



UNIVERSITÉ DE  
LORRAINE

IDMC

LORIA

MSC NATURAL LANGUAGE PROCESSING – 2018 - 2019  
UE 705 – SUPERVISED PROJECT

---

# Anomaly detection with deep learning models

## Bibliography report

---

*Students:*

Esteban MARQUER  
Prerak SHRIVASTAVA

*Supervisors:*

Christophe CERISARA  
Samuel CRUZ-LARA

*Reviewer:*

Denis JOUVET

January 7, 2019



# Contents

<b>1</b>	<b>Présentation du projet</b>	<b>1</b>
1.1	Sujet . . . . .	1
1.2	Problématique soulevée . . . . .	2
1.3	Hypothèse de solution . . . . .	2
<b>2</b>	<b>Analyse de l'existant</b>	<b>3</b>
2.1	Partie 1 . . . . .	3
2.1.1	Sous-partie 1 . . . . .	3
2.1.2	Sous-partie 2 . . . . .	3
2.2	Partie 2 . . . . .	3
2.3	Bilan récapitulatif . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Analyse des besoins</b>	<b>4</b>
3.1	Besoins fonctionnels . . . . .	4
3.1.1	Sous-partie 1 . . . . .	4
3.1.2	Sous-partie 2 . . . . .	4
3.2	Besoins non-fonctionnels . . . . .	5
3.2.1	Sous-partie 1 . . . . .	5
3.2.2	Sous-partie 2 . . . . .	5
3.3	Développement . . . . .	6
3.3.1	Tâches . . . . .	6
3.3.2	Tests . . . . .	6
<b>4</b>	<b>Autre partie</b>	<b>8</b>
4.1	Partie 1 . . . . .	8
4.1.1	Sous-partie 1 . . . . .	8
4.1.2	Sous-partie 2 . . . . .	9
4.1.2.1	Sous-sous-partie 1 . . . . .	9
4.1.2.2	Sous-sous-partie 2 . . . . .	10
4.1.2.2.1	Paragraphe 1 (agissant comme titre niveau 5) . . . . .	10
4.1.2.2.2	Paragraphe 2 . . . . .	10
4.1.2.3	Sous-sous-partie 3 . . . . .	11
4.2	Partie 2 . . . . .	11
4.2.1	Sous-partie 1 . . . . .	11
4.2.2	Sous-partie 2 . . . . .	11
4.2.3	Sous-partie 3 . . . . .	12
<b>5</b>	<b>Résultats</b>	<b>13</b>
5.1	Partie 1 . . . . .	13
5.1.1	Sous-partie 1 . . . . .	13
5.1.2	Sous-partie 2 . . . . .	13
5.1.3	Sous-partie 3 . . . . .	13
5.2	Partie 2 . . . . .	13

<b>6</b>	<b>Bilan</b>	<b>15</b>
<b>Annexes</b>		<b>18</b>
<b>Annexe 1</b>		<b>18</b>
1	Partie 1 . . . . .	18
1.1	Sous-partie 1 . . . . .	18
1.2	Sous-partie 2 . . . . .	18
1.3	Sous-partie 3 . . . . .	18
2	Partie 2 . . . . .	18
2.1	Sous-partie 1 . . . . .	18
2.2	Sous-partie 2 . . . . .	18
2.3	Sous-partie 3 . . . . .	18
<b>Annexe 2</b>		<b>19</b>
	Prérequis . . . . .	19
1	Partie 1 . . . . .	19
1.1	Sous-parie 1 . . . . .	19
1.2	Sous-parie 2 . . . . .	19
2	Partie 2 . . . . .	19
3	Partie 3 . . . . .	20



# Chapter 1

# Présentation du projet

Intro<sup>1</sup>

## 1.1 Sujet

Bla(cf. fig. 1.1)

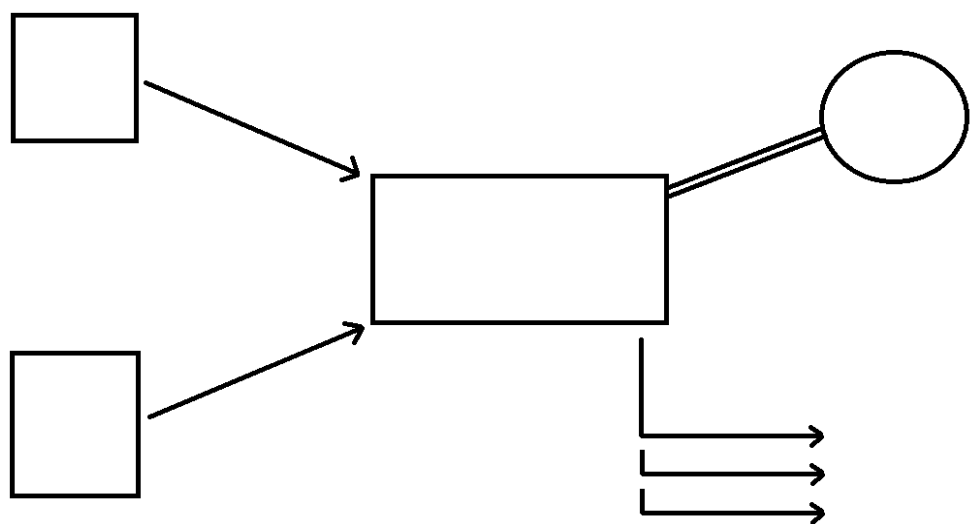


Figure 1.1: Schéma descriptif

Bla  
Bla  
  
Bla

<sup>1</sup>Note bas de page "intro"

## 1.2 Problématique soulevée

Bla

Problématique du sujet

## 1.3 Hypothèse de solution

Bla

Voici une liste :

- item 1;
- item 2;
- item 3;
- item 4.

Bla

Bla  
Bla<sup>2</sup>

Bla(cf. ref. [4]).

---

<sup>2</sup>Note bas de page "bla"

## Chapter 2

# Analyse de l'existant

Intro

### 2.1 Partie 1

Intro

#### 2.1.1 Sous-partie 1

Bla

#### 2.1.2 Sous-partie 2

Bla

Transition

### 2.2 Partie 2

Bla

Transition

### 2.3 Bilan récapitulatif

Voici un tableau (cf. fig. 2.1) récapitulatif de notre analyse de l'existant...

Solution	Critère 1	Critère 2	Critère 3	Critère 4
Solution 1(cf. ref. [6])	Oui	Oui	Oui	Oui
Solution 2(cf. ref. [2])	Oui	Oui	Oui	Non
Solution 3(cf. ref. [1])	Oui (sauf telle chose)	Non	Non	Oui
Solution 4(cf. ref. [5])	Oui	Non	Oui	Non
Solution 5(cf. ref. [3])	Oui (uniquement ceux-ci)	Non	Oui	Non

Figure 2.1: Tableau récapitulatif des solutions



## Chapter 3

# Analyse des besoins

Intro

### 3.1 Besoins fonctionnels

Après une analyse des besoins fonctionnels du projet, nous avons défini deux sous catégories. D'un côté, les besoins [...], de l'autre, les besoins [...].

#### 3.1.1 Sous-partie 1

Bla

#### 3.1.2 Sous-partie 2

Bla

## 3.2 Besoins non-fonctionnels

Comme précédemment, nous avons choisi de distinguer deux catégories pour les besoins non-fonctionnels. D'une part, nous avons les besoins non-fonctionnels pour les [...], et d'autre part ceux pour [...]. Nous avons aussi pris en compte les contraintes de développement, que nous détaillerons à la fin de cette partie.

### 3.2.1 Sous-partie 1

Bla

Aperçu du rendu souhaité :

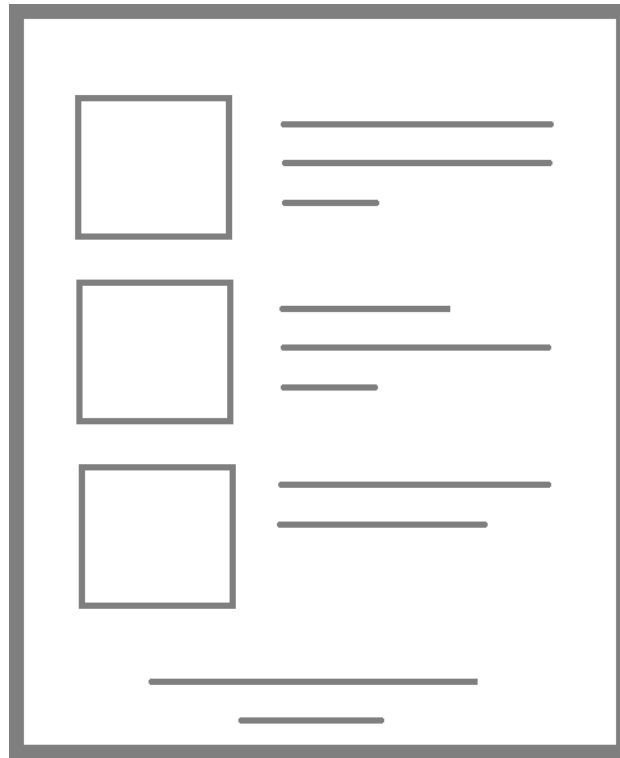


Figure 3.1: Rendu attendu

### 3.2.2 Sous-partie 2

Bla

### 3.3 Développement

Intro

#### 3.3.1 Tâches

Bla

Priorité	Nom	Raison
1	Tache 1	Doit être vérifié en premier car sinon [...]
2	Tache 2	On doit pouvoir [...]
3	Tache 3	Comme les principales fonctionnalités permettant de tester sont opérationnelles, nous pouvons passer à cette tâche.
4	Tache 4	Parce que [...]
5	Tache 5	La tache 5 fait partie des principales [...].
6	Tache 6	Dernière fonctionnalité essentielle à mettre en place.
7	Tache 7	Non-essentiel, mais apporterait un plus au projet.
8	Tache 8	Non-essentiel, mais apporterait un plus au projet.

Figure 3.2: Tableau récapitulatif des tâches

#### 3.3.2 Tests

Bla

Fonctionnalité	Test
Fonction 1	Quand [...], vérifier [...]. Et quand [...], vérifier [...].
Fonction 2	Vérifier [...].
Fonction 3	Vérifier [...].
Fonction 4	Avoir [...].
Fonction 5	Accéder à [...]. Vérifier que [...].
Fonction 6	Accéder à [...]. Et vérifier [...].
Fonction 7	Installer [...]. Vérifier [...].
Fonction 8	Compter [...].

Figure 3.3: Tableau récapitulatif des tests

# Chapter 4

## Autre partie

Dans cette partie nous cherchons à décrire dans un premier temps [...], puis, c[...].

### 4.1 Partie 1

Intro

#### 4.1.1 Sous-partie 1



Figure 4.1: autre partie image 1<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Schéma d'après : *Auteur 1 & Propriétaire image*, LICENCE (cf. ref. [3])

### 4.1.2 Sous-partie 2



Figure 4.2: autre partie globale de notre quelque chose

Nous retrouvons ici, blabla<sup>2</sup> [...].

#### 4.1.2.1 Sous-sous-partie 1

Le bla (cf. ref. [4]) est [...]:

- item1;
- item2;
- item3;
- item4;
- item5.

---

<sup>2</sup>Application bla - Interface blabla

#### **4.1.2.2 Sous-sous-partie 2**

##### **4.1.2.2.1 Paragraphe 1 (agissant comme titre niveau 5)**



Figure 4.3: Structure d'une autre chose<sup>3</sup>

Ce schéma représente bla.

##### **4.1.2.2.2 Paragraphe 2**

Bla

###### **Sous-paragraphe 1**

Bla

---

<sup>3</sup>Schéma et explication d'après le wiki bla (cf. ref. [6])



Figure 4.4: Diagramme de truc

### **Sous-paragraphe 2**

Bla

Bla

### **Sous-paragraphe 3**

Bla

#### **4.1.2.3 Sous-sous-partie 3**

Bla

## **4.2 Partie 2**

Bla

Bla

### **4.2.1 Sous-partie 1**

Bla

### **4.2.2 Sous-partie 2**

Bla

**Paragraphe 1 (n'apparaîtra pas dans l'index)** Bla

---

<sup>3</sup>D'après le schéma disponible sur la documentfation officielle disponible sur le site blalbla



**Paragraphe 2** Bla

**Paragraphe 3** Bla

### **4.2.3 Sous-partie 3**

Bla

# Chapter 5

## Résultats

### 5.1 Partie 1

Intro

#### 5.1.1 Sous-partie 1

Paragraphe 1 (n'apparaîtra pas dans l'index) Bla

Paragraphe 2 Bla

Paragraphe 3 Bla

#### 5.1.2 Sous-partie 2

Bla

#### 5.1.3 Sous-partie 3

Bla

### 5.2 Partie 2

Intro

Sous-partie 1 ('apparaîtra pas dans l'index)

Bla

Paragraphe 1 ('apparaîtra pas dans l'index) Bla

Paragraphe 2 Bla

Paragraphe 3 Bla

## Sous-partie 2

Bla

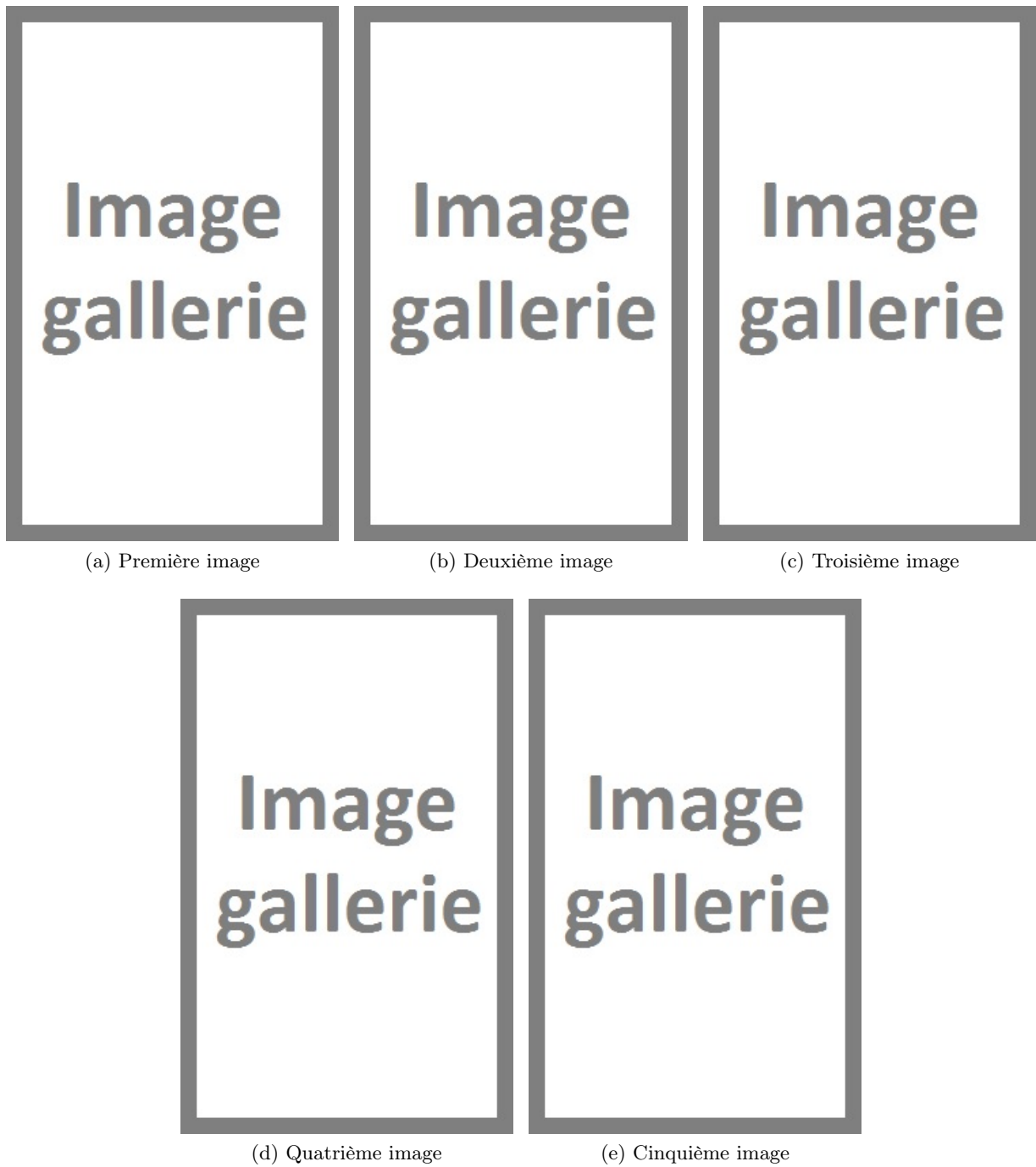


Figure 5.1: Différents screenshots quelque chose, en gallerie

# Chapter 6

## Bilan

Intro / Rappel Contexte

Nous avons donc pu en tirer la problématique suivante :

Problématique du sujet

Bla

Bla

Bla

Bla

Bla

Bla

Bla

Bla

Bla

Bla

# Annexes

# Annexe 1

Intro

## **1    Partie 1**

Bla

### **1.1    Sous-partie 1**

Bla

### **1.2    Sous-partie 2**

Bla

### **1.3    Sous-partie 3**

Bla

## **2    Partie 2**

Bla

### **2.1    Sous-partie 1**

Bla

### **2.2    Sous-partie 2**

Bla

### **2.3    Sous-partie 3**

Bla

# Annexe 2

Intro

## Prérequis

Bla

- item1;
- item2;
- item3;
- item4.

Bla

## 1 Partie 1

Bla

### 1.1 Sous-parie 1

Bla

### 1.2 Sous-parie 2

Bla

## 2 Partie 2

ATTENTION !  
*Texte d'avertissement*

Bla



**3    Partie 3**

Bla

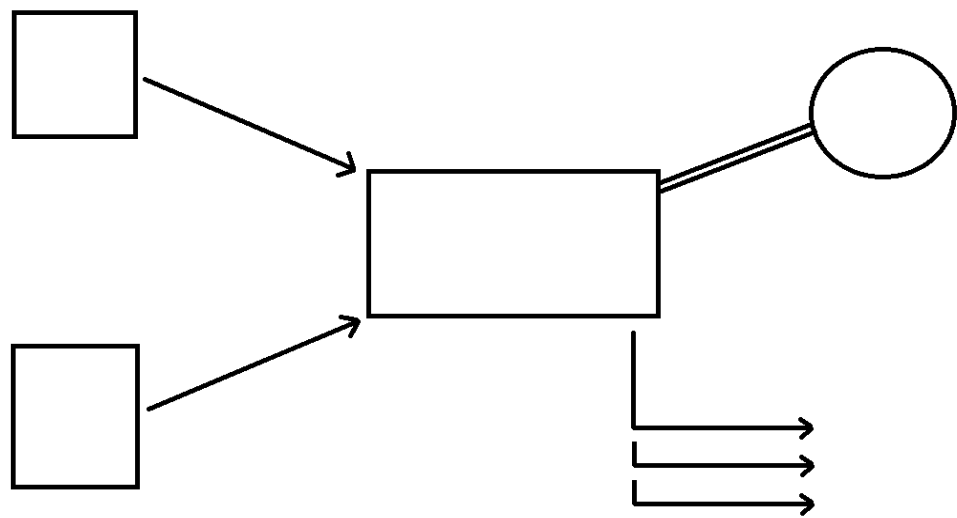


Figure 6.1: Presentation schema

**Paragraphe 1**

Bla

**Paragraphe 2**

Bla

**Paragraphe 3**

Bla

# Bibliography

- [1] Auteur Ailleurs. Titre3. <<http://www.url2.org/>>, 2014. [Online; accessed 16-January-2014].
- [2] Auteur Autre. Titre2. <<http://www.url1.org/>>, 2014. [Online; accessed 16-January-2014].
- [3] Auteur Elle. Titre5. <<http://www.url4.org/>>, 2014. [Online; accessed 16-January-2014].
- [4] Auteur Livre1. *Titre Livre1*. Editeur1, 2014.
- [5] Auteur Lui. Titre4. <<http://www.url3.org/>>, 2014. [Online; accessed 16-January-2014].
- [6] Auteur Untel. Titre1. <<http://www.url0.org/>>, 2014. [Online; accessed 16-January-2014].