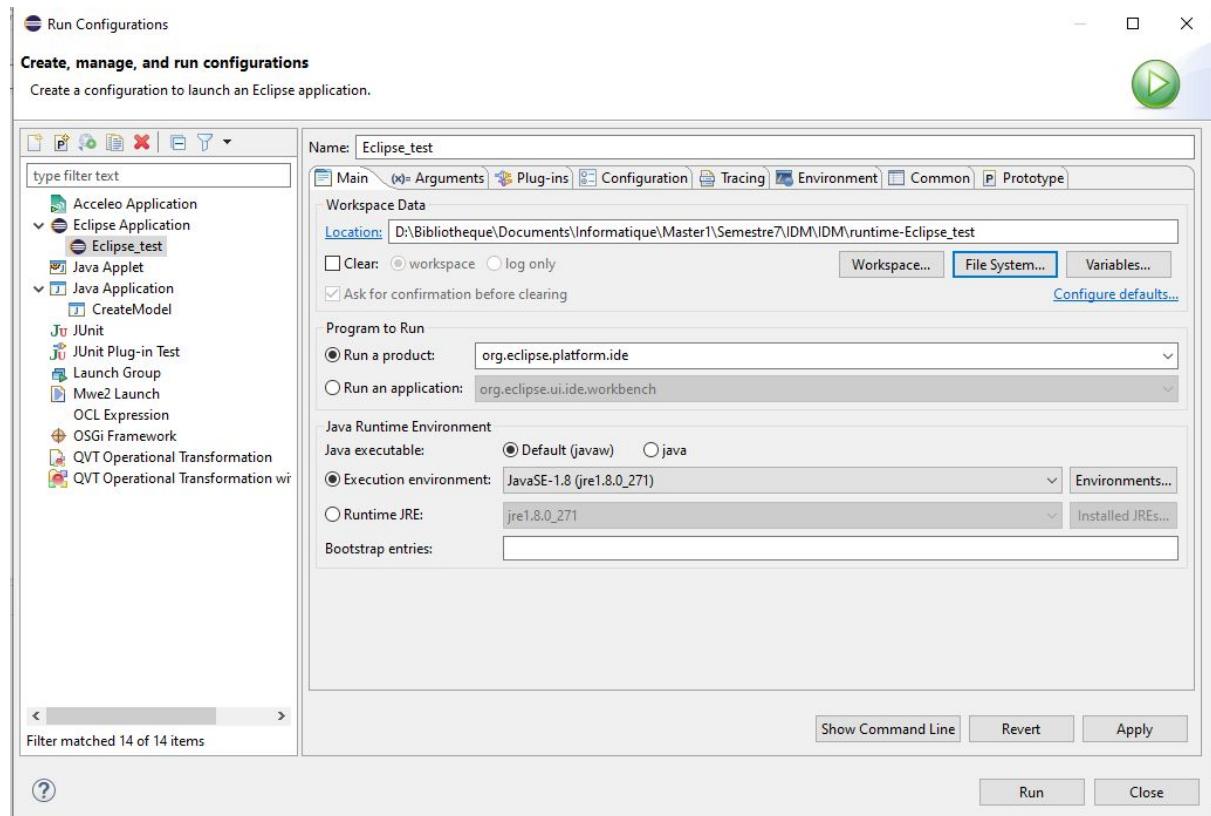


Vous aurez alors accès aux méta-modèles de l'unified site descriptor (USD) et de Bootstrap ainsi qu'au méta-modèle markdown et au parser markdown développé et donné par Mr Cédric Dumoulin.

- Importez l'environnement de test :

Pour ce faire appuyez sur le bouton “run” puis “run configurations...” Choisissez le compilateur “Eclipse Application” et ajouter une configuration.

Allez chercher le fichier “runtime-Eclipse_test”

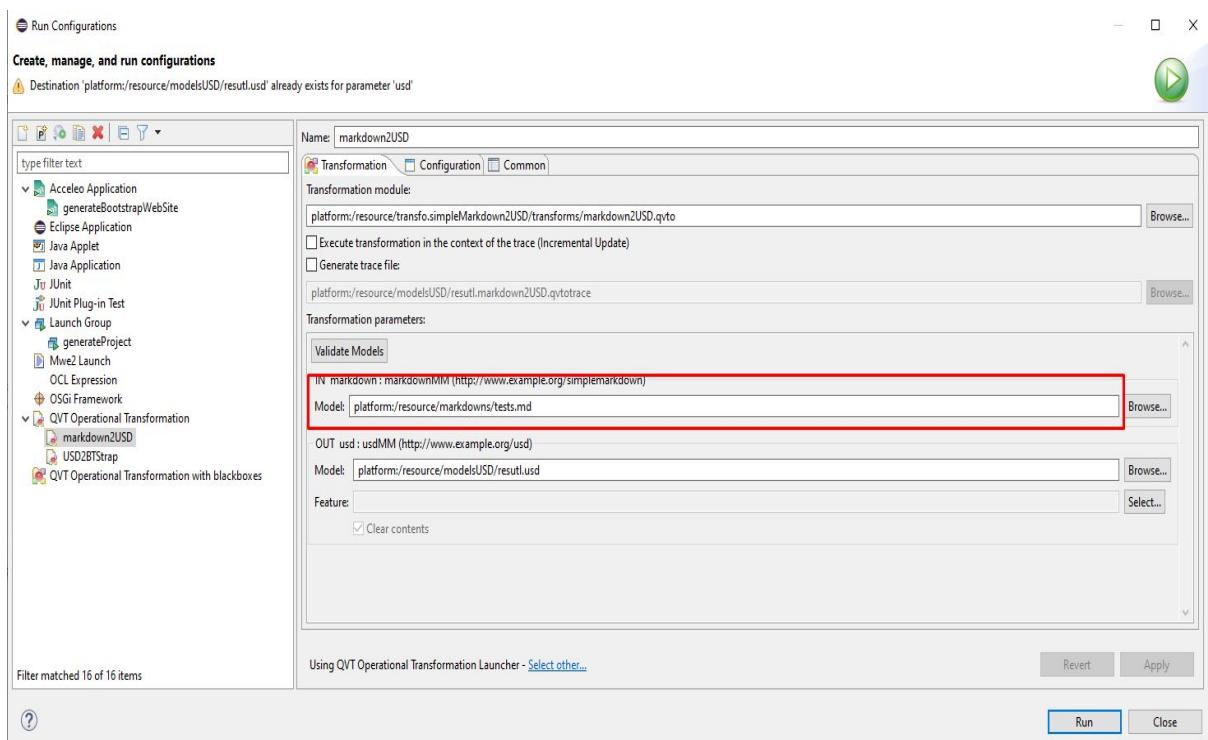


Appuyez sur “Apply” et “Run”. Vous aurez alors accès au modèles Markdowns, aux modèles bootstrap ainsi qu’aux modèles USD et au générateur de modèle markdown vers le modèle USD. Le générateur de modèle USD vers le modèle Bootstrap ainsi qu’au générateur de modèle Bootstrap vers le texte.

Utilisation du projet :

Pour utiliser le parser, je vous invite à suivre le tutoriel de Mr Cédric Dumoulin sur le sur son git : <https://gitlab-ens.fil.univ-lille1.fr/dumoulin/fil.idm.markdown>

Dans l'éclipse de test pour lancer une transformation à partir d'un fichier Markdown il vous suffit d'aller dans "Run configurations..." sélectionnez le compilateur **markdown2USD** puis sélectionnez votre fichier .md dans le modèle d'entrée.



Appuyez sur "Apply" et fermez cette fenêtre.
Cliquez sur le bouton "Run" et lancez "generateProjet".
Vos fichiers contenant le site web désiré serons alors dans
"idm.bootstrap.generator/SiteGenerated/"

Description des diagrammes :

I. Diagramme USD :

Ce diagramme est composé d'un "**SiteRoot**" avec l'attribut *name* qui représente le nom du fichier qui sera généré.

La composition *pages* contient les pages du site à proprement parler.

L'attribut *name* de l'objet "**Page**" représente le nom de la page.

Les objets pages contiennent des éléments. Représentent tout ce qu'une page internet peut contenir en termes de balises par exemple.

Chaque **Element** possède les attributs *id* et *classes* qui représentent respectivement les attributs HTML "id" et "class"

Un élément peut être un **TextElement**. Un TextElement est la même chose qu'un élément basique à la différence qu'il peut contenir du texte.

Les éléments **BlockQuote**, **Span**, **Div**, **Section**, **Title** et **Paragraph** possèdent la particularité de pouvoir contenir des éléments de tous types.

Title contient l'attribut *level* qui représente l'importance du titre.

L'élément **Emphasis** représente un texte que l'on souhaite mettre en évidence. L'équivalent en HTML serait la balise "``"

L'élément **ImportantText** représente un texte important, urgent, qui représente un message sérieux. L'équivalent en HTML serait la balise "``"

Le reste des balises ne nous semble pas nécessaire à expliciter sachant que leurs noms sont très semblables aux balises HTML. Pour plus d'informations, nous vous invitons à regarder ce site :

<https://developer.mozilla.org/fr/docs/Web/HTML/>

ou à nous contacter par mail à l'adresse de contact donné en page de présentation.

II. Diagramme bstrap :

Ce diagramme est assez semblable dans sa construction au diagramme USD. A l'exception de l'ajout des éléments **ButtonGroup**, **Navbar** et des différents types de boutons.

L'élément **Button** possède de nouveaux attributs

Attributs	Valeurs possibles		
<i>size</i>	<i>vide</i> (taille normale)	<i>btn-lg</i> (taille grande)	<i>btn-sm</i> (taille petite)
<i>isOutline</i>	<i>true</i> (le bouton à un fond transparent)		<i>false</i> (le bouton à un fond de couleur)
<i>IsEnable</i>	<i>true</i> (le bouton est cliquable)		<i>false</i> (le bouton n'est pas cliquable)
<i>IsSpinner</i>	<i>true</i> (le bouton possède une animation de chargement)		<i>false</i> (le bouton possède une animation de chargement)
<i>isBlockButton</i>	<i>true</i> (le bouton prend toute la largeur de son parent)		<i>false</i> (le bouton prend la largeur nécessaire à son contenu)

Pour plus d'information, nous vous invitons à regarder ce site :

https://www.w3schools.com/bootstrap4/bootstrap_buttons.asp

ou à nous contacter par mail à l'adresse de contact donné en page de présentation.

Transformation Markdown vers Bootstrap:

I. Transformations simples :

Markdown	USD	Bootstrap
Text	Text	Text
StrongEmphasis	ImportantText	BoldText
Emphasis	Emphasis	ItalicText
Code	Code	Code
Paragraph	Paragraph	Paragraph
Title	Title	Title
CodeBlock	CodeBlock	CodeBlock
CodeLine	CodeLine	CodeLine
BlockQuote	BlockQuote	BlockQuote
HorizontalLine	Line	Line

OrderedList	OrderedList	OrderedList
BulletListItem	Element	Element
OrderedListItem	Element	Element
Image	Image	Image
	Div	<i>Pas de transformation actuellement possible.</i>
	Section	<i>Pas de transformation actuellement possible.</i>
	Span	<i>Pas de transformation actuellement possible.</i>

II. Transformations complexes :

La transformation d'un lien “**Link**” fait partie des transformations dites complexes dues au fait qu'un lien peut représenter aussi bien un bouton qu'un lien textuel. Il a alors fallu déterminer, ce que l'utilisateur veut à partir du markdown. Pour ce faire, lors de la transformation *Markdown* vers *USD* nous n'avons pas changé la signification d'un lien. Un lien Markdown restera le même lien en USD. Cependant, lors de la transformation *USD* vers *Bootstrap* avant de créer un lien, nous allons vérifier que ce lien ne contient pas un élément signifiant la nature du lien. Si c'est un bouton, alors on va vérifier quel type de bouton il s'agit et enfin, créer le mapping sur le bouton voulu.

Par exemple, prenez la ligne markdown suivante :

[Lien google](www.google.com)

L'utilisateur veut un simple lien. Alors, la transformation *Markdown* vers *USD* va créer un objet **Link** puis la transformation *USD* vers *Bootstrap* va à son tour renvoyer un objet **Link** car rien de spécial n'a été spécifié pour ce lien. En revanche, dans cet exemple :

[[btn]Bouton google](www.google.com)

L'utilisateur veut un bouton basique. La transformation *Markdown* vers *USD* va créer un objet **Link** puis la transformation *USD* vers *Bootstrap* va détecter que l'utilisateur veut un bouton basique et créer un objet **Button**

[[btn-info]Bouton google](www.google.com)

Enfin, ici l'utilisateur veut un bouton “info” donc La transformation *Markdown* vers *USD* va créer un objet **Link** puis la transformation *USD* vers *Bootstrap* va détecter que l'utilisateur veut un bouton info et créer un objet **InfoButton**

Le reste des transformations sont assez simples et ne nécessitent pas plus de précisions.

Commentaire sur le projet :

Lors de la transformation *Markdown* vers *USD* nous n'avons pas changé la signification d'un lien. Cela peut-être discutable. Comment créer un bouton pour autre chose que du bootstrap à partir d'un fichier markdown ? Après réflexion. Transformer un lien vers un bouton en conservant les attributs inconnus pour *USD* pourrait être plus efficace et rendre le projet encore plus universel. Cela peut être vu comme une amélioration “simple et rapide” à effectuer.

Un autre amélioration peut être effectuée : l'ajout des sections, div et span. Il suffirait de modifier le parser *Markdown* pour qu'il prennent en compte les lignes :

```
# [section]  
# [div]  
# [span]
```

De manière à pouvoir détecter lorsqu'un titre possède un élément *Text* avec un de ces mots clés et y ajouter les éléments qui suivent jusqu'à ce qu'on rencontre un autre élément de ce type qui annoncerai la fermeture.

Exemples :

Ces exemples sont trouvables dans les dossiers du projet. Les fichiers markdowns sont dans le dossier : “*runtime-Eclipse_test/markdowns*”

Les fichiers générés sont dans le dossier :

“*runtitme-Eclispe_test/idm.bootstrap.generator/siteGenerated*”

★ Fichier Markdown “buttons.md” :

```
1  ## Button Styles
2
3  [[btn]Primary](#)
4  [[btn-primary]Primary](#)
5  [[btn-secondary]Secondary](#)
6  [[btn-success]Success](#)
7  [[btn-info]Info](#)
8  [[btn-warning]Warning](#)
9  [[btn-danger]Danger](#)
10 [[btn-dark]Dark](#)
11 [[btn-light]Light](#)
12 [[btn-link]Link](#)
13
14 ## Button Size
15
16 [[btn-primary btn-lg]Large](#)
17 [[btn-primary btn-md]Default](#)
18 [[btn-primary btn-sm]Small](#)
19
20 ## Button States
21
22 [[btn-primary btn-lg]Primary Button](#)
23 [[btn-primary active]Active Primary](#)
24 [[btn-primary disabled]Disabled Primary](#)
25 [[lnk btn-primary disabled]Disabled Primary](#)
26 [[lnk btn-primary]Enabled Primary](#)
27
```

★ Résultat bootstrap “buttons.simplemarkdown.html”

Button Styles



Button Size



Button States



★ Fichier Markdown “navbar.md” :

```
1  # [Navbar navbar-expand-md bg-dark navbar-dark collapsible]
2
3  [[navbar-brand]Navbar brand](#)
4  [Link 1](#)
5  [Link 2](#)
6  [Link 3](#)
7
8  # Section
9  ### Collapsible Navbar
10
11 In this example, the navigation bar is hidden on small screens and replaced by a
12 button in the top right corner (try to re-size this window).
13 Only when the button is clicked, the navigation bar will be displayed.
14
15 Tip: You can also remove the .navbar-expand-md class to ALWAYS hide navbar links
16 and display the toggler button.
17 [[btn-info]Doc bootstrap](https://www.w3schools.com/bootstrap4/bootstrap-navbar.asp)
18
```

★ Résultat bootstrap “[navbar.simplemarkdown.html](#)”

The screenshot shows a dark blue header bar with five small white '#' symbols. Below it is a light gray section titled "Section". Underneath "Section" is the heading "Collapsible Navbar". A short explanatory text follows, along with a "Tip" and a link.

#

Section

Collapsible Navbar

In this example, the navigation bar is hidden on small screens and replaced by a button in the top right corner (try to re-size this window).

Only when the button is clicked, the navigation bar will be displayed.

Tip: You can also remove the .navbar-expand-md class to ALWAYS hide navbar links and display the toggler button.

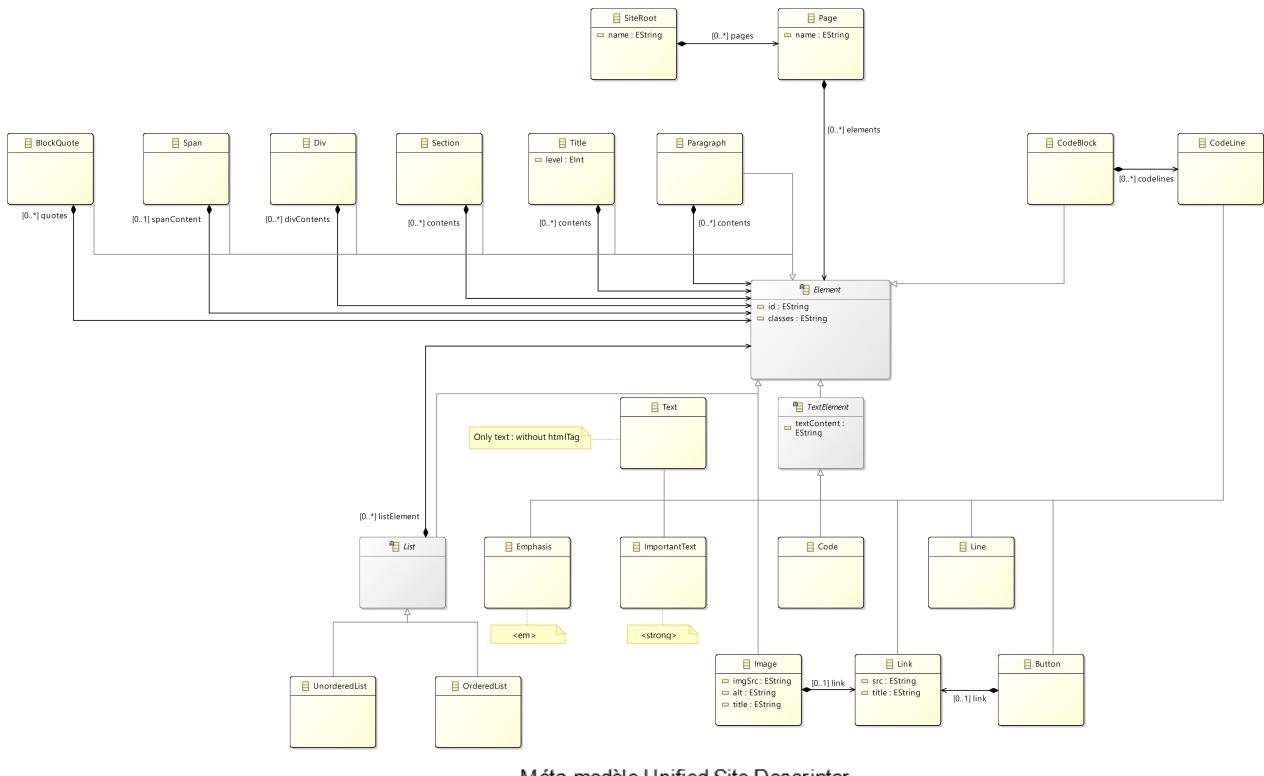
https://www.w3schools.com/bootstrap4/bootstrap_navbar.asp

Remerciements :

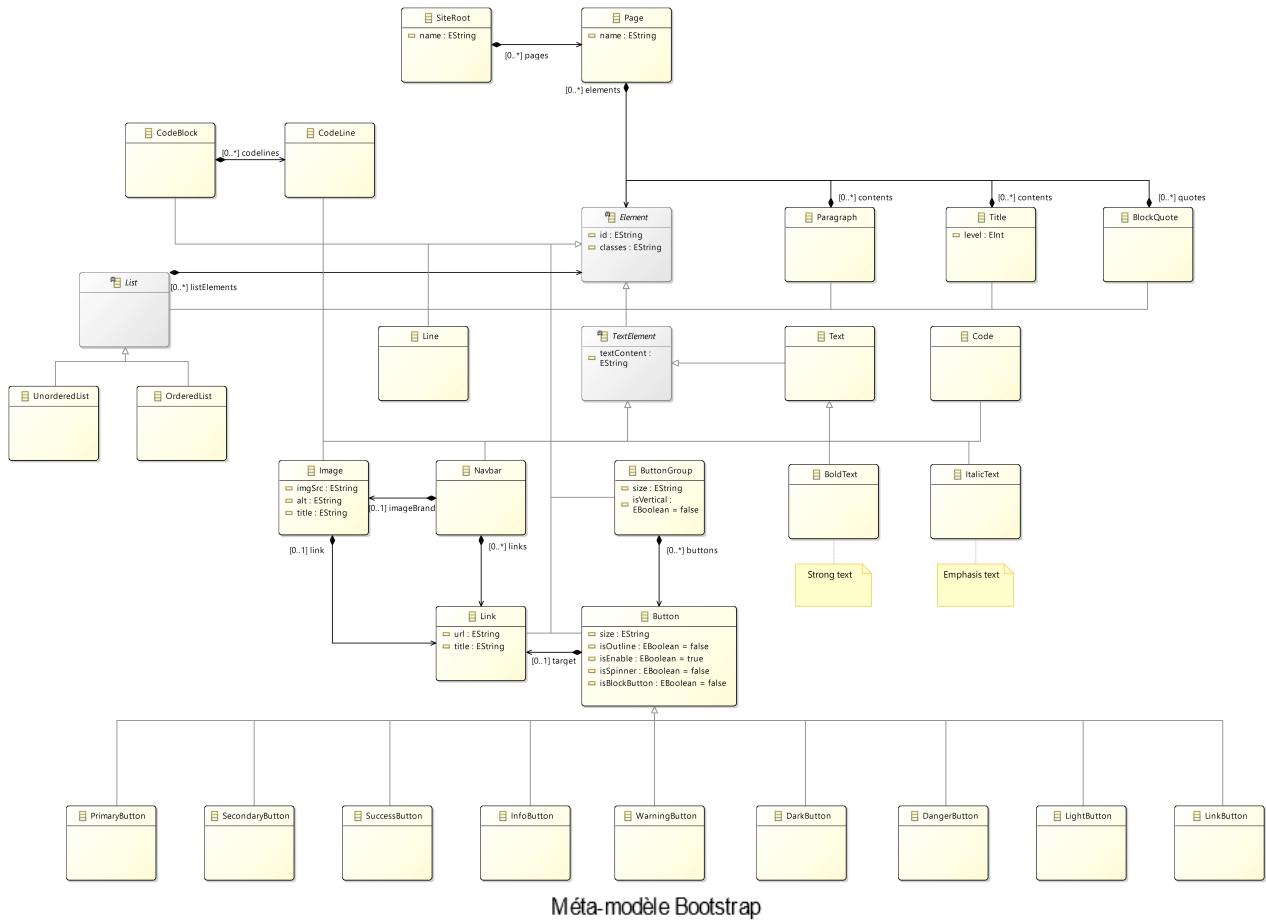
Nous tenons à remercier Mr Cédric Dumoulin pour avoir fourni les bases du projet, notamment le méta-modèle Markdowns et le Parser.

Nous voulons également remercier Mr Michael Launay pour son aide et ses éclaircissements apportés lors que nous avons eu des difficultés sur le projet.

Images des méta-modèles :



Méta-modèle Unified Site Descriptor



Méta-modèle Bootstrap