

Ladybird

Systeme de pilotage pour réseaux ferroviaires miniatures

**Démarrages et arrêts
Arrêt d'urgence
Arrêt général des trains**

AVRIL 2021

Ligéa – Solutions pour modélisme ferroviaire



1 – Objet

Ce tutoriel a pour objet d'expliquer les démarrages et arrêts de Ladybird, l'arrêt d'urgence et l'arrêt général des trains.

Pour des raisons pratiques, nous détaillons l'arrêt avant le démarrage.

2 – Arrêts

Lors d'une demande d'arrêt :

- les trains sont arrêtés devant un signal et leurs caractéristiques (numéro de mission, nom, courbe de vitesse, ...) et positions sont enregistrés ;
- l'état du réseau est enregistré.

2 – 1 – Arrêts des trains

Ladybird s'efforce d'arrêter les trains devant un signal ; pour cela, les signaux ouverts sont fermés à condition qu'un train ne se dirige pas vers eux. Cette disposition a été mise en œuvre afin d'éviter les arrêts brusques des trains (voir paragraphe 4 – Arrêt général des trains ci-dessous).

Lors d'un arrêt, la fenêtre ci-dessous apparaît :



Figure 1

La barre verticale rouge est décrémentée toutes les secondes jusqu'à l'arrêt des trains et pendant une durée maximale de 60 secondes.

2 – 2 – Enregistrement de l'état du réseau.

Dès lors que tous les trains sont arrêtés ou que le délai de 60 secondes est écoulé, l'état du réseau est enregistré afin qu'il soit restitué lors du démarrage suivant.

Les données enregistrées sont :

- les caractéristiques (numéro de mission, nom, courbe de vitesse, DCC, analogique...) et positions des trains présents ;
- la position des appareils de voie (aiguillage, TJD, TJS) ;
- les itinéraires à tracé permanent actifs ;
- les boutons de fermeture carré actifs ;
- les programmes activés ainsi que leur état ;
- la position et l'état de l'horloge.

3 – Démarrages

Lors du démarrage, Ladybird va appliquer les paramètres choisis et va afficher le réseau dans l'état qu'il était lors de l'arrêt précédent.

3 – 1 – Paramètres appliqués lors du démarrage

Certains paramètres appliqués lors du démarrage peuvent être définis ; pour cela, il faut cliquer sur le bouton « Outils » situé en partie supérieure gauche de la fenêtre.

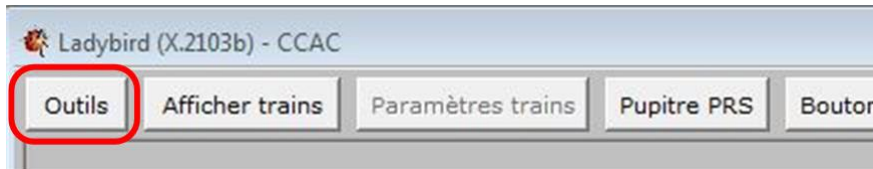


Figure 2

Les paramètres sont situés dans le groupe « Démarrage » de l'onglet « Préférences ».

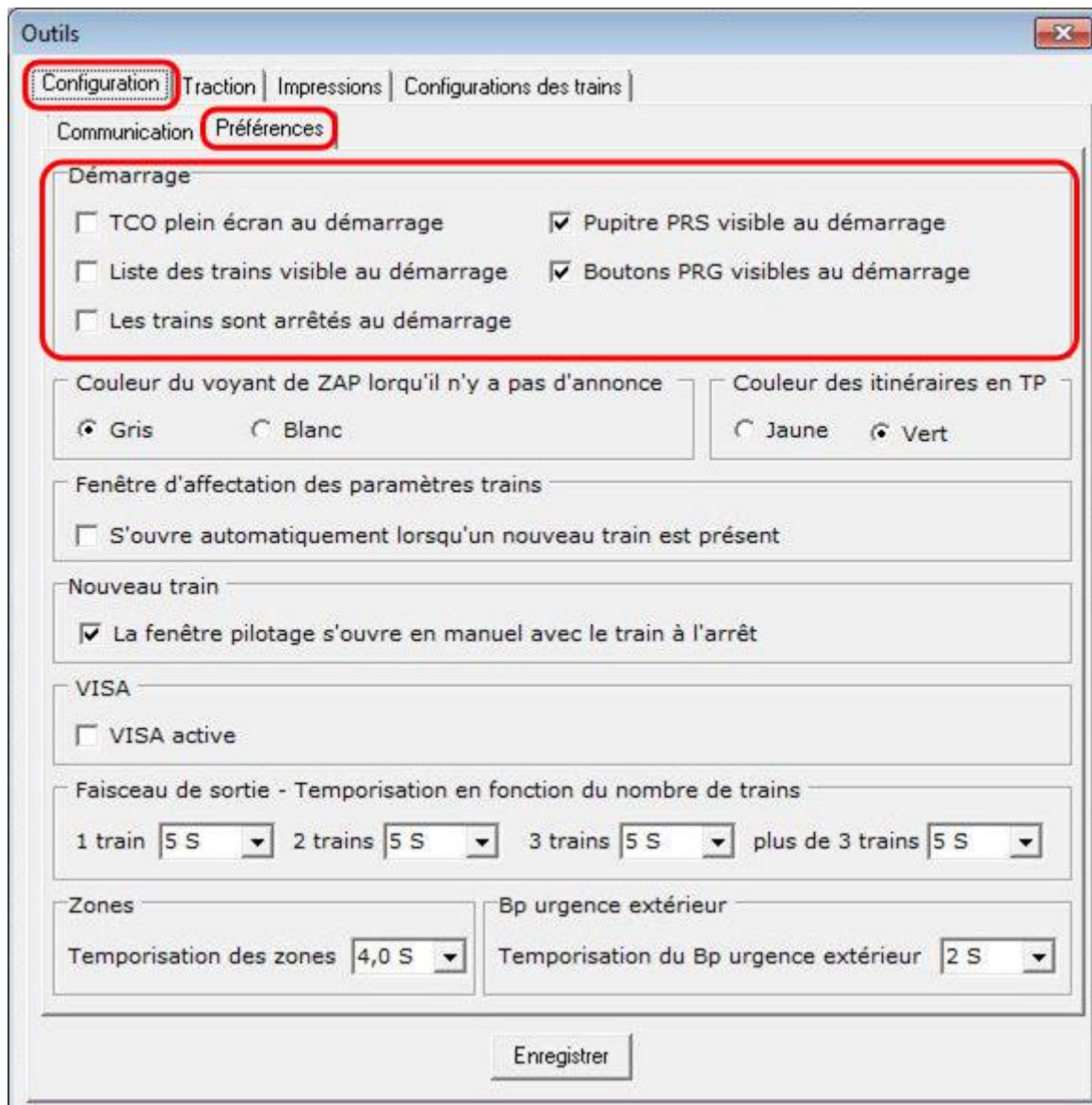


Figure 3

Lors d'une modification, les paramètres « Démarrage » ne seront appliqués que lors du prochain démarrage contrairement aux autres paramètres qui sont appliqués immédiatement.

<input type="checkbox"/> TCO plein écran au démarrage	si coché, la fenêtre Ladybird occupe la totalité de l'écran.
<input checked="" type="checkbox"/> Pupitre PRS visible au démarrage	si coché, le pupitre PRS est visible.
<input type="checkbox"/> Liste des trains visible au démarrage	si coché, la liste des trains située à gauche du TCO est visible.
<input checked="" type="checkbox"/> Boutons PRG visibles au démarrage	si coché, les boutons PRG sont visibles.
<input type="checkbox"/> Les trains sont arrêtés au démarrage	si coché, le bouton « Arrêt » est actif (voir le paragraphe 4 qui traite de l'arrêt général des trains).

Un clic sur le bouton « Enregistrer » sauvegarde les préférences.

3 – 2 – Démarrage

Le processus de démarrage est le suivant :

- lecture du fichier de configuration du réseau
- affichage du TCO suivant les paramètres définis au point 3-1 précédent.
- application des paramètres enregistrés lors du dernier arrêt : position des appareils de voie (aiguillage, TJD, TJS), commande des itinéraires à tracé permanent, activation des boutons de fermeture carré et activation des programmes.

A ce stade, le réseau se trouve dans le même état que celui présenté lors du précédent arrêt, à l'exception des trains présents. Les boutons « Arrêt d'urgence » et « Arrêt », situés en partie supérieure de l'écran, sont désactivés. Les signaux présentent une indication d'arrêt : sémaphore, carré ou carré violet.

Ladybird active la connexion avec les cartes électroniques.

Lorsque le dialogue avec les cartes électronique est établi, les paramètres sont affectés aux trains présents sur le réseau. Pour cela, Ladybird compare la position des trains à celles enregistrées lors de l'arrêt :

- s'il y a correspondance, les paramètres affectés sont ceux enregistrés lors de l'arrêt ;
- s'il n'y a pas concordance, Ladybird considère que c'est un nouveau train et affecte les paramètres par défaut (cf. tutoriel Paramètres des trains).

Lorsque la connexion avec les cartes électroniques est établie depuis 5 secondes, les boutons « Arrêt d'urgence » et « Arrêt » sont activés, les signaux peuvent s'ouvrir et le pilotage des trains commence.

3 – Arrêt d'urgence

En cas de problèmes sur le réseau (déraillements ...) il est utile de pouvoir actionner un arrêt d'urgence.

Un bouton « Arrêt d'urgence » est situé en partie supérieure de la fenêtre.

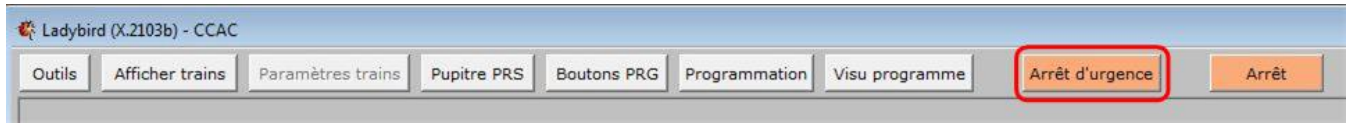


Figure 4

Un clic déclenche l'arrêt d'urgence, un second clic l'annule.

Lorsque l'arrêt d'urgence est déclenché, le bouton a l'apparence suivante



Il est à noter que l'arrêt d'urgence n'arrête pas brusquement les trains afin d'éviter des réactions d'attelages qui seraient sources de déraillements. Pour un train qui circule à la vitesse maximale, l'arrêt s'effectue en 2.5 secondes.

Pour obtenir une meilleure réactivité en cas de déraillements, Ladybird offre la possibilité de disposer des boutons d'arrêt d'urgence sur le pourtour du réseau.

Leur fonctionnement est similaire au bouton situé sur la fenêtre de Ladybird : l'action sur un des boutons va déclencher l'arrêt d'urgence, une seconde action l'annule.

Afin d'éviter qu'une deuxième action sur un bouton, proche de la première, n'annule inopinément l'arrêt d'urgence, l'annulation de l'arrêt d'urgence est inopérante pendant un délai de 1 à 10 secondes. Cette option permet d'éviter que des appuis successifs, par différents utilisateurs, se traduisent par des séquences rapides d'arrêts/redémarrages.

Le réglage de la durée s'effectue dans l'onglet préférence de la fenêtre « Outils »

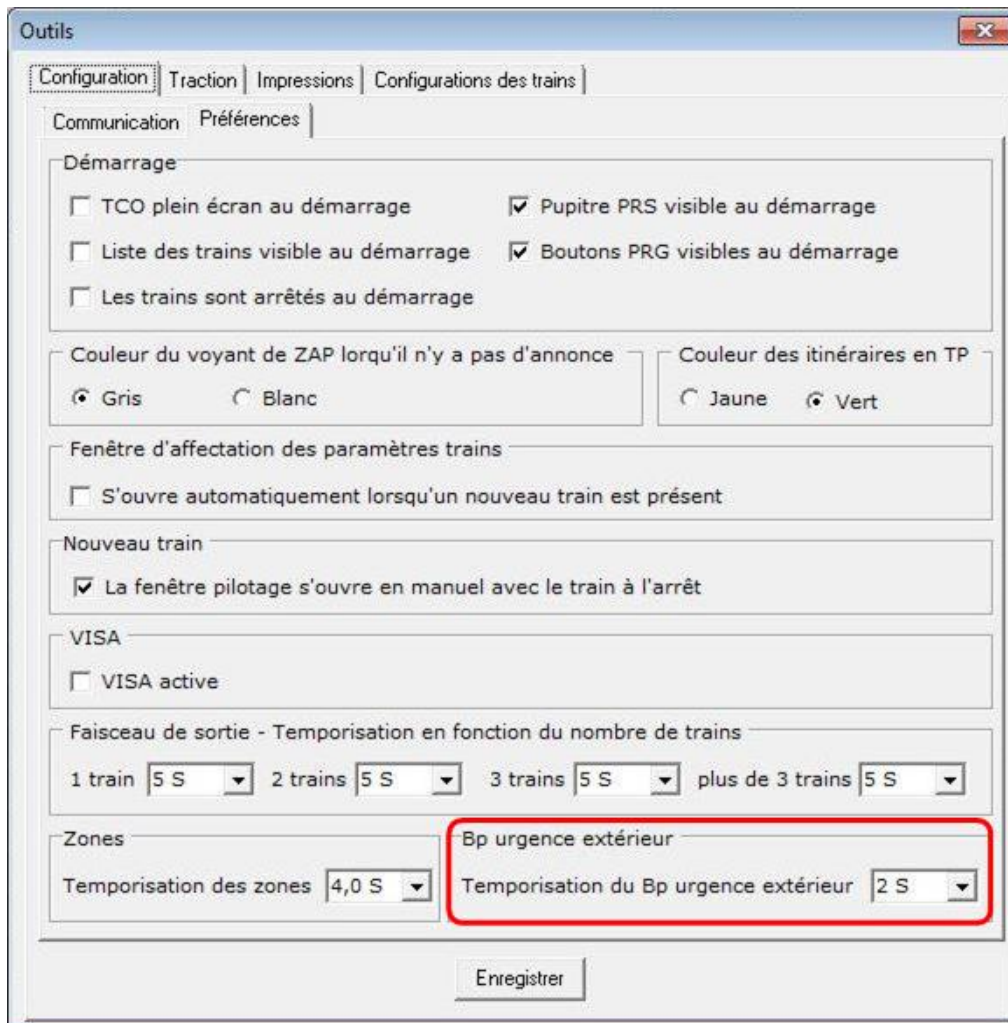


Figure 5

4 – Arrêt général des trains

Dans certains cas, il peut être intéressant d'arrêter les trains pendant un certain temps sans arrêter Ladybird. Pour cela, le bouton « Arrêt » rempli cette fonction.

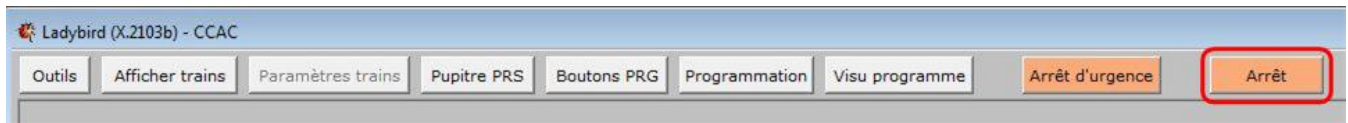


Figure 6

Une action sur ce bouton a pour effet de fermer tous les signaux à l'exception de ceux vers lesquels circule un train afin d'éviter des arrêts brusques. Les figures ci-dessous expliquent le fonctionnement.

Le train 015001 se dirige vers le signal S142 qui est ouvert ainsi que le signal S143 suivant.

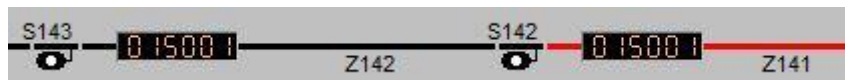


Figure 7

Le bouton « Arrêt » est actionné. Le signal S143 se ferme

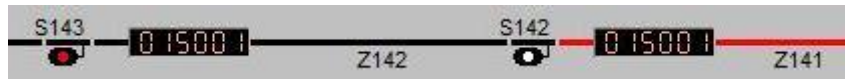


Figure 8

Le train franchi le signal S142 et il s'arrête au signal S143 dans des conditions normales.



Figure 9

Une action sur le bouton « Arrêt » annule l'arrêt, le signal S143 s'ouvre et le train repart.

Documents connexes

LB01 – Manuel d'utilisation

Versions du document

Date de publication : avril 2021

Nota :

Les images, dessins et textes sont la propriété exclusive de Ligéa et ne peuvent être reproduits totalement ou partiellement sans l'autorisation de Ligéa.