

LEA-SIGNAL-SNCF-16

Décodeur d'accessoires DCC

**Commande des signaux
lumineux SNCF**

MARS 2026 (V2.2)

Ligéa – Solutions pour modélisme ferroviaire



Table des matières

1 – Objet	3
2 – Avertissements importants	3
3 – Caractéristiques	3
3-1 – Boîtier	3
3-2 – Caractéristiques électriques	4
4 – Raccordements	4
4-1 – Alimentation	4
4-2 – Signal DCC	5
4-3 – Connecteur USB pour la configuration	5
4-4 – Raccordement des signaux	5
5 – Configuration	7
5-1 – Paramètres	9
Adresse du décodeur	9
Mode de commande	9
Aspect des signaux au démarrage	10
Cascade des feux	10
5-2 – Eléments	11
Choix du type d'élément	11
Élément : Cible + œillette	12
Élément : Tableau indicateur de direction (TID)	13
Cascade des feux	14
5-3 – Commandes	15
5-4 – Nom du décodeur	15
5-5 – Partie inférieure de la fenêtre	16
6 – Service après-vente	17
Annexes	
Annexe 1 – Correspondance des abréviations d'indications	18
Annexe 2a – DCC étendu (commandes LEA)	19
Annexe 2b – DCC étendu (commandes Z21).....	20
Annexe 3 – Représentations des cibles.....	21
Mentions légales	23
Version du document	23

1 – Objet

Cette notice présente le fonctionnement, le raccordement, la configuration et la commande du décodeur d'accessoires **LEA-SIGNAL-SNCF-16**.

Ce décodeur permet la commande de signaux lumineux SNCF : cibles **A, C, F, H, R – Tableaux indicateurs 2 à 5 feux – tableaux ou voyants**.

Le décodeur est conforme aux normes **S-9.2.1.1** du **NMRA** et **RCN-213** de **RailCommunity** ; il prend en charge :

- les **commandes de décodeurs d'accessoires simples**,
- les **commandes de décodeurs d'accessoires étendus (DCC Ext)**.

2 – Avertissements importants

- Ce décodeur est destiné exclusivement à une utilisation en **modélisme ferroviaire**.
- Il est **fortement recommandé de lire attentivement l'ensemble de cette notice avant toute mise en œuvre** du décodeur.
- L'alimentation par une **tension alternative** est interdite.
- Toute opération de raccordement doit être effectuée **hors tension**.
- Un raccordement incorrect ou non conforme aux indications de cette notice peut entraîner des **dommages irréversibles** du décodeur.
- Toute **modification du décodeur** ou **ouverture du boîtier** entraîne l'annulation de la garantie.
- Lors des phases de mise au point ou de test, **il est recommandé de ne pas laisser l'installation fonctionner sans surveillance**.

Utiliser uniquement des **alimentations conformes aux exigences de sécurité électrique** et **adaptées** aux caractéristiques du décodeur.

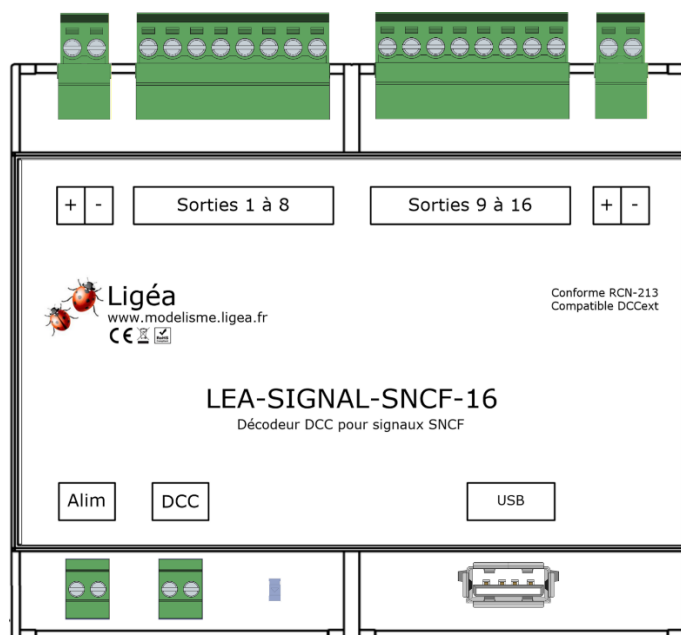
3 – Caractéristiques

3-1 – Boîtier

Ses dimensions sont : **longueur : 100 mm – largeur : 90 mm – hauteur : 40 mm**

Le boîtier est conçu pour être fixé sur un **rail DIN** (fourni).

Il est à noter que **deux encoches**, situées à l'arrière du boîtier, permettent également une fixation par deux vis.



La partie supérieure regroupe les **connecteurs de raccordement des signaux**.

La partie inférieure accueille les **connecteurs d'alimentation**, du **bus DCC**, ainsi que le **connecteur USB** destiné à la configuration du décodeur.

3-2 – Alimentation et caractéristiques électriques

Le décodeur peut être **alimenté** par une tension **continue (DC)** ou une tension **DCC**.

! Attention

L'alimentation par une tension **alternative** est à **proscrire** ; dans ce cas la **garantie** est **annulée**.

Afin de respecter les exigences de **sécurité électrique applicables dans le cadre du marquage CE**, **l'alimentation DC** doit provenir d'un bloc d'alimentation à **double isolation (Classe II)**.

Le décodeur intégrant une **isolation galvanique du DCC et de l'USB par optocoupleurs**, l'utilisation d'une alimentation à double isolation constitue une **protection complémentaire**, améliorant la robustesse globale du système.

Grâce au redresseur intégré, aucune polarité n'est à respecter en cas d'alimentation continue.

Les caractéristiques de l'alimentation sont les suivantes :

- **Tension d'alimentation** : 14 à 20 V DC (continue) / 14 à 20 V DCC.
- **Intensité consommée** : environ **30 mA** (hors consommation des feux de signaux).
- **Intensité totale maximale** : 400 mA.

Les **sorties 1 à 16**, destinées à l'alimentation des feux lumineux, délivrent chacune une **intensité maximale de 40 mA** et une **tension d'alimentation égale à 12V DC**.

Chaque sortie intègre une **résistance interne de 300 Ω** assurant la limitation de l'intensité en cas de court-circuit ; elles peuvent ainsi alimenter directement des **lampes 12 V** ou des **LED**.

Lorsque des LED sont utilisées, il est **impératif** d'ajouter une **résistance en série externe** afin de :

- limiter l'intensité,
- ajuster la luminosité des feux.

4 – Raccordements

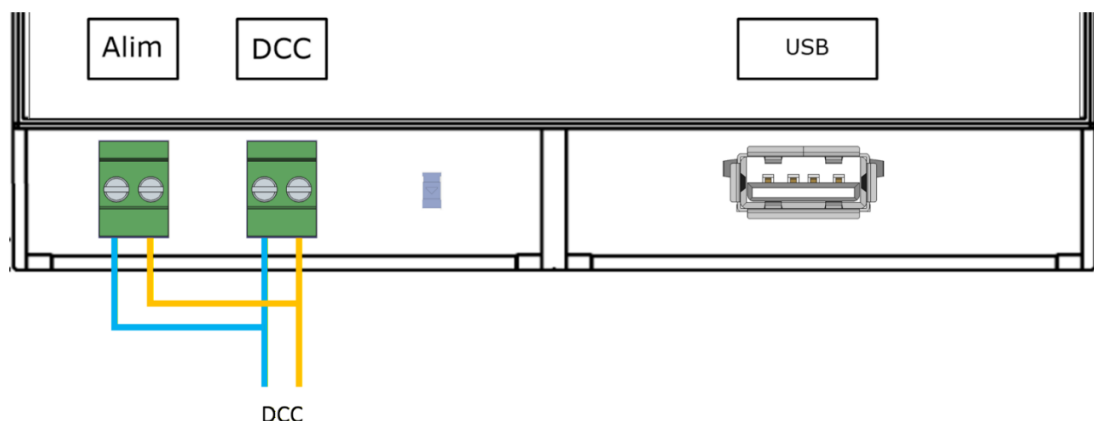
4-1 – Alimentation

Comme indiqué au point 3-2, ci-dessus, le décodeur peut être alimenté à partir de diverses sources d'alimentation : **tension continue (DC)** ou **signal DCC**.

L'alimentation est raccordée sur le connecteur repéré « Alim » :



Si le décodeur est alimenté à partir du **signal DCC**, il convient d'effectuer les ponts entre le connecteur « DCC » et le connecteur « Alim », comme illustré ci-dessous :



4-2 – Signal DCC

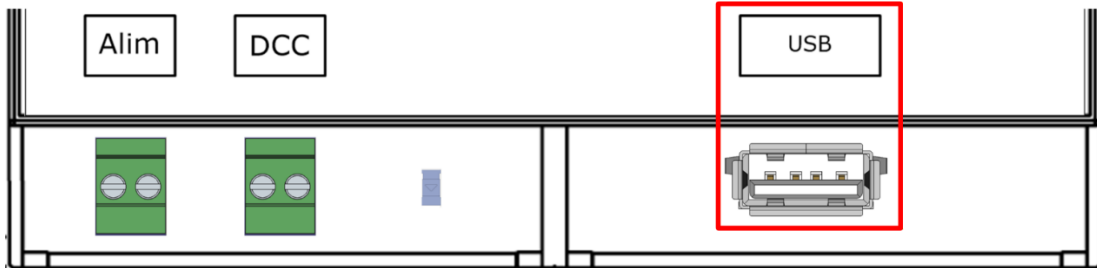
Le signal DCC est raccordé sur le connecteur repéré **DCC** (voir point 4-1 ci-avant).

4-3 – Connecteur USB pour la configuration

La configuration du décodeur est effectuée au moyen du logiciel **LEA-Configuration** installé sur un micro-ordinateur de type PC (Windows 5 à 11).

Le logiciel de configuration dialogue avec le décodeur par l'intermédiaire de l'interface USB.

Un cordon USB doit être raccordé sur le connecteur repéré « **USB** ».



Côté décodeur, la fiche doit être de type **A - USB 2** (ou compatible **USB A 2.0**) :

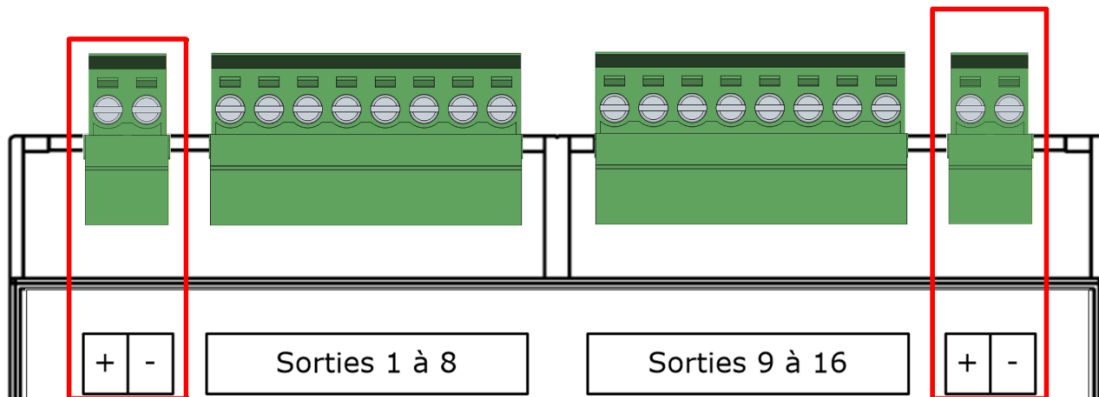


4-4 – Raccordement des signaux

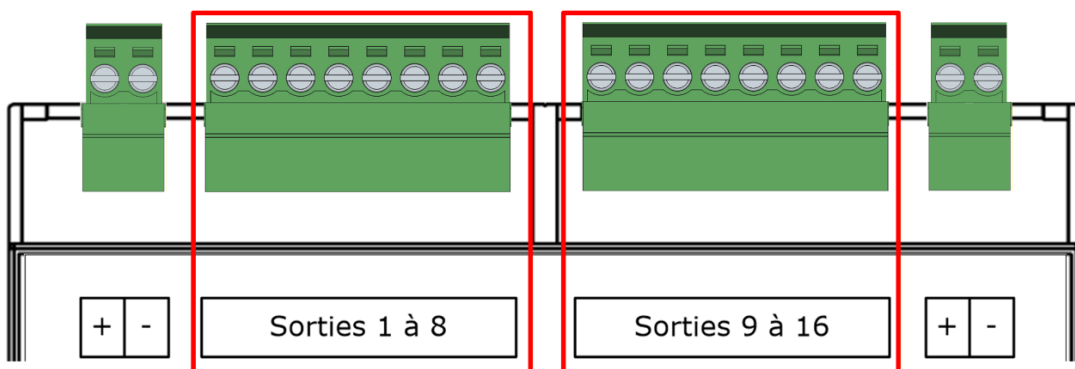
Les signaux sont raccordés au décodeur au moyen de **connecteurs situés sur la partie supérieure du décodeur**.

Les connecteurs disponibles sont les suivants :

- **Deux connecteurs** pour raccorder **la polarité commune** de chaque signal :

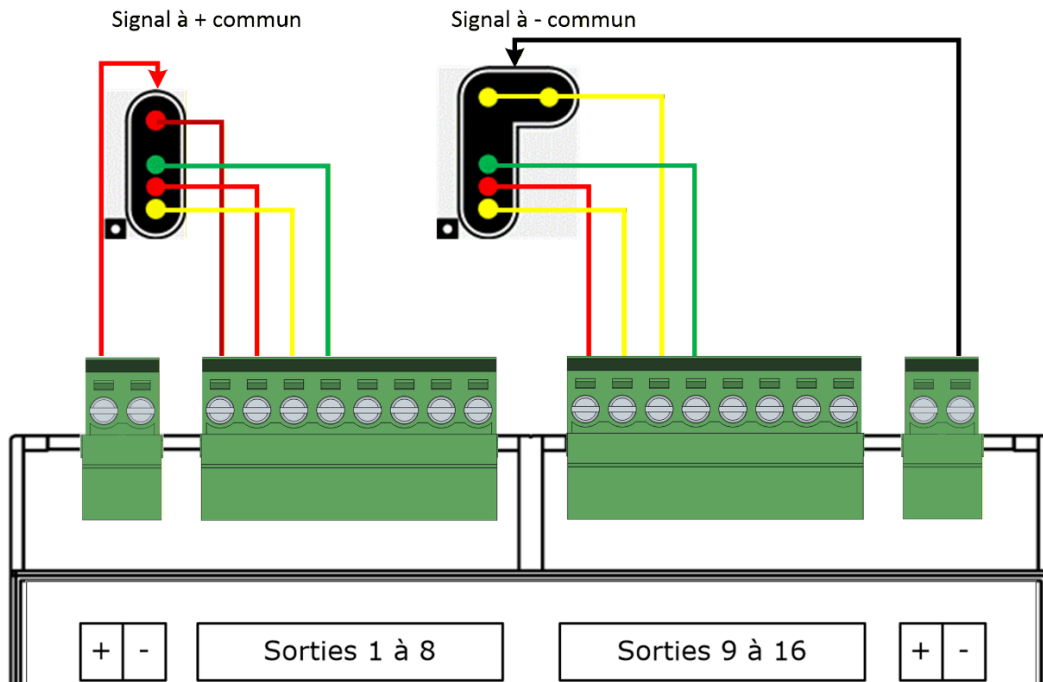


- **Deux connecteurs** repérés « **Sorties 1 à 8** » et « **Sorties 9 à 16** », permettent de raccorder chacun des feux :



Le décodeur est conçu pour gérer simultanément les **signaux à polarité commune positive (+)** et les **signaux à polarité commune négative (-)**.

Le schéma ci-dessous illustre le principe de raccordement pour ces deux types de signaux.



💡 Attention : les connecteurs d'alimentation ne sont pas prévus pour alimenter d'autres dispositifs.

5 – Configuration

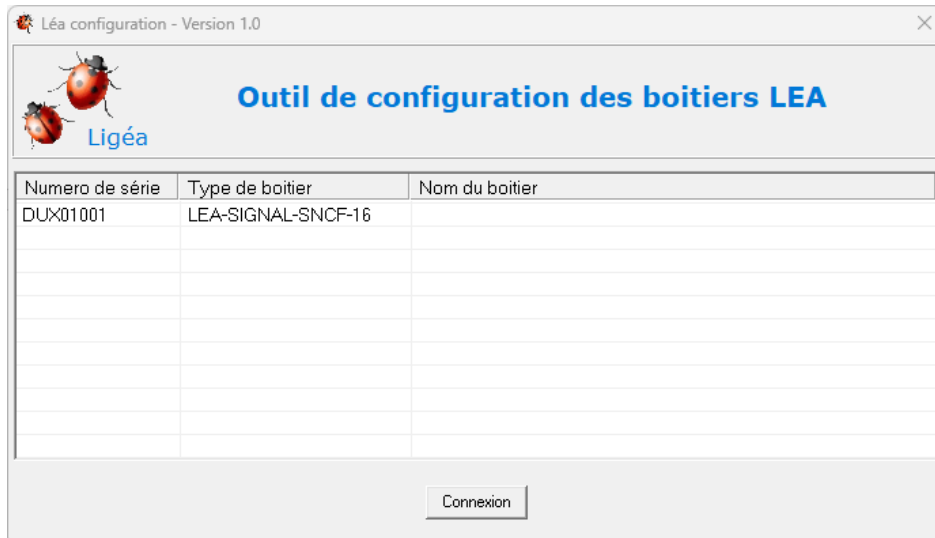
Pour configurer le décodeur, il faut utiliser le logiciel **LEA-Configuration**.

Le programme d'installation est téléchargeable sur le site de **Ligéa** (www.modelisme.ligea.fr) dans la rubrique « **Ressources** ».

Le logiciel **LEA-Configuration** a été conçu pour faciliter la configuration des décodeurs **sans manipulation directe des variables de configuration (CV)**, opération parfois complexe.

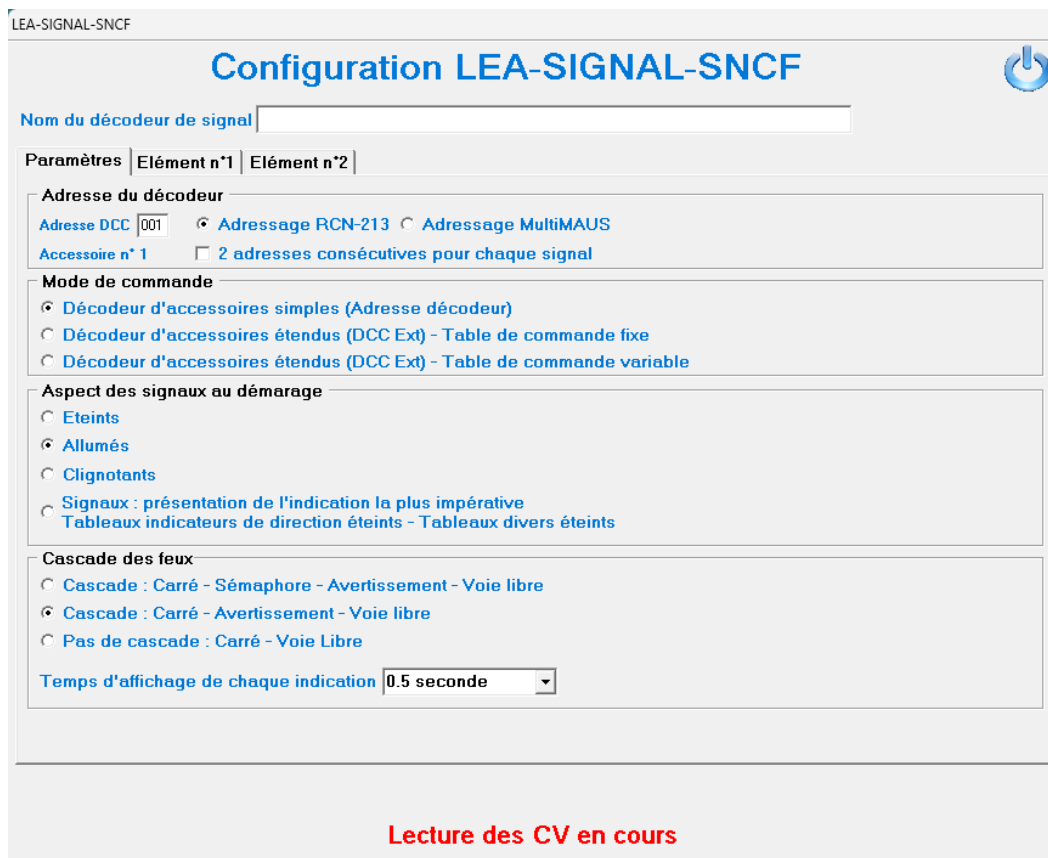
Les informations présentées dans cette notice complètent la vidéo de présentation disponible sur le site de Ligéa. La notice papier peut être considérée comme un **aide-mémoire** pour les principales opérations de configuration.

Au lancement du logiciel, la fenêtre suivante s'affiche pour tout nouveau décodeur détecté :



Pour lancer la configuration, sélectionner la ligne correspondant au numéro de série du décodeur, puis cliquer sur le bouton « **Connexion** ».

Une fois la connexion établie, la fenêtre suivante s'affiche :



La fenêtre indique en partie inférieure que les **CV sont en cours de lecture**.



La partie **USB**, intégrée au décodeur, est alimentée à partir de l'ordinateur utilisé pour la configuration.

Si le décodeur n'est pas alimenté par sa source principale, le logiciel **LEA-Configuration** peut détecter sa présence, mais il n'est pas garanti que la lecture des **CV** s'effectue correctement.

Dans ce cas, une fenêtre d'erreur signale l'absence de communication et invite à vérifier que le décodeur est sous tension (LED bleue allumée).



Lorsque les variables de configuration sont lues, la fenêtre de configuration prend l'aspect suivant :

Plusieurs **onglets** apparaissent :

- **Onglet "Paramètres"** : permet de spécifier les paramètres généraux de fonctionnement du décodeur (adresse, mode de commande, comportement au démarrage, séquences d'aspects, etc.).
- **Onglets "Élément n°x"** : permettent la configuration détaillée de chaque élément du décodeur.

Le **nombre d'onglets "Élément"** est géré automatiquement en fonction du **nombre de sorties disponibles**, valeur indiquée dans la partie inférieure de la fenêtre. Le nombre maximal d'onglets pris en charge est de **8**.

5-1 – Paramètres

L'onglet « **Paramètres** » comprend 4 parties

Adresse du décodeur

Adresse du décodeur

Adresse DCC **Adressage RCN-213** **Adressage MultiMAUS**

Accessoire n° 1 **2 adresses consécutives pour chaque signal**

Adresse DCC : définit la première adresse utilisée par le décodeur. Chaque élément, comme décrit plus loin, possède sa ou ses propres adresses. Sous cette adresse principale, est indiqué l'adresse du premier accessoire.

Adressage RCN-213 – Adressage MultiMAUS : Cette option permet de préciser si le décodeur est commandé ou non par une MultiMAUS. Lorsqu'on sélectionne *Adressage MultiMAUS*, le décodeur applique automatiquement le décalage d'adresse spécifique à ce type de commande.

Certaines centrales de commande (telles que **Z21** ou **YaMoRC**) permettent d'annuler ce décalage depuis leur menu de configuration. Pour cela, il convient de sélectionner **RCN-213** dans le panneau de configuration de la centrale.

2 adresses consécutives : Cette option impose l'emploi de deux adresses successives pour chaque élément (uniquement en mode *Décodeur d'accessoires simples*).

Si un élément utilise trois adresses consécutives (par exemple pour une cible comportant un grand nombre d'indications), le système ajoute automatiquement une quatrième adresse à cet élément.

Mode de commande

Mode de commande

Décodeur d'accessoires simples (Adresse décodeur)

Décodeur d'accessoires étendus (DCC Ext) - Table de commande fixe

Décodeur d'accessoires étendus (DCC Ext) - Table de commande variable

Cette section définit le mode de commande utilisé pour piloter les signaux. Deux modes sont disponibles :

Décodeur d'accessoires simples

- Huit sorties sont associées à une adresse.
- Chaque sortie correspond à une indication du signal.
- Si le signal comporte entre 9 et 16 indications, deux adresses consécutives sont nécessaires.
- Pour un signal comportant 17 à 18 indications, trois adresses sont utilisées.

La table de commande propre à chaque élément est accessible dans l'onglet correspondant.

Ce mode de commande est explicité au point **Commandes** du point **5-2 - Eléments**.

Décodeur d'accessoires étendus

Ce mode de commande, historiquement réservé aux signaux, est désormais pris en charge par la plupart des logiciels de pilotage récents. Il simplifie la configuration en limitant le nombre d'adresses nécessaires (une seule par signal).

Deux types de tables de commande sont disponibles :

- **Table fixe** pour tous les signaux,
- **Table variable** propre à chaque signal.

Ce mode de commande est explicité au point **Commandes** du point **5-2 - Eléments**.

Aspect des signaux au démarrage

Aspect des signaux au démarrage

Éteints

Allumés

Clignotants

Signaux : présentation de l'indication la plus impérative
Tableaux indicateurs de direction éteints - Tableaux divers éteints

Lorsque le décodeur est mis sous tension, et avant toute commande provenant d'un logiciel de pilotage ou d'une commande manuelle, il est possible de définir l'**aspect initial des signaux**.

Les choix proposés sont :

- **Éteints**
- **Allumés**
- **Clignotants**
- **Indication la plus impérative** (pour les signaux, TID, tableaux ou voyants éteints)

L'option « **indication la plus impérative** » permet d'afficher, à la mise sous tension, l'aspect le plus restrictif disponible sur le signal concerné.

Par exemple, si un signal comporte :

- les indications **Carré, Sémaphore, Avertissement** et **Voie libre**, il présentera le **Carré** au démarrage,
- les indications **Sémaphore, Avertissement** et **Voie libre**, il présentera le **Sémaphore**,
- les indications **Avertissement** et **Voie libre**, il présentera l'**Avertissement**.

Cascade des feux

Cascade des feux

Cascade : Carré - Sémaphore - Avertissement - Voie libre

Cascade : Carré - Avertissement - Voie libre

Pas de cascade : Carré - Voie Libre

Temps d'affichage de chaque indication

Suivant l'époque, les signaux ne passent pas directement de l'indication **Carré** à **Voie libre** ; plusieurs modes de transition sont disponibles :

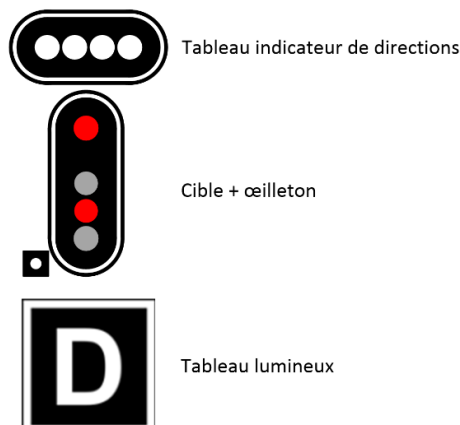
- Le signal affiche successivement les indications *Carré, Sémaphore, Avertissement*, puis *Voie libre*.
- **Carré – Avertissement – Voie libre** : le signal affiche successivement *Carré, Avertissement*, puis *Voie libre*.
- **Carré – Voie libre** : le signal passe directement de *Carré* à *Voie libre* sans étape intermédiaire.

Le **temps d'affichage de chaque indication** est paramétrable de **0,5 seconde** à **1 seconde**, par pas de **0,1 seconde**.

5-2 – Éléments

Plusieurs **éléments** peuvent être implantés sur un signal :

- la **cible**, éventuellement accompagnée de son **œilleton**,
- un **tableau indicateur de direction** (TID),
- un ou plusieurs **tableaux lumineux** ou **voyants**.



Chaque élément est configuré séparément comme décrit dans la suite de la notice.

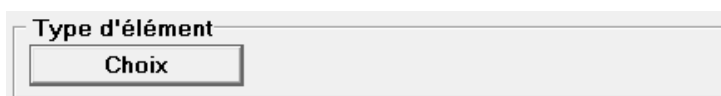
Les **indications** peuvent être désignées soit par leur nom complet, soit par leur abréviation ; l'**annexe 1** présente la correspondance entre noms et abréviations.



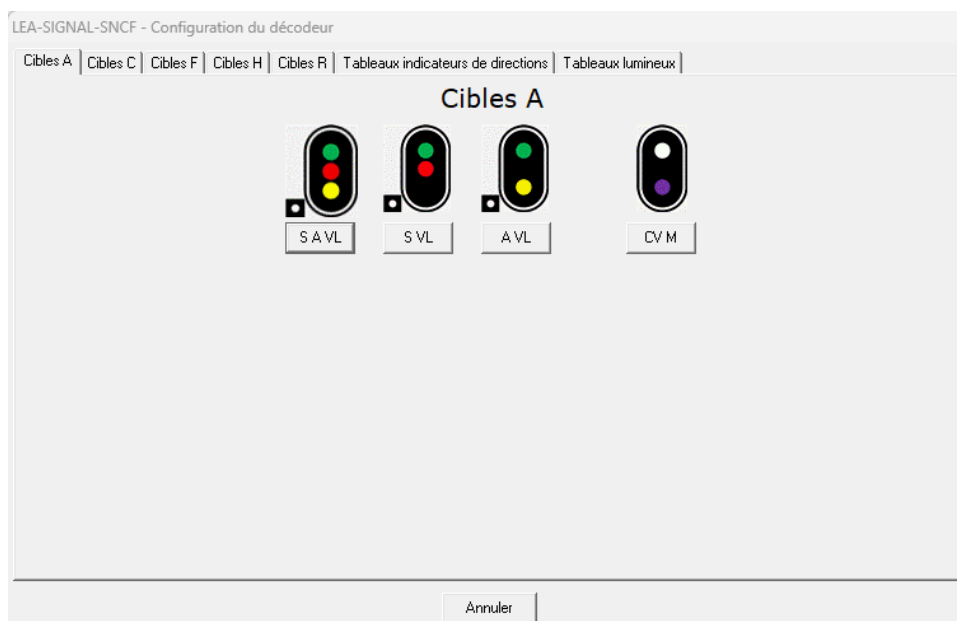
En usine, le décodeur est configuré pour un **signal** de type **sémaphore, avertissement, voie libre**.

Choix du type d'élément

Lorsqu'un onglet « **Élément** » ne contient encore aucun élément, seul un **bouton de choix** est affiché.



En cliquant sur ce bouton, une fenêtre de sélection du **type d'élément** apparaît. Cette fenêtre comporte plusieurs **onglets**, regroupant les éléments par catégories.



Sous chaque type d'élément, un bouton permet de valider le choix correspondant.

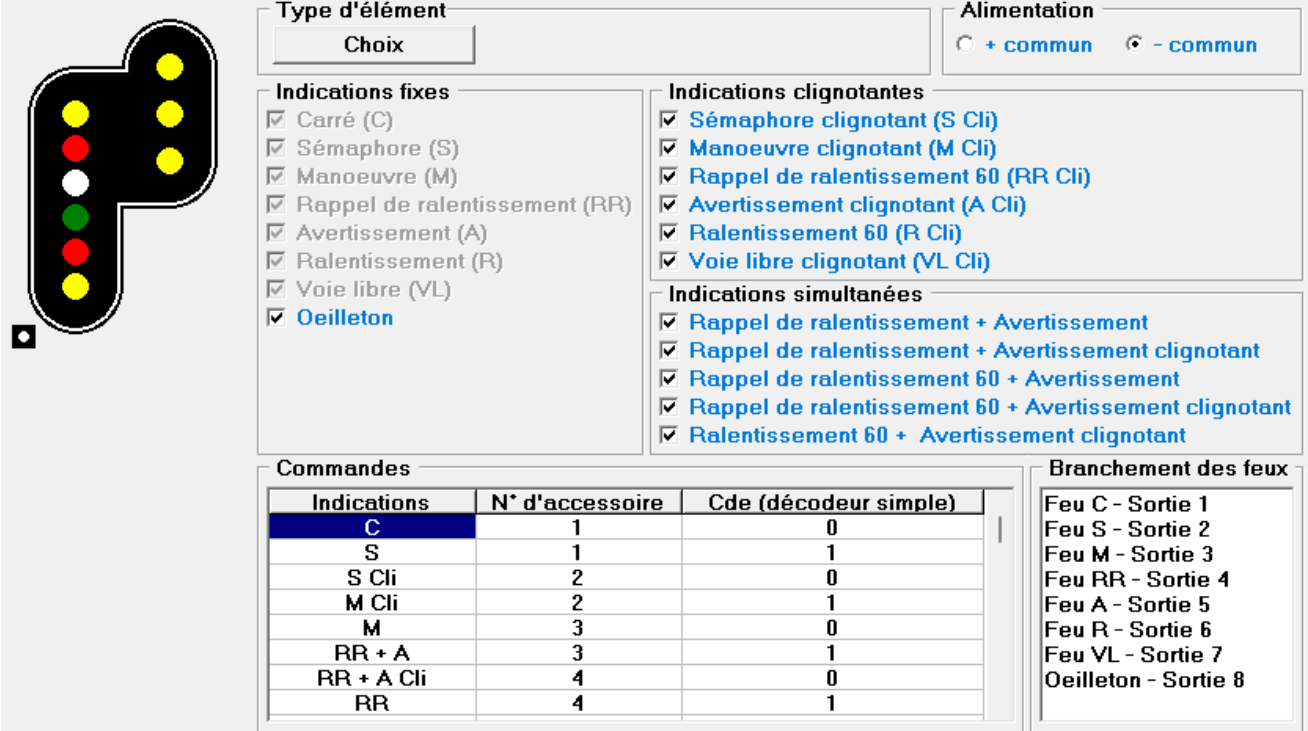
Le logiciel de configuration peut **désactiver automatiquement** les boutons relatifs aux cibles nécessitant un nombre de sorties supérieur à celui disponible sur le décodeur.

Dans le cas des **cibles A à R**, si une cible particulière n'est pas disponible dans le logiciel, il est possible de contacter Ligéa afin d'en demander l'intégration (Adresse mail : contact@ligea.fr).

L'**annexe 3** donne un aperçu des différentes cibles disponibles dans chaque catégorie.

Élément : Cible + œilleton

Lors du choix d'une cible, par exemple, C S M RR A R VL, l'onglet « Élément » prend l'apparence suivante :



Type d'élément
Choix

Alimentation
 + commun - commun

Indications fixes

- Carré (C)
- Sémaphore (S)
- Manoeuvre (M)
- Rappel de ralentissement (RR)
- Avertissement (A)
- Ralentissement (R)
- Voie libre (VL)
- Ouilleton**

Indications clignotantes

- Sémaphore clignotant (S Cli)
- Manoeuvre clignotant (M Cli)
- Rappel de ralentissement 60 (RR Cli)
- Avertissement clignotant (A Cli)
- Ralentissement 60 (R Cli)
- Voie libre clignotant (VL Cli)

Indications simultanées

- Rappel de ralentissement + Avertissement
- Rappel de ralentissement + Avertissement clignotant
- Rappel de ralentissement 60 + Avertissement
- Rappel de ralentissement 60 + Avertissement clignotant
- Ralentissement 60 + Avertissement clignotant

Commandes

Indications	N° d'accessoire	Cde (décodeur simple)
C	1	0
S	1	1
S Cli	2	0
M Cli	2	1
M	3	0
RR + A	3	1
RR + A Cli	4	0
RR	4	1

Branchement des feux

- Feu C - Sortie 1
- Feu S - Sortie 2
- Feu M - Sortie 3
- Feu RR - Sortie 4
- Feu A - Sortie 5
- Feu R - Sortie 6
- Feu VL - Sortie 7
- Ouilleton - Sortie 8

La **cible** et les **feux présents** apparaissent en partie gauche de la fenêtre.

Les différentes zones de configuration sont décrites ci-dessous.

Alimentation

Permet de définir si le signal est à **polarité positive (+ commun)** ou **négative (- commun)**.

Indications fixes

Les **indications fixes** (ou feux) apparaissent en grisé et ne peuvent pas être modifiées.

Seule la présence de l'œilleton peut être ajustée. Dans la signalisation réelle, un signal de type **Carré** comporte toujours un œilleton. Cependant, certains fabricants peuvent estimer qu'il n'est pas nécessaire de l'installer : dans ce cas, il est possible de le désélectionner afin de ne pas occuper une sortie inutile.

Lorsque l'on sélectionne une cible **A à R**, l'**œilleton** est systématiquement désélectionné. Si le décodeur ne dispose plus de sorties libres, la sélection de l'**œilleton** devient inactive.

Indications clignotantes

Cette zone permet de définir les **indications clignotantes** pouvant être présentées sur la cible.

Le choix de ces indications modifie automatiquement la taille de la **table de commande**, comme décrit au point 5-3.

Indications simultanées

Cette zone permet de définir les **indications simultanées** pouvant être affichées sur la cible.

Le choix de ces indications modifie automatiquement la taille de la **table de commande**, comme décrit au point 5-3.

Commandes

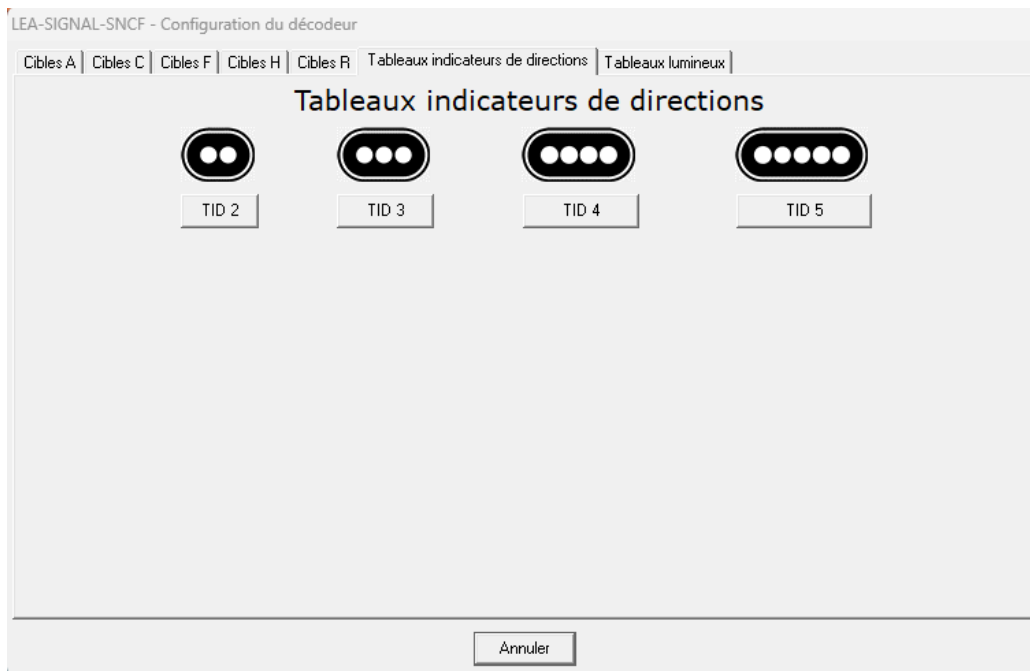
Cette zone indique les **commandes à envoyer au décodeur** pour afficher chaque indication. Pour plus de détails, se reporter au point **5-3 - Commandes**.

Branchement des feux

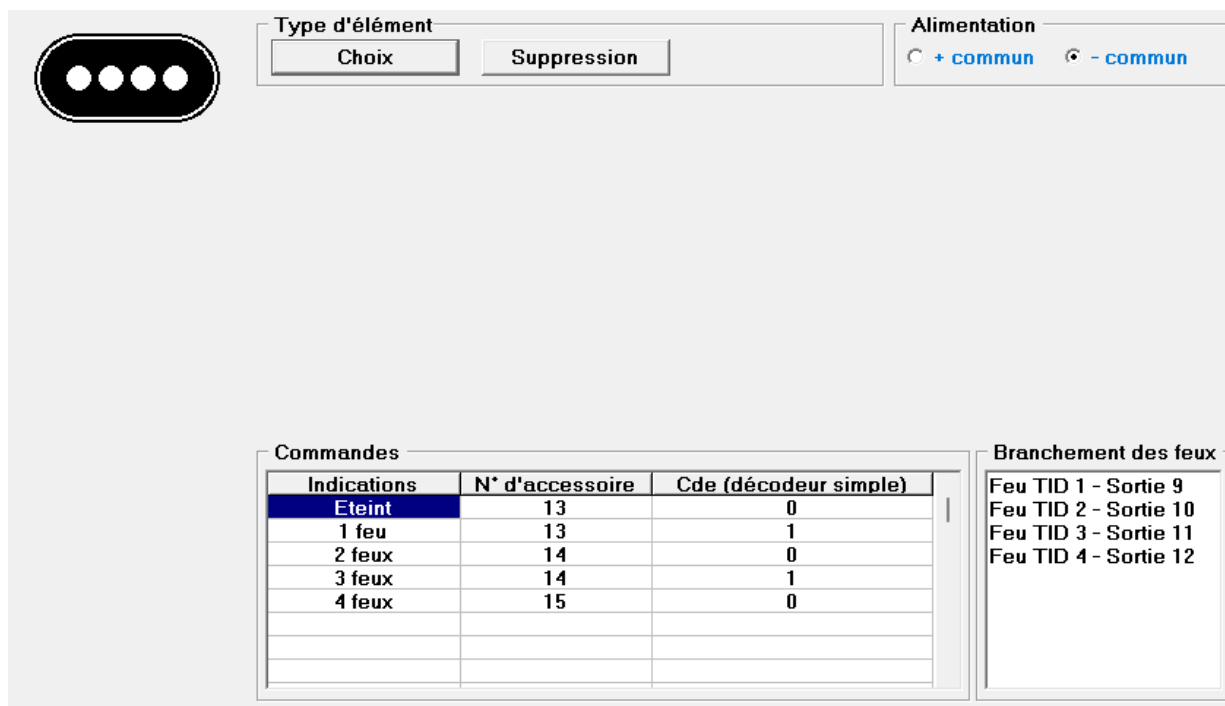
Cette zone indique les **sorties du décodeur** sur lesquelles doivent être raccordés les feux de la cible.

Élément : Tableau indicateur de direction (TID)

Dans la fenêtre de sélection, il est possible de choisir un **tableau indicateur de direction (TID)** comportant de **2 à 5 feux**.



L'onglet « **Élément** » présente ensuite l'apparence suivante :



Le type de TID sélectionné est représenté dans la partie gauche de la fenêtre. Les différentes zones de configuration sont décrites ci-après.

Alimentation

Permet de définir si le TID est à **polarité positive (+ commun)** ou **négative (- commun)**.

Commandes

Cette zone indique les **commandes à envoyer au décodeur** pour afficher chaque indication. Pour plus de détails, se reporter au point **5-3 - Commandes**.

Branchement des feux

Cette zone indique les **sorties du décodeur** sur lesquelles doivent être raccordés les feux du TID.

Élément : Tableaux lumineux ou voyants.

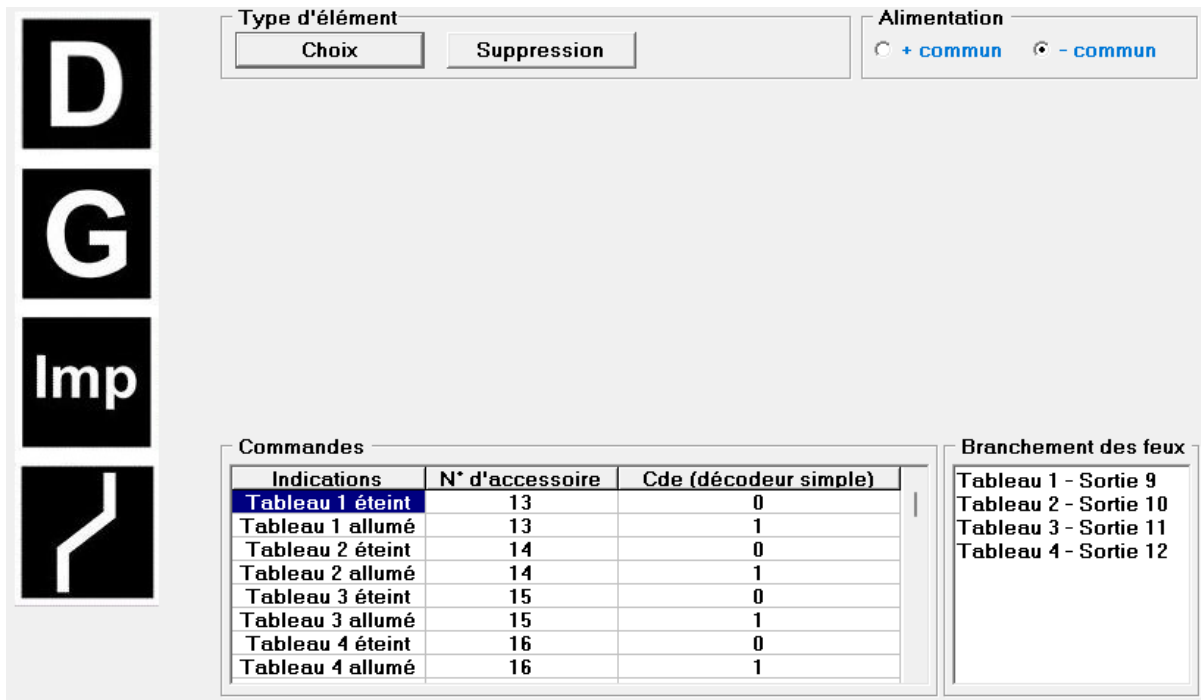
Dans la fenêtre de sélection, il est possible de choisir **de 1 à 4 tableaux** ou **voyants lumineux** :



Les dessins présents sur la fenêtre sont donnés **à titre d'exemple**.

Le décodeur gère uniquement **l'allumage** ou **l'extinction** des tableaux ou voyants, sans tenir compte de leur signification.

L'onglet « **Élément** » présente ensuite l'apparence suivante :



En partie gauche, apparaissent **1 à 4 tableaux** selon le nombre sélectionné dans la fenêtre de sélection. Les dessins sont purement illustratif, comme indiqué ci-dessus.

Les différentes zones de configuration sont décrites ci-après.

Alimentation

Permet de définir si les tableaux ou voyants sont à **polarité positive (+ commun)** ou **négative (- commun)**.

Commandes

Cette zone indique les **commandes à envoyer au décodeur** pour commander les tableaux ou voyants. Pour plus de détails, se reporter au point **5-3 - Commandes**.

Branchement des feux

Cette zone indique les **sorties du décodeur** sur lesquelles doivent être raccordés les tableaux ou voyants.

5-3 – Commandes

La **table de commande**, affichée dans la partie inférieure de chaque onglet « **Élément** » dépend du mode de commande sélectionné (voir le point **5-1 - Paramètres**).

Décodeur d'accessoires simple

Pour chaque indication, la table précise :

- le **numéro d'accessoire**,
- et l'état correspondant : **désactivé (0)** ou **activé (1)**.

Décodeur d'accessoires étendu

Pour chaque indication, la table indique :

- l'**adresse DCC**,
- et la **commande** à transmettre.

Comme précisé au point **4-1-2 – Mode de commande**, deux types de **tables de commande** sont disponibles :

- **Table fixe** : commune à tous les signaux.
- **Table variable** : propre à chaque signal.

Table fixe

Pour chaque **indication** (ou **indication simultanée**), un **numéro de commande** est attribué. Par exemple :

- 0 correspond à l'indication **Carré** (ou **Carré violet**),
- 11 correspond à **Avertissement**,
- 17 correspond à **Voie libre**.

La table de commande fixe complète est présentée à l'**annexe 2**.

Si le signal est de type, par exemple, **S A VL** (*Sémaphore – Avertissement - Voie libre*), il ne répondra qu'aux commandes correspondant aux indications réellement présentes sur le signal.

Table variable

Contrairement à la table fixe, le **numéro de commande** varie en fonction des indications définies pour le signal.

La commande 0 est toujours attribuée à l'indication la plus impérative, et les numéros suivants à celle de priorité décroissante.

Exemple :

Signal **S A VL** (*Sémaphore – Avertissement – Voie libre*) : 0 = S, 1 = A et 2 = VL

Signal **C S A VL** (*Carré - Sémaphore – Avertissement – Voie libre*) : 0 = C, 1 = S, 2 = A et 3 = VL.

5-4 – Nom du décodeur

Un **nom** peut être attribué à chaque décodeur afin de **faciliter les modifications ultérieures**.

Ce nom apparaît dans la **partie supérieure** de la fenêtre du logiciel.

Il peut être **modifié à tout moment** ; lors de la première connexion, le champ correspondant est vide.



Lorsque le nom est attribué et enregistré dans un fichier (comme décrit au point 5-5), il s'affiche dans la **fenêtre de connexion** montrée au début du chapitre **5 – Configuration**.

Le logiciel **LEA-Configuration** identifie un décodeur non par son nom, mais par son **numéro de série**. Le nom du décodeur est donc **uniquement destiné à l'utilisateur**, à titre informatif.

5-5 – Partie inférieure de la fenêtre

La partie inférieure de la fenêtre comporte :

- **l'indication du nombre de sorties libres,**
- ainsi que plusieurs boutons de commande, dont la fonction est détaillée ci-après.

Après lecture des CV, la zone inférieure de la fenêtre se présente de la manière suivante :

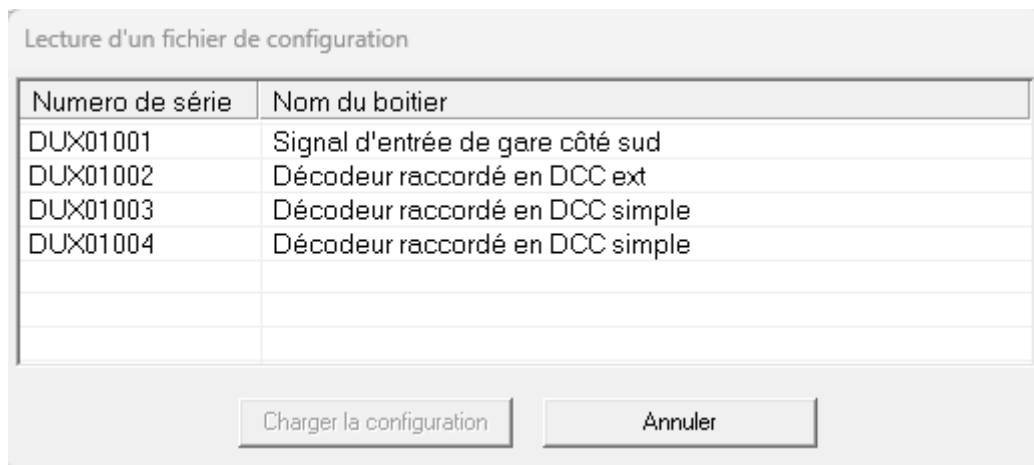


Un clic sur ce bouton permet de **sauvegarder la configuration du décodeur** dans un fichier. Le fichier est nommé à partir du **numéro de série** du décodeur et stocké dans le dossier : Documents/Ligea/LEA/.



Ce bouton permet de charger la **configuration préalablement enregistrée**, pour le même décodeur ou un autre modèle du même type.

Lors du clic, une fenêtre affiche la liste des fichiers de configuration disponibles :



Paramètres usine

Ce bouton permet de rétablir les valeurs par défaut du décodeur, correspondant à la configuration usine.

Lorsque des modifications sont apportées à la configuration du décodeur, 2 boutons supplémentaires apparaissent :

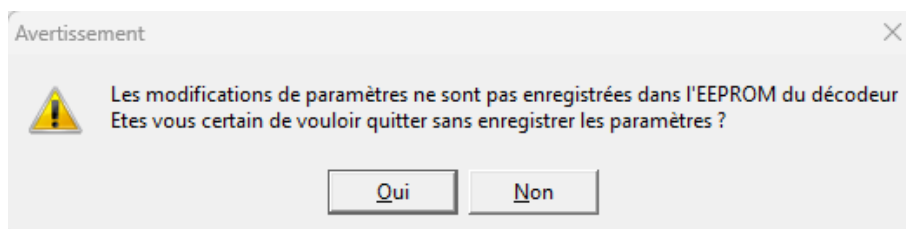
Annuler les modifications

ce bouton permet de **revenir aux valeurs précédemment lues** lors de la connexion. Les différents onglets sont alors **réinitialisés**.



Une fois les réglages terminés, un clic sur le bouton de validation permet de **mettre à jour les variables de configuration (CV)** dans la mémoire du décodeur (**EEPROM**).

Si la fenêtre de configuration est fermée sans avoir enregistré les modifications, un **message d'avertissement** s'affiche :



6 – Service après-vente

Ligéa reste à votre écoute pour vous aider à la mise en œuvre du module **LEA-SIGNAL-SNCF-16** et pour répondre à vos questions ou suggestions.

Pour tout contact, vous pouvez écrire à l'adresse contact@ligea.fr.

En général, une réponse est apportée sous **24 heures** (hors période de congés).

Annexe 1 – Abréviations des indications et indications simultanées par ordre hiérarchique

Carré	C
Carré violet	CV
Disque	D
Sémaphore	S
Sémaphore clignotant	S Cli
Manœuvre clignotant	M Cli
Manœuvre	M
Rappel de ralentissement + Avertissement	RR + A
Rappel de ralentissement + Avertissement clignotant	RR + A Cli
Rappel de ralentissement	RR
Rappel de ralentissement clignotant (60) + Avertissement	RR Cli + A
Rappel de ralentissement clignotant (60) + Avertissement clignotant	RR Cli + A Cli
Rappel de ralentissement clignotant (60)	RR Cli
Avertissement	A
Ralentissement	R
Avertissement clignotant	A Cli
Ralentissement clignotant (60) + Avertissement clignotant	R Cli + A Cli
Ralentissement clignotant (60)	R Cli
Voie libre clignotant	VL Cli
Voie libre	VL

Annexe 2a – DCC étendu (Commandes LEA)**Table de commande fixe pour les cibles A à H**

00	: C ou Cv – Carré ou Carré violet
01	: S - Semaphore
02	: S Cli – Sémaphore clignotant
03	: M Cli – Manœuvre clignotant
04	: M - Manoeuvre
05	: RR + A - Rappel de ralentissement + Avertissement
06	: RR + A Cli - Rappel de ralentissement + Avertissement clignotant
07	: RR - Rappel de ralentissement
08	: RR Cli + A - Rappel de ralentissement clignotant (60) + Avertissement
09	: RR Cli + A Cli - Rappel de ralentissement clignotant (60) + Avertissement clignotant
10	: RR Cli - Rappel de ralentissement clignotant (60)
11	: A - Avertissement
12	: R - Ralentissement
13	: A Cli – Avertissement clignotant
14	: R Cli + A Cli - Ralentissement clignotant (60) + Avertissement clignotant
15	: R Cli - Ralentissement clignotant (60)
16	: VL Cli – Voie libre clignotant
17	: VL – Voie libre

Table de commande fixe pour les cibles R

00	: D - Disque
01	: A - Avertissement
02	: R - Ralentissement
03	: R Cli + A Cli - Ralentissement clignotant (60) + Avertissement clignotant
04	: A Cli – Avertissement clignotant
05	: R Cli - Ralentissement clignotant (60)
06	: VL

Table de commande fixe pour les TID

00	: éteint
01	: 1 feu
02	: 2 feux
03	: 3 feux
04	: 4 feux
05	: 5 feux

Table de commande fixe pour les tableaux ou voyants

00	: Tous les tableaux éteints
01	: tableau 1 éteint
02	: tableau 1 allumé
03	: tableau 2 éteint
04	: tableau 2 allumé
05	: tableau 3 éteint
06	: tableau 3 allumé
07	: tableau 4 éteint
08	: tableau 4 allumé

Annexe 2b – DCC étendu (Commandes Z21)**Table de commande Z21 pour la cible A - S A VL**

000 : S - Sémaphore
 033 : S Cli – Sémaphore clignotant
 004 : A - Avertissement
 036 : A Cli – Avertissement clignotant
 048 : VL Cli – Voie libre clignotant
 016 : VL – Voie libre

Table de commande Z21 pour la cibles A – Cv M

000 : Cv – Carré violet
 048 : M Cli – Manœuvre clignotant
 016 : M – Manœuvre

Table de commande Z21 pour les cibles C, F et H

000 : C ou Cv – Carré ou Carré violet
 001 : S - Sémaphore
 033 : S Cli – Sémaphore clignotant
 034 : M Cli – Manœuvre clignotant
 002 : M - Manoeuvre
 071 : RR + A - Rappel de ralentissement + Avertissement
 103 : RR + A Cli - Rappel de ralentissement + Avertissement clignotant
 067 : RR - Rappel de ralentissement
 074 : RR Cli + A - Rappel de ralentissement clignotant (60) + Avertissement
 106 : RR Cli + A Cli - Rappel de ralentissement clignotant (60) + Avertissement clignotant
 070 : RR Cli - Rappel de ralentissement clignotant (60)
 004 : A - Avertissement
 032 : R - Ralentissement
 036 : A Cli – Avertissement clignotant
 042 : R Cli + A Cli - Ralentissement clignotant (60) + Avertissement clignotant
 006 : R Cli - Ralentissement clignotant (60)
 048 : VL Cli – Voie libre clignotant
 016 : VL – Voie libre

Table de commande Z21 pour les cibles R

001 : D - Disque
 004 : A - Avertissement
 003 : R - Ralentissement
 042 : R Cli + A Cli - Ralentissement clignotant (60) + Avertissement clignotant
 036 : A Cli – Avertissement clignotant
 006 : R Cli - Ralentissement clignotant (60)
 016 : VL

Table de commande Z21 pour les TID

66 : éteint
 01 : TID 1
 02 : TID 2
 03 : TID 3
 04 : TID 4
 05 : TID 5

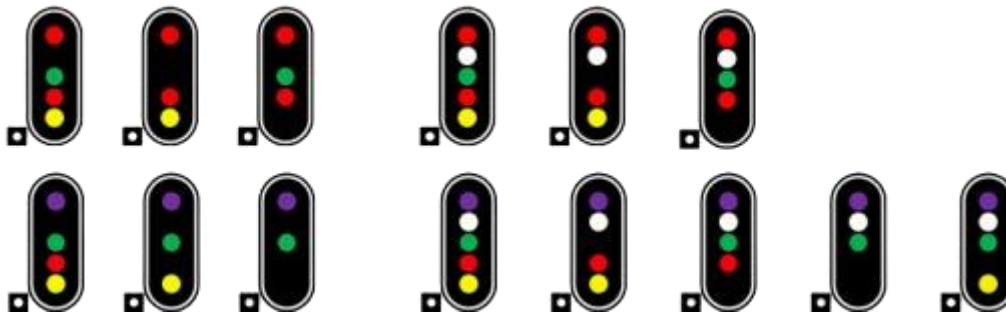
Annexe 3

Cibles A, C, F, H et R - Configurations disponibles

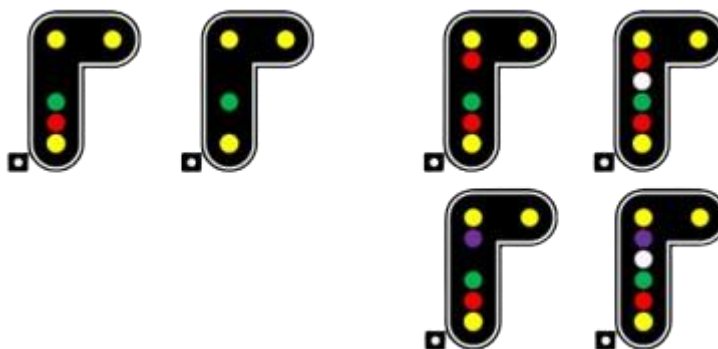
Cibles A



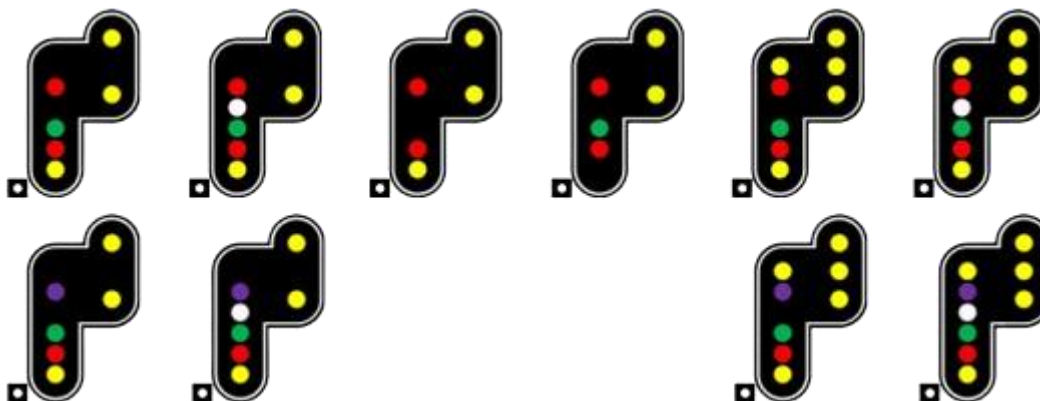
Cibles C



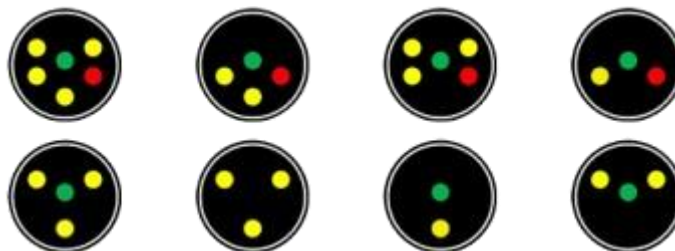
Cibles F



Cibles H

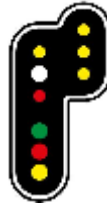


Cibles R



Les représentation des cibles et la position des feux sont celles des châssis écran qui ont remplacé progressivement les cibles acier.

Si vous possédez un signal C S M RR A R VL de chez Décapod, par exemple, vous pourrez remarquer que le feu de Manœuvre est placé au-dessus du feu de carré.



Dans la fenêtre de choix de LEA-Configuration, le feu de Manœuvre est situé entre le feu de Carré et le feu de Voie libre.



Quelle que soit la position des feux, le fonctionnement du signal est identique ; LEA-SIGNAL-SNCF gère les indications et non la position des feux sur la cible.

Si vous possédez un signal et que vous ne retrouvez pas sa configuration, merci d'adresser un mail à Ligéa (contact@ligea.fr) ; cette configuration sera intégrée dans une nouvelle version de LEA-Configuration.

Mentions légales

Les marques et noms de produits cités dans cette notice sont des marques déposées appartenant à leurs détenteurs respectifs.

Leur utilisation dans ce document a uniquement pour but d'identifier des compatibilités techniques.

Les produits **Ligéa** ne sont ni affiliés, ni approuvés, ni sponsorisés par ces sociétés.

Sauf mention contraire, les images, dessins et textes sont la propriété exclusive de **Ligéa** et ne peuvent être reproduits totalement ou partiellement sans autorisation préalable de **Ligéa**.

Versions du document

Date de publication initiale : **Version 1 du 1^{er} août 2024.**

Version 1.1 du 10 novembre 2024 : correction de quelques erreurs de frappe.

Version 1.2 du 09 novembre 2025 : harmonisation de la présentation avec les autres notices de Ligéa.

Version 2 du 1^{er} décembre 2025 : DCC Ext – ajout des commandes DCC Ext Z21 Roco.

Version 2.1 du 1^{er} janvier 2026 : Ajout du paragraphe « Avertissements importants ».

Version 2.2 du 16 mars 2026 : correction relative à l'alimentation en tension alternative.

