

CAHIER DE RECETTE

Version :	1.0
Date :	12/01/17
Rédigé par :	L'équipe SmartLogger
Relu par :	L'équipe SmartLogger

Objectif : Ce document est consacré à la définition des moyens et des procédés mis en œuvre pour assurer la recette du produit logiciel développé.

L'objectif de la recette ou validation est de vérifier que le logiciel est conforme à la spécification référencée au chapitre 2 et qu'il répond aux attentes exprimées dans le cahier des charges initial.

Le cahier de recette recense les objectifs de tests de validation et les moyens nécessaires pour les atteindre. Il précise

- les conditions à satisfaire préalablement à l'exécution des tests,*
- les moyens matériels requis (plate-forme de tests),*
- la logique de leur déroulement (étapes successives),*
- les conditions d'arrêt.*

Le document de validation fait partie des documents contractuels du projet, au même titre que les spécifications techniques.

HISTORIQUE DE LA DOCUMENTATION

Version	Date	Modifications réalisées
0.1	11/12/16	Création
0.2	05/01/17	Modifications de la partie 3. Stratégie de tests
1.0	12/01/17	Correctifs et restructuration du document

1. Documents applicables et de référence

- Le document de Spécifications Techniques des Besoins : STB.pdf.
- Le document d'architecture du logiciel : DAL.pdf
- Le Glossaire des termes techniques et des acronymes : Glossaire.pdf

2. Environnement de test

La plate-forme cible du projet est un serveur Linux, ainsi dans l'optique d'effectuer des tests sur un système le plus proche possible de l'original, nous allons travailler sur des Systèmes Linux uniquement, sachant que les systèmes Microsoft ont été écartés par le client.

Site de réalisation des tests :

- Réalisation des tests sur nos machines personnelles.
- Potentiellement un serveur présent directement sur le site client.

Configurations matérielles utilisées :

- Système Linux (Fedora, Ubuntu)

Outils de test mis en œuvre :

- JUnit pour les tests unitaires de la partie Scala et Java du projet.

3. Stratégie de tests

[UC-001] Fonctionnement principal				
Objectif	Vérifier le fonctionnement principal de l'application			
Éléments à tester	Réception des données externe Conversion des données dans le bon format Vérification de la validité des données Stockage des données dans la base de données Analyse du module analytique fonctionnelle Adaptation du comportement en fonction des résultats Envoie potentiel d'alerte			
Pré-requis	Un serveur fonctionnel, avec une connexion internet permettant de recevoir des flux HTTP depuis d'autres services web.			
Initialisation	On lance le script de démarrage de l'application afin qu'elle s'installe tout seule.			
Scénario :				
ID	Démarche	Modules	Comportement attendu	Exigences Vérifiées
1	On lance le script de démarrage.	Module complet	Le système se lance et le module analytique effectue correctement son travail.	OP-1 OP-4
Rapport de test		<input type="checkbox"/> Testé par :		Le :
Fonctionnalité :		Conformité :		Ergonomie :
<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible		<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible		<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible

[UC-002] Détection de données erronées				
Objectif	Vérifier que le système détecte correctement les données erronées.			
Éléments à tester	Réception des données externe Conversion des données dans le bon format Vérification de la validité des données			
Pré-requis	Un serveur fonctionnel, avec une connexion internet permettant de recevoir des flux HTTP depuis d'autres services web. La réception de données erronées depuis le flux HTTP			
Initialisation	On envoie des données invalides depuis le flux HTTP			
Scénario :				
ID	Démarche	Modules	Comportement attendu	Exigences Vérifiées
1	On envoie des données erronées depuis la vue de l'application ou part le biais d'un flux HTTP.	Module E/S	Le système reçoit une données depuis l'application elle-même ou depuis un flux HTTP.	IN-1 OP-1
2	Le système traite et converti le flux en données exploitable.	Module C/V	Le système à converti les données dans le format du système.	IN-1 OP-5
3	Le système effectue la vérification des données	Module C/V	Le système vérifie la validité des données et prévient l'utilisateur que les données sont invalides (si celle-ci sont invalides).	IN-1 OP-5
4	Le système stocke les données afin de les traiter ultérieurement.	Module de Gestion des Données	Le système stocke les données dans une base de données dédiée aux stockages des données non traitable ou non acceptable.	OP-3
5	Le système envoie une alerte à l'utilisateur pour le prévenir d'une données erronées.	Module E/S	Le système envoie une alerte via un canal choisi.	IN-2 OP-2
Rapport de test		☐ Testé par :		Le :
Fonctionnalité :		Conformité :		Ergonomie :
<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible		<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible		<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible

[UC-003 Réutilisation des données				
Objectif	Vérifier que le système puisse accepter des données utilisateur.			
Éléments à tester	Réception des données interne Conversion des données dans le bon format (si nécessaire) Vérification de la validité des données Analyse des données Apprentissage du module analytique Sauvegarde des données dans la base de données			
Pré-requis	Le système doit être opérationnel, l'opérateur doit avoir accès au service web de l'application afin d'envoyer les données à la machine d'apprentissage.			
Initialisation	L'opérateur se connecte au serveur web via un navigateur web, et possède un jeu de données qu'il souhaite envoyer à la machine			
Scénario :				
ID	Démarche	Modules	Comportement attendu	Exigences Vérifiées
1	On se connecte au système depuis un navigateur web et la page principal de l'application s'ouvre.	Module d'Interface Utilisateur	L'application web s'ouvre et l'opérateur se retrouve sur la page principal de l'application web.	OP-1 IN-1
2	L'opérateur clique sur un lien permettant d'afficher la page des données qu'il souhaite refaire traiter par le système.	Module d'Interface Utilisateur	L'application web affiche une page contenant les données que le système peut traiter afin que celui-ci les retraite.	OP-5 IN-1
3	L'opérateur choisie les données qu'il souhaite refaire travailler au système.	Module d'Interface Utilisateur	L'opérateur choisie les données qu'il souhaite faire traiter à nouveaux par le système.	OP-5 IN-1
4	Le système reçoit les données a retravailler.	Module de C/V	Le système reçoit les données a retravailler pour modifier son comportement ou ajouter de nouveaux flux d'entrée.	OP-5
5	Le système effectue l'analyse des données afin de modifier son comportement ou d'apprendre de nouveaux flux d'entrée.	Module Analytique	Le système exécute l'analyse des données que lui envoie l'opérateur de l'application.	OP-5
6	Le système apprend des données reçus.	Module Analytique	Le système apprend des nouvelles données reçues et modifie son comportement en conséquence.	OP-2
7	Le système sauvegarde les modification de son comportement dans la base de données correspondante.	Module de Gestion des Données	Le système stocke le modification de son comportement dans la base de données correspondante.	OP-3
Rapport de test		☐ Testé par :		Le :
Fonctionnalité :		Conformité :		Ergonomie :
☐ Excellente ☐ Bonne ☐ Moyenne ☐ Faible		☐ Excellente ☐ Moyenne ☐ Faible		☐ Excellente ☐ Moyenne ☐ Faible

[UC-004] Entraînement du système

Objectif	Vérifier que le système puisse être entraîné depuis l'application web par un entraîneur.
Éléments à tester	Réception des données interne Conversion des données dans le bon format Vérification des données valides Analyse des données Apprentissage du module analytique Sauvegarde des données dans la base de données Affichage des résultats du traitement sur l'application web
Pré-requis	Le système doit être opérationnel, l'opérateur doit avoir accès au service web de l'application afin d'envoyer les données à la machine d'apprentissage.
Initialisation	L'opérateur se connecte au serveur web via un navigateur web, et possède un jeu de données qu'il souhaite envoyer à la machine

Scénario :

ID	Démarche	Modules	Comportement attendu	Exigences Vérifiées
1	On se connecte au système depuis un navigateur web et la page principal de l'application s'ouvre.	Module d'Interface Utilisateur	L'application web s'ouvre et l'opérateur se retrouve sur la page principal de l'application web.	OP-1 IN-1
2	L'entraîneur clique sur un lien permettant d'afficher la page d'envoi de jeux de données.	Module d'Interface Utilisateur	L'application web affiche une page permettant à l'entraîneur d'envoyer des jeux de données.	OP-5 IN-1
3	L'opérateur prépare les jeux de données à envoyé et les envoies depuis l'application web.	Module d'Interface Utilisateur / Module E/S	L'opérateur envoie les données qu'il souhaite faire traiter par le système.	OP-5 IN-1
4	Le système traite et converti le flux en données exploitable.	Module de C/V	Le système à converti les données dans le format du système.	OP-5
5	Le système effectue la vérification des données	Module de C/V	Le système vérifie la validité des données et prévien l'utilisateur que les données sont invalides (si celle-ci sont invalides).	OP-5
6	Le système effectue l'analyse des données afin de modifier son comportement ou d'apprendre de nouveaux flux d'entrée.	Module Analytique	Le système exécute l'analyse des données que lui envoie l'opérateur de l'application.	OP-5
7	Le système sauvegarde les modification de son comportement dans la base de données correspondante.	Module de Gestion des Données	Le système stocke le modification de son comportement dans la base de données correspondante.	OP-3

Rapport de test	<input type="checkbox"/> Testé par :	Le :
Fonctionnalité :	Conformité :	Ergonomie :
<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible

[UC-005] Consultation des données

Objectif	Vérifier qu'un utilisateur puisse consulter les données du module analytique
Éléments à tester	Accès au système depuis un navigateur web Consulter l'état de la base de données
Pré-requis	Le système doit être en fonctionnement. Un navigateur web est requis, ainsi que la présence de la base de données.
Initialisation	On se connecte à l'application depuis un navigateur web présente dans le même réseau interne.

Scénario :

ID	Démarche	Modules	Comportement attendu	Exigences Vérifiées
1	On se connecte au système depuis un navigateur web et la page principal de l'application s'ouvre	Module d'Interface Utilisateur	L'application web s'ouvre et l'opérateur se retrouve sur la page principal de l'application web.	OP-1 IN-1
2	L'entraîneur clique sur un lien affichant les données	Module d'Interface Utilisateur	L'entraîneur arrive sur la page de consultation des différentes tables	OP-5 IN-1
3	L'entraîneur choisi les données qu'il souhaite consulté depuis une liste	Module d'Interface Utilisateur	L'entraîneur choisi les données et la page charge le contenu à afficher.	OP-5 IN-1
4	Le système interroge la table mentionnée ci-dessus.	Module E/S, Module de Gestion des Données	Le système consulte la base de donnée souhaitée par l'entraîneur	OP-3
5	Le système renvoie le contenu de la table.	Module d'E/S	Le système renvoie le résultat de la requête vers la page de consultation.	OP-3
6	Le résultat est affiché sur la page de consultation.	Module d'Interface Utilisateur	La page affiche le contenu de la table.	OP-3

Rapport de test	<input type="checkbox"/> Testé par :	Le :
Fonctionnalité :	Conformité :	Ergonomie :
<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible	<input type="checkbox"/> Excellente <input type="checkbox"/> Moyenne <input type="checkbox"/> Faible

[UC-006] Ajustement du comportement				
Objectif	Vérifier que le système détecte correctement les données erronées.			
Éléments à tester	Réception des données externe Conversion des données dans le bon format Vérification des données valides			
Pré-requis	Un serveur fonctionnel, avec une connexion internet permettant de recevoir des flux HTTP depuis d'autres services web. La réception de données erronées depuis le flux HTTP			
Initialisation	On se connecte à l'application depuis un navigateur web présente dans le même réseau interne.			
Scénario :				
ID	Démarche	Modules	Comportement attendu	Exigences Vérifiées
1	On se connecte au système depuis un navigateur web et la page principal de l'application s'ouvre	Module d'Interface Utilisateur	L'application web s'ouvre et l'opérateur se retrouve sur la page principal de l'application web.	OP-1 IN-1
2	Le testeur clique sur un lien permettant la modification du comportement de la machine	Module d'Interface Utilisateur	Le testeur arrive sur une page comportement l'ensemble des options de modification du comportement de la machine.	IN-1 OP-5
3	Le testeur envoie les modifications de comportement de la machine.	Module d'Interface Utilisateur Module E/S	La page de modification du comportement se mets en attente de confirmation du comportement de la machine d'apprentissage.	IN-1 OP-5
4	Le module d'analyse répercute les modifications sur son comportement en lançant une nouvelle phase d'apprentissage	Module Analytique	Le système exécute une phase complète d'analyse et d'apprentissage afin de corriger son comportement.	OP-3
5	Le module d'analyse envoie une confirmation de la modification de son comportement.	Module Analytique Module E/S Module d'Interface Utilisateur	La page de modification du comportement affiche le résultat de la modification.	IN-1
Rapport de test		☐ Testé par :		Le :
Fonctionnalité :		Conformité :		Ergonomie :
☐ Excellente ☐ Bonne ☐ Moyenne ☐ Faible		☐ Excellente ☐ Moyenne ☐ Faible		☐ Excellente ☐ Moyenne ☐ Faible