

STAGE DE DÉVELOPPEMENT D'INTERFACE HOMME-MACHINE

Deltacad
60610, Lacroix Saint-Ouen, France

TN09 - Stage assistant ingénieur - Zhentao XU
du 13 février 2023 au 28 juillet 2023

Introduction

1

Cadre du projet

ETREL : inspEction auTomatique de défauts en temps Réel et en ligne à partir de données multi-sources et via l'usage de machines apprEnantes

TEMIS : inspection visuelle auTomatique de défauts en tEmps réel et en ligne par l'usage de machines apprEnantes

2

Logiciel : PowerEye

C'est un logiciel développé pour des scénarios industriels qui utilise la vision par ordinateur pour détecter les défauts des pièces sur la chaîne de production.

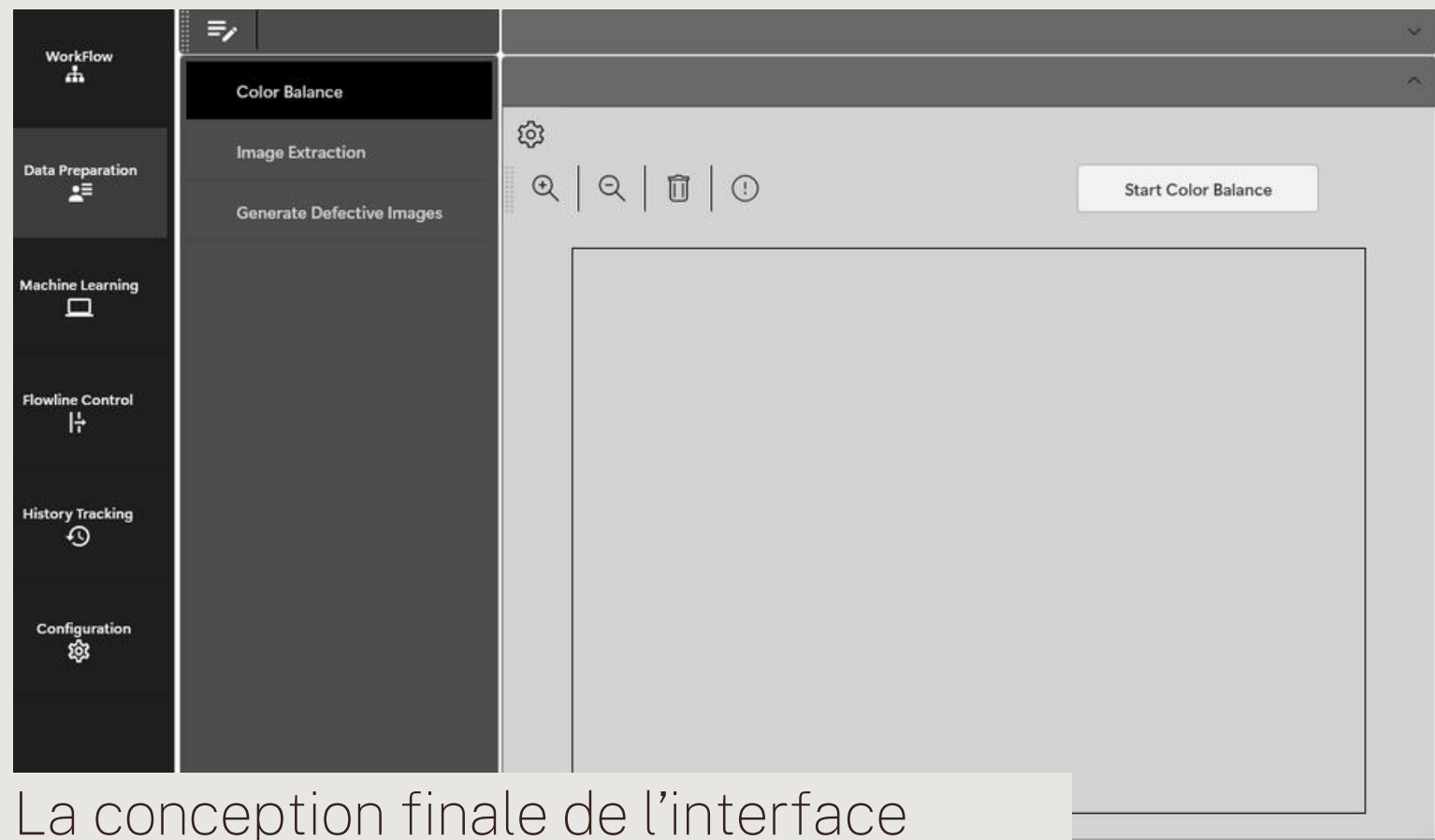
3

Ensemble de données

Le développement logiciel basé sur l'ensemble de données des pièces du AML système

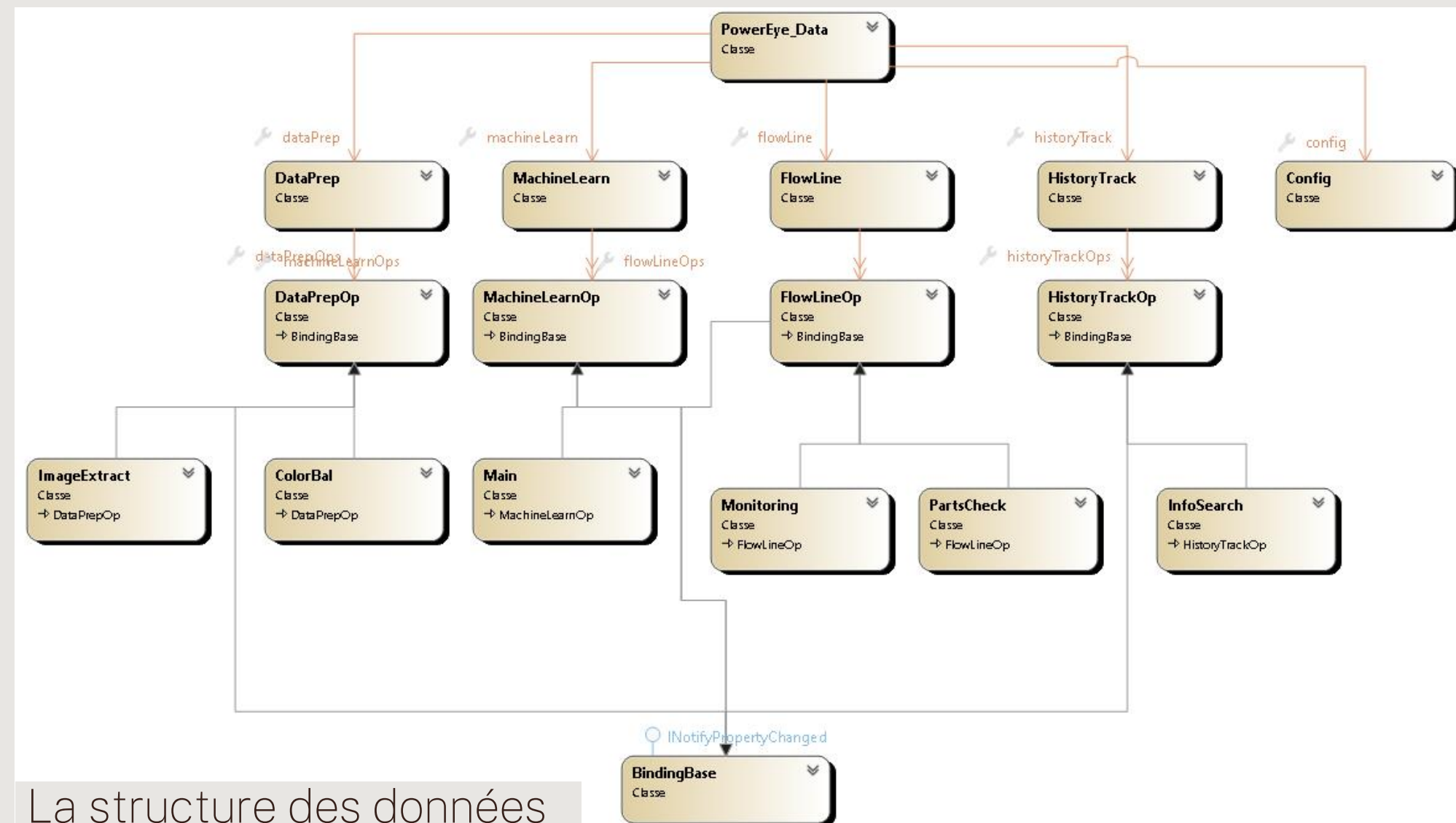


Architecture globale



- Trois parties : la barre des modules, la barre des fonctions et la fenêtre principale

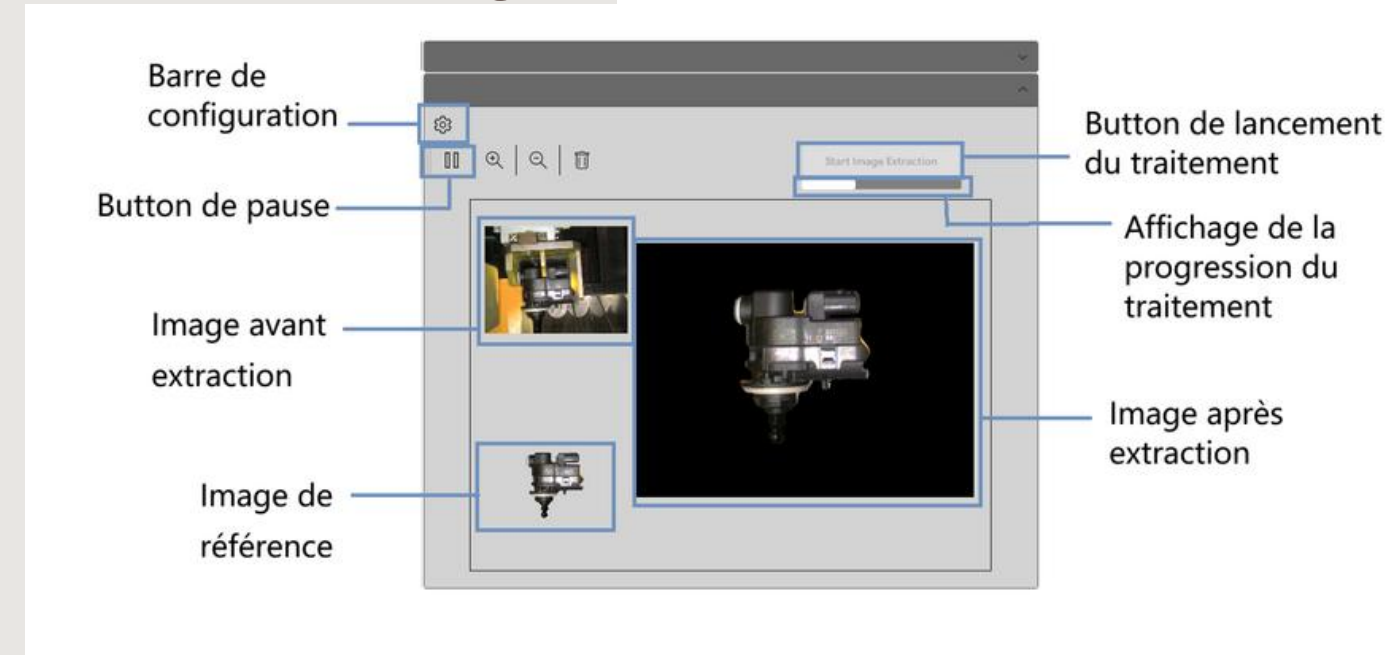
- Modèle de conception : MVVM (le modèle, la vue et le modèle de vue)



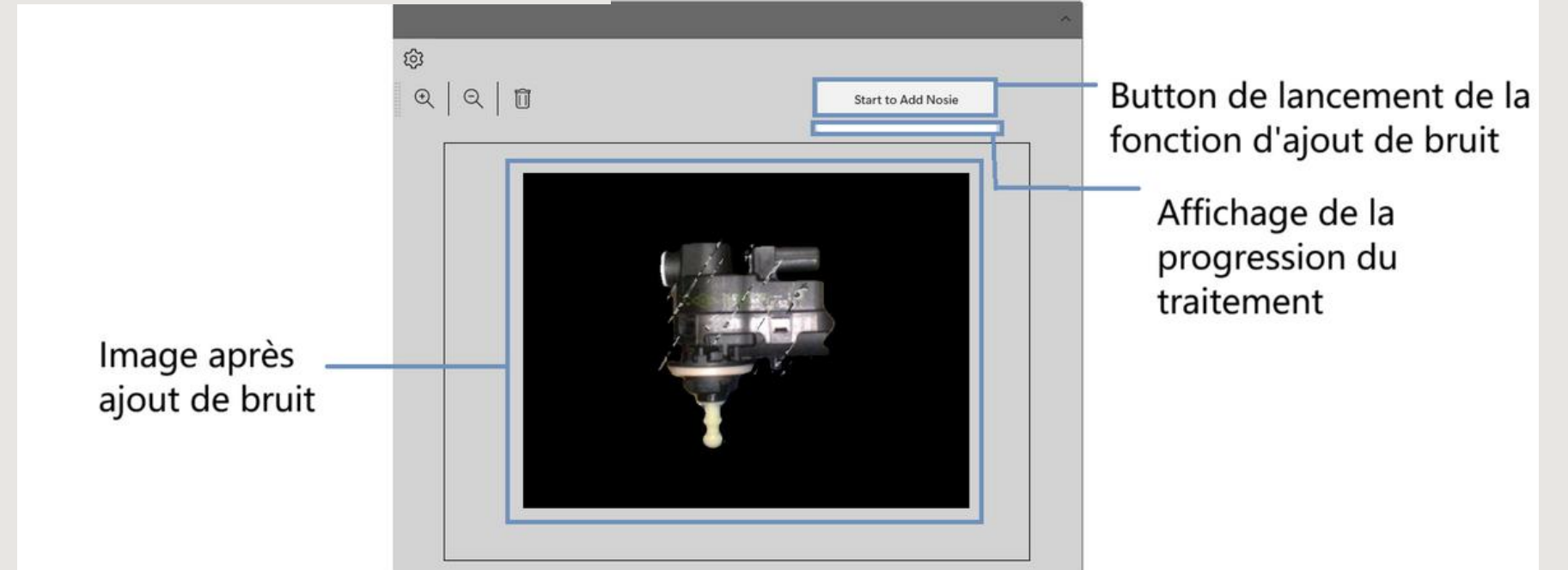
Onglet 1

Préparation des données

Extraction d'images

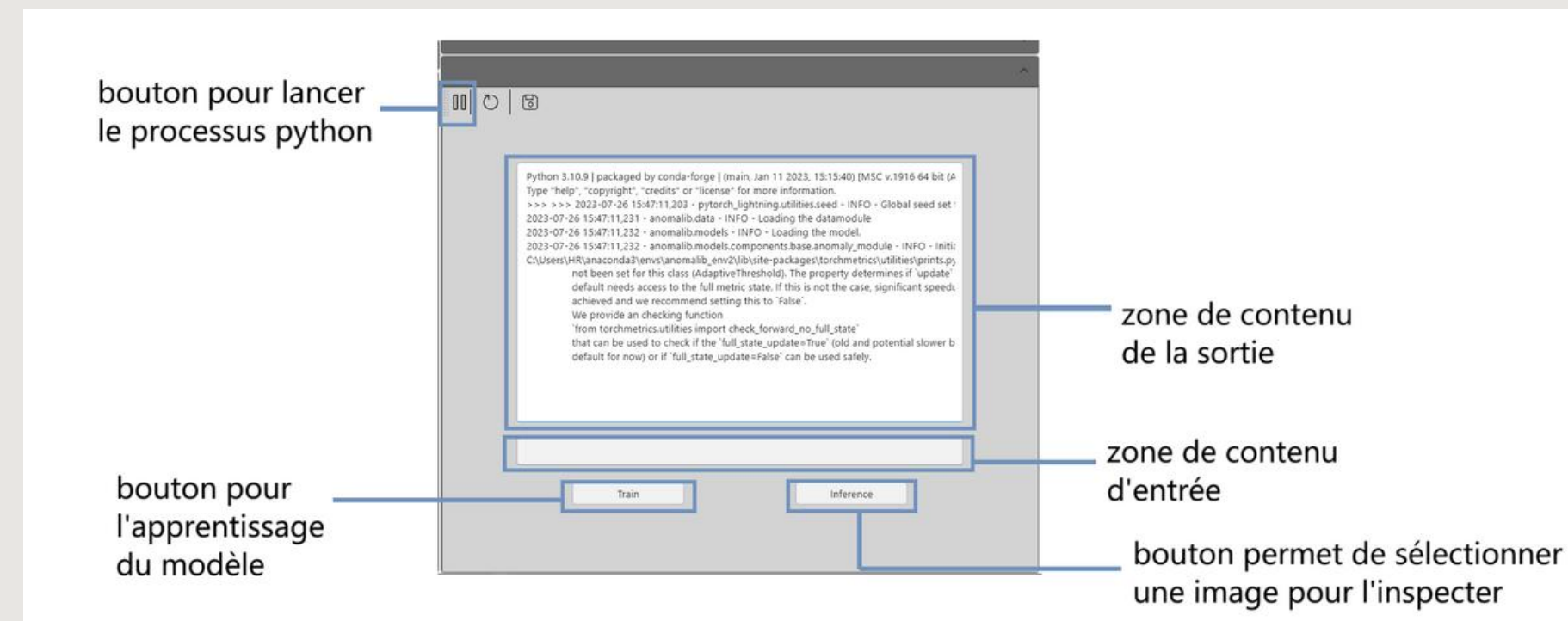


Ajout de bruit de perlin



Onglet 2

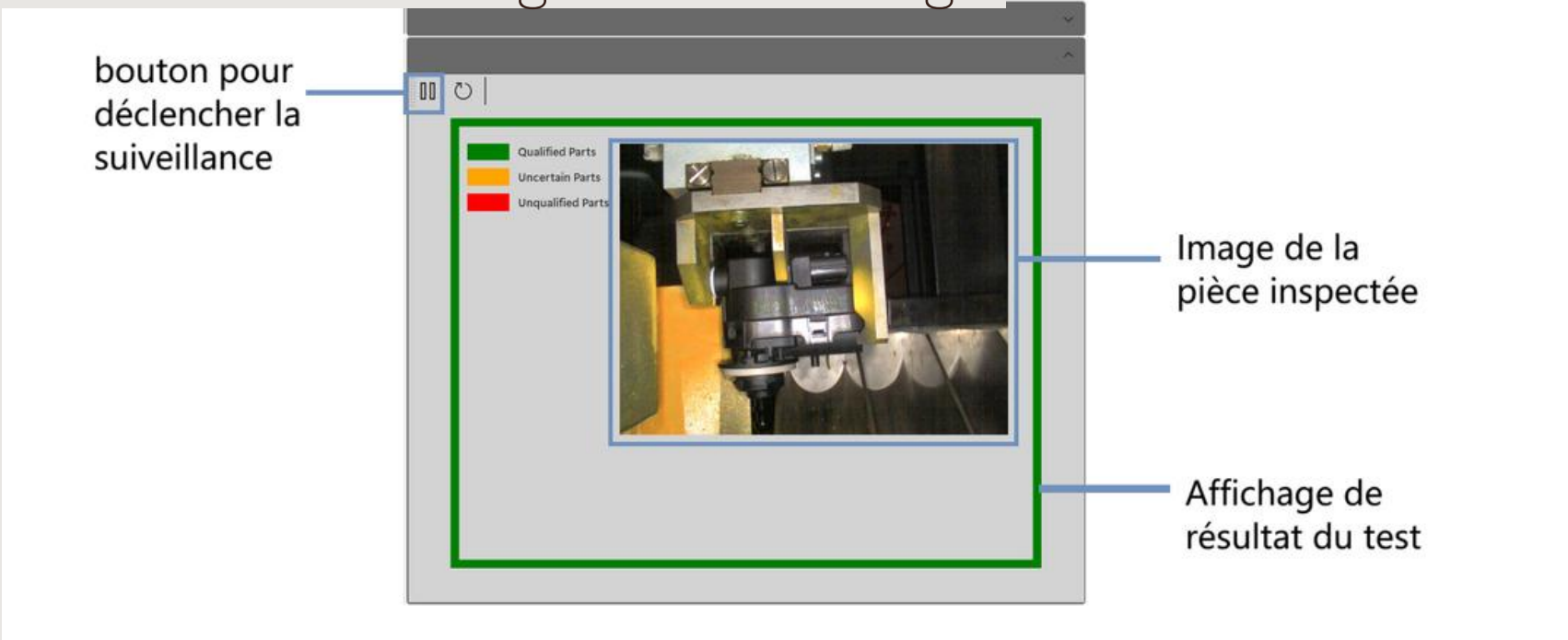
Apprentissage automatique



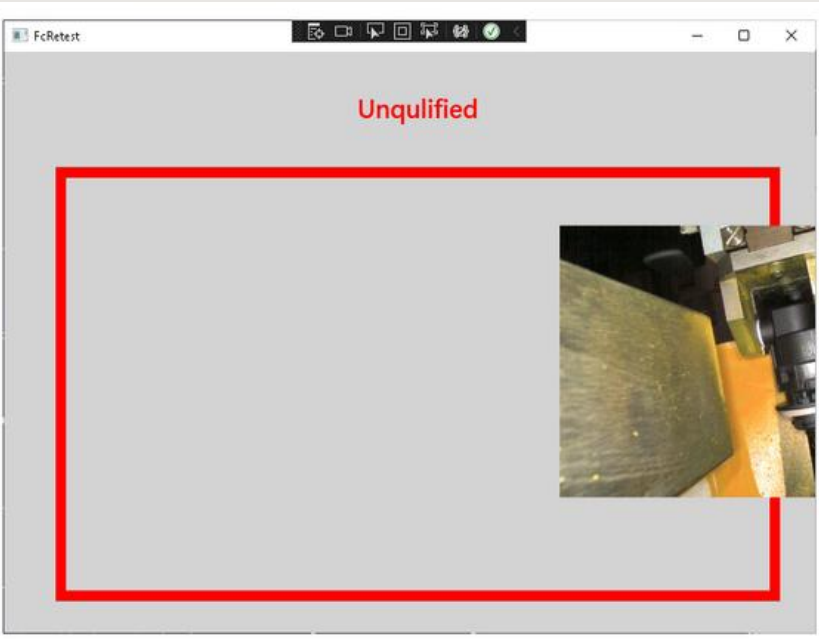
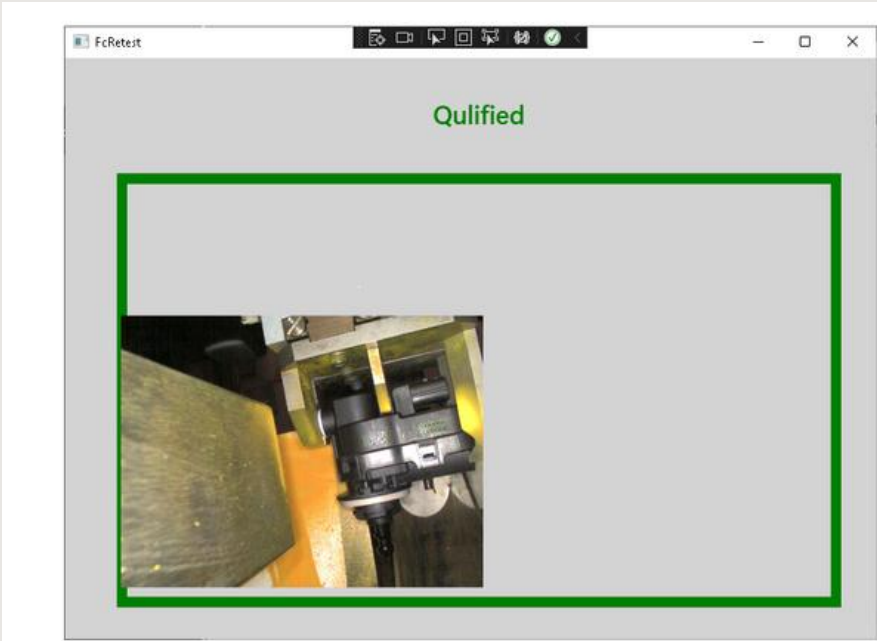
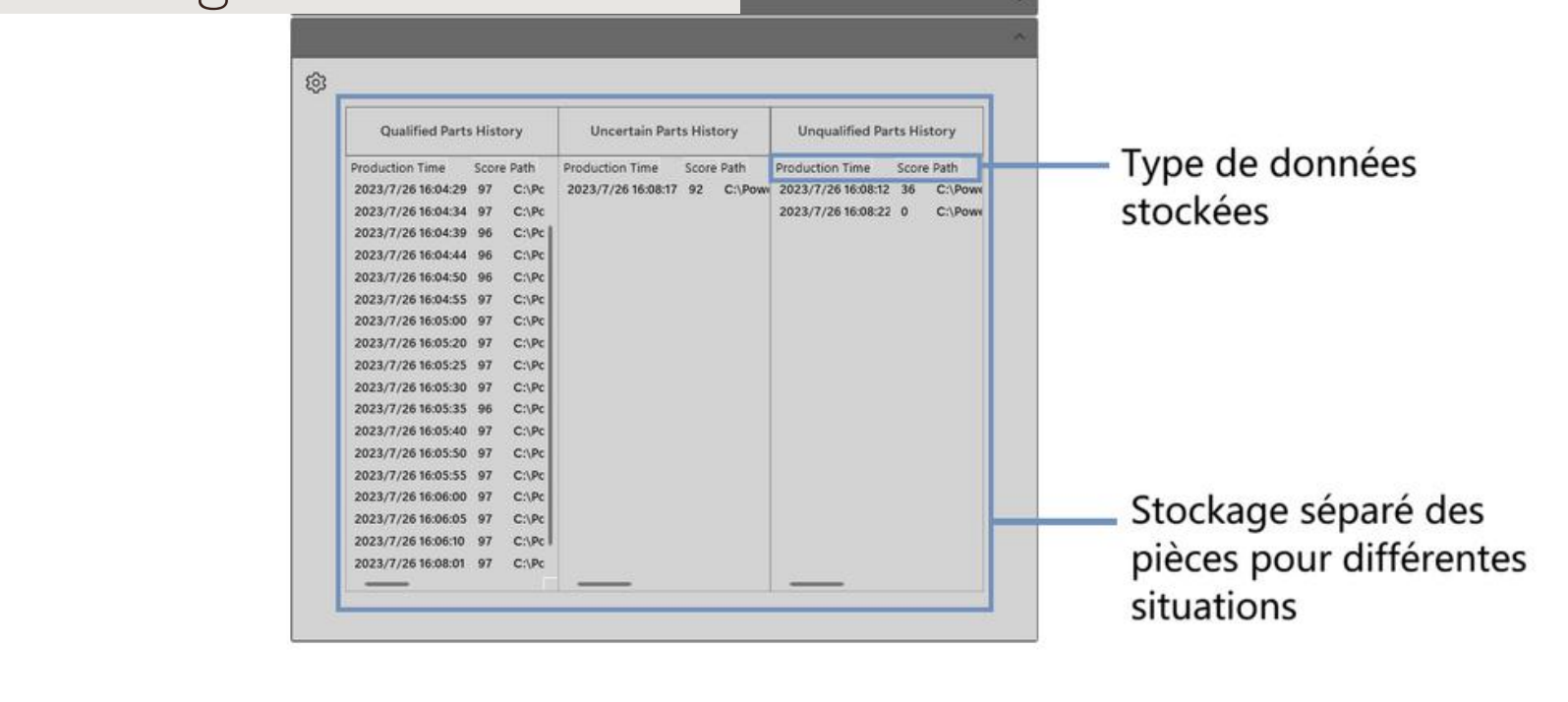
Onglet 3

Contrôle de la chaîne d'assemblage

Surveillllance de la ligne d'assemblage



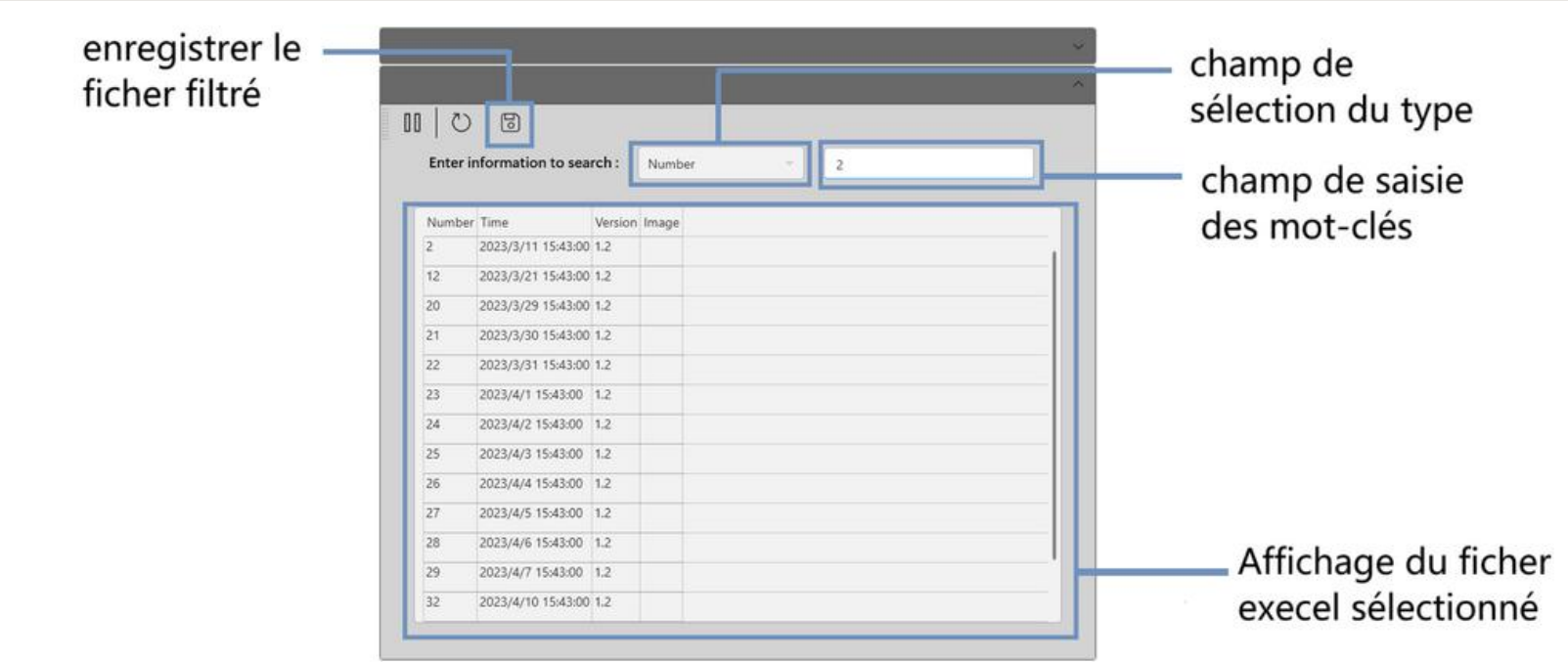
Stockage des données



Vérification manuelles

Onglet 4

Suivi des données relatives aux pièces

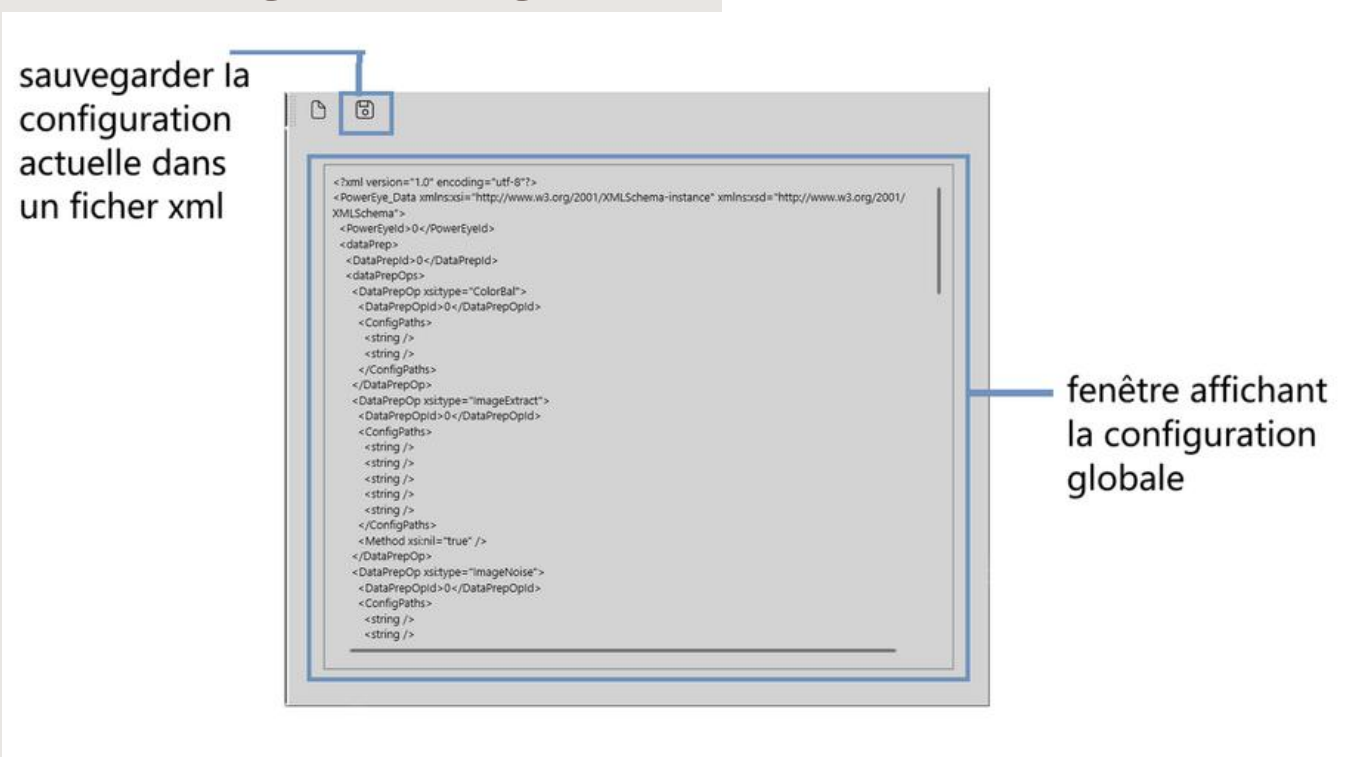


Interrogation de l'historique

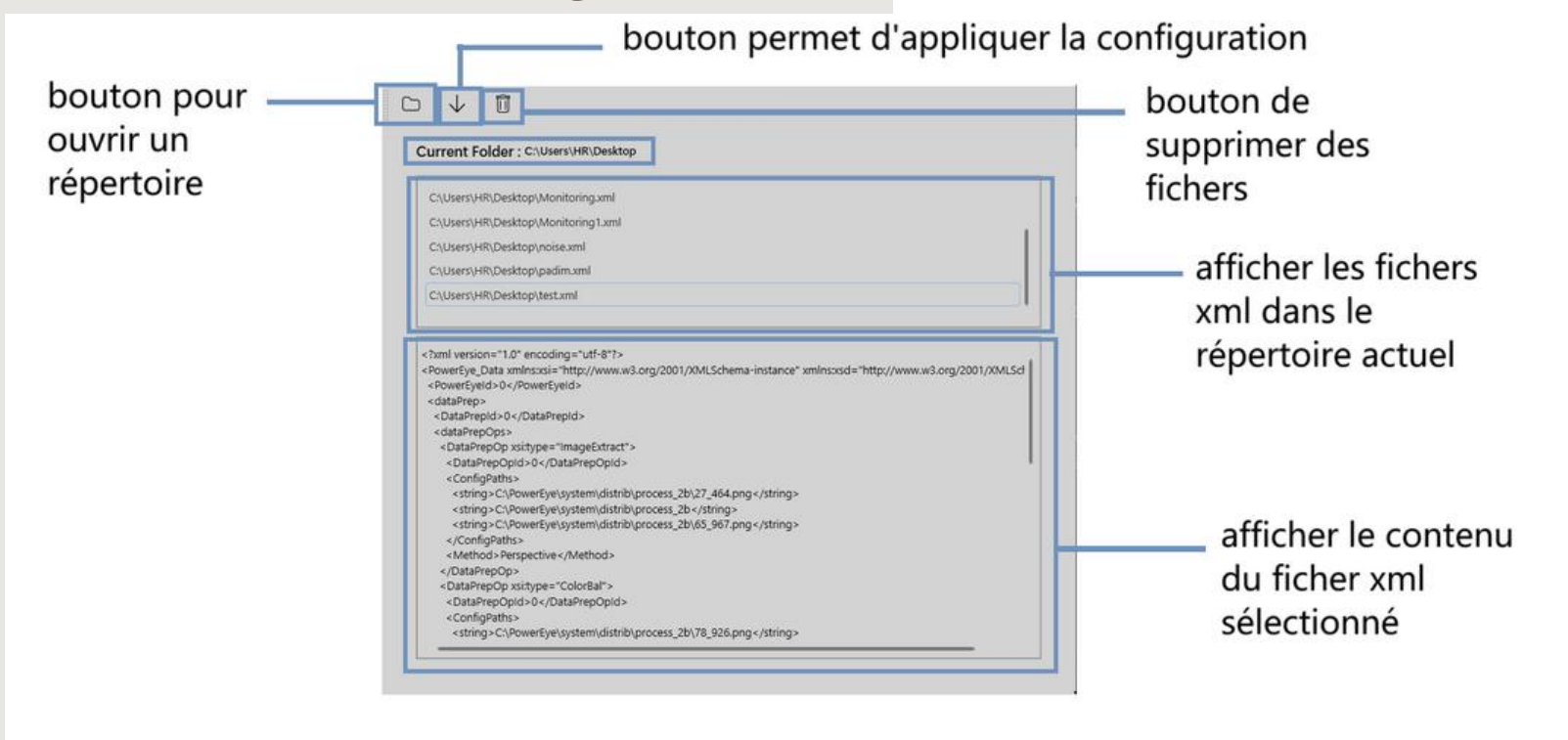
Onglet 5

Configuration des données globales

La configuration globale



Importation de configuration



Conclusion

- Principaux apports du stage

Conception et développement d'une nouvelle interface homme-machine.

Integration des toutes les fonctionnalités de l'interface du prototype et améliore certaines fonctions.

- Outils et technologies

Pour le développement :

— Comme langage de programmation : C#, WPF.NET, C++, Python

— Comme environnement de développement : Microsoft Visual Studio

Merci de votre attention!