

# IPSI 3 - Projet Vision

Spécification technique du projet

Projet : OCR pneu

## Sommaire

Sommaire .....	1
I - Objectifs .....	2
II – Spécifications techniques .....	2
a) Développement.....	2
b) IHM .....	3
III – Tableau des objectifs .....	3

**EHRHARDT Hélène**

**THOMAS Justin**

**CONSTANT Hugo**

**PEROTTO Thomas**



## I - Objectifs

L'objectif est de développer un programme de reconnaissance de caractère pour pneu. Le programme devra lire une chaîne de caractère, et être en mesure de retourner si le pneu est valide selon un critère d'admissibilité fourni par l'utilisateur (exemple : DOT, permettant entre autres de lire la date de naissance du pneu).

## II – Spécifications techniques

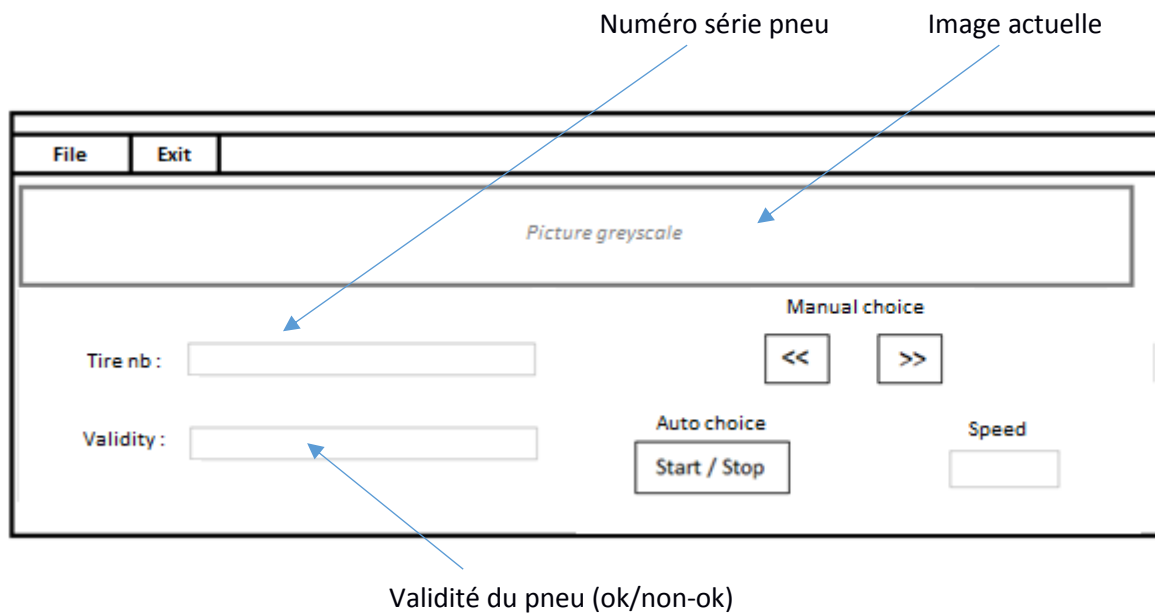
### a) Développement

Les spécifications techniques de ce projet sont les suivantes :

- Développement d'une Interface Homme-Machine
  - Sélection du répertoire de travail.
  - Ouverture de chaque image l'une après l'autre.
  - Boutons permettant de faire défiler les images manuellement.
  - Boutons permettant de faire défiler les images automatiquement et de définir la vitesse de défilement.
  - Affichage dans différentes cellules des caractéristiques :
    - Affichage du N° de pneu (idéal : DOT)
    - Affichage de la validité du pneu (Oui/non)
- Développement d'une DLL pour traiter les images
  - Mise en valeur des caractères. Plusieurs possibilités :
    - Expansion dynamique sur pixels blanc
    - Détection gradients (ex : Prewitt)
  - Détection de chaque caractère séquentiellement
    - Chaque caractère considéré comme un objet
    - Histogramme local
  - Comparaison de l'histogramme de l'objet avec base de données
    - Comprend chaque lettre et chaque caractère
    - Associe chaque objet avec un caractère. Plusieurs possibilités :
      - Similarité histogramme
      - Classement par arbre de reconnaissance
    - Retourne la lettre associée
- Développement d'un Wrapper pour passer de la DLL à l'IHM
  - Passer le MINIMUM de fonctions par le wrapper
    - Initialisation
    - Analyse image
    - Verdict
    - Dé-initialisation (optionnel si absence d'allocation dynamique)

## b) IHM

Exemple d'IHM proposé. L'IHM sera developpé en anglais :



## III – Tableau des objectifs

Dates clef	Objectifs
1 <sup>er</sup> décembre	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Développement de la spécification</li> </ul>
15 décembre	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Développement de l'IHM</li> <li>➤ Défilement manuel</li> <li>➤ Commencer la DLL permettant de traiter les images envoyées par l'IHM</li> </ul>
1 <sup>er</sup> Janvier	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Extraction du numéro de série</li> <li>➤ Ajout du seuil</li> <li>➤ Seuillage et étiquetage</li> <li>➤ Arbre de reconnaissance</li> </ul>
15 Janvier	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Intégration du wrapper</li> <li>➤ Défilement automatique</li> <li>➤ Optimisation du masquage</li> </ul>
1 <sup>er</sup> Fevrier	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Comparaison images et réalité</li> <li>➤ Idées sur le taux d'erreur</li> </ul>