



# **GUIDE HTML DU MANUEL D'UTILISATION DU SYSTÈME ETCS DÉDIÉ AUX CONDUCTEURS**

**1.0.0  
12/12/2019**



120 Rue Marc Lefrancq  
BP 20392 / FR 59307  
Valenciennes, France  
Tel. +33 (0) 327 09 65 00  
[era.europa.eu](http://era.europa.eu)

## HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Numéro de publication Date	Numéro de section	Modification/Description	Auteur/Éditeur
0.1.0 22/11/2019	Tous	Traduction du guide en anglais, version 1.0.0	Ineco
1.0.0 12/12/2019	Aucune section	Version finale	Ineco

### Clause de droits d'auteur

© Les droits d'auteur du présent matériel appartiennent à l'Agence de l'Union européenne pour les chemins de fer (Valenciennes, France).

La reproduction est autorisée pour autant que la source soit mentionnée.

### Clause d'utilisation/de non-responsabilité

Ce manuel peut servir de base comme matériel de formation générique et guide de référence pour les conducteurs suivant une formation de conduite sous ETCS.

En ce qui concerne la certification des conducteurs, il est recommandé que les utilisateurs élaborent un manuel de formation plus spécifique en ne tenant pas compte des contenus du manuel qui ne s'appliquent pas à la configuration d'un système embarqué particulier, et en ajoutant au manuel toutes les informations concernant le type matériel roulant particulier dans lequel le système embarqué est installé ; le cas échéant, la version personnalisée du manuel peut également être complétée avec les conditions établies par l'entreprise pertinente quant aux actions du conducteur impliquant le système ETCS embarqué.

Par ailleurs, les utilisateurs doivent respecter les mêmes principes de personnalisation afin d'élaborer les versions du manuel spécifiques à chaque type qui serviront de manuels d'utilisation des différents types spécifiques de matériel roulant exploités par des entreprises ferroviaires particulières dans des zones d'exploitation données.

En tout état de cause, les utilisateurs sont entièrement responsables de l'adéquation de chaque personnalisation du manuel à toutes les exigences particulières requises.

Le guide fourni dans la présente est exclusivement conçu pour faciliter le processus de personnalisation, l'Agence ne saurait donc être tenue pour responsable des conséquences secondaires indésirables découlant de l'omission de contenu applicable de, ou de l'ajout de contenu non harmonisé dans, une version personnalisée du manuel.

---

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1</b>	<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
1.1	Finalité et champ d'application .....	4
1.2	Antécédents : le manuel harmonisé du système ETCS dédié aux conducteurs .....	4
1.3	Contenu du présent guide.....	4
<b>2</b>	<b>LIGNES DIRECTRICES D'INSTALLATION .....</b>	<b>5</b>
2.1	Exigences d'installation .....	5
2.1.1	Exigences hardware .....	5
2.1.2	Exigences software.....	5
2.2	Installation du manuel HTML .....	5
<b>3</b>	<b>GUIDE UTILISATEUR.....</b>	<b>7</b>
3.1	Écran d'accueil .....	7
3.2	Configurer vos valeurs .....	7
3.3	Table des matières du manuel .....	8
3.4	Pages de contenu .....	9
3.5	Vérifier vos valeurs.....	10
<b>4</b>	<b>PRE-CONFIGURATION DU MANUEL .....</b>	<b>11</b>
4.1	Filtrer par attributs des clauses .....	11
4.2	Filtrer par éléments de la table des matières.....	13
4.3	Ajouter une phrase dans l'en-tête des pages du manuel .....	14

# 1 INTRODUCTION

## 1.1 FINALITE ET CHAMP D'APPLICATION

L'objectif de ce document est d'expliquer comment installer et utiliser la version HTML du manuel du système ETC dédié aux conducteurs.

## 1.2 ANTECEDENTS : LE MANUEL HARMONISE DU SYSTEME ETCS DEDIE AUX CONDUCTEURS

Le manuel du système ETCS dédié aux conducteurs a été conçu afin de fournir aux conducteurs un manuel harmonisé quant à l'utilisation de l'équipement ETCS embarqué d'un train équipé de ce système. Il a été rédigé en trois langues : Anglais, français et allemand. En outre, le manuel est disponible en deux formats de source ouverte : Word et HTML.

Le manuel du système ETCS dédié aux conducteurs inclut la totalité des caractéristiques, options, paramètres de configuration, réactions du système prévues, messages du système, situations dégradées, etc. de l'interface homme-machine (DMI) du système ETCS du point de vue du conducteur. Toutes les informations ne revêtant pas une importance essentielle pour le conducteur ont été exclues de ce document.

Le champ d'application de la version actuelle du manuel du système ETCS dédié aux conducteurs se limite aux équipements ETCS embarqués Base de référence 3, c.-à-d., Base de référence 3 Version Maintenance 1 et Base de référence 3 Version 2, exploités dans les versions de système ETCS applicables (c.-à-d., 1.0, 1.1, 2.0 ou 2.1). Le champ d'application du manuel harmonisé n'inclut pas les systèmes de Classe B lorsqu'ils sont exploités au moyen de la DMI du système ETCS.

Les clauses incluses dans le manuel du système ETCS dédié aux conducteurs sont basées sur la documentation de référence :

- *System Requirements Specification* (Cahier des charges du système) (c.-à-d., Subset - 026, v3.4.0 et v3.6.0 [2]).
- *ETCS Driver Machine Interface* (Interface Homme-machine ETCS) (v3.4.0 [4] et v3.6.0 [5]).
- *ERTMS Operational Principles and Rules* (Principes et règles d'exploitation de l'ERTMS) (Annexe A des TSI OPE [5]).
- *Operational Instructions* (Instructions de fonctionnement) (Annexe C des TSI OPE [6]).

## 1.3 CONTENU DU PRESENT GUIDE

Ce document est structuré en trois paragraphes principaux en rapport avec la version HTML du manuel d'utilisation du système ETCS dédié aux conducteurs :

- Le paragraphe 2 décrit les exigences d'installation que le dispositif électronique doit respecter et explique le procédé d'installation du manuel d'utilisation du système ETCS dédié aux conducteurs.
- Le paragraphe 3 explique les fonctionnalités principales implémentées dans la version HTML que les utilisateurs du manuel devraient connaître.
- Le paragraphe 4 explique comment préconfigurer la version HTML du manuel afin d'éviter que les conducteurs ne doivent sélectionner les paramètres pour la personnalisation du manuel du

.....

système ETCS dédié aux conducteurs, c'est-à-dire, les lignes directrices de base, la version du système, le niveau, le niveau de transition et la technologie de l'écran de la DMI.

## 2 LIGNES DIRECTRICES D'INSTALLATION

### 2.1 EXIGENCES D'INSTALLATION

Le dispositif électronique, sur lequel le manuel du système ETCS dédié aux conducteurs sera installé, doit répondre aux exigences suivantes :

#### 2.1.1 EXIGENCES HARDWARE

- 50 MB d'espace disponible sur le disque dur du dispositif électronique pour sauvegarder l'application.
- Afin de pouvoir écouter les sons du manuel, le dispositif doit posséder un micro.
- Un écran d'affichage avec une résolution minimale de 360x640 (largeur x hauteur).

#### 2.1.2 EXIGENCES SOFTWARE

- Navigateur web mis à jour et capable de lire HTML5 et JavaScript.
- Afin de pouvoir écouter les sons du manuel, le dispositif doit être capable de reproduire des fichiers audios sous format MP3.
- Si les options d'affichage doivent être sauvegardées dans la session, telles que les options pour montrer/cacher les noms de clauses, le navigateur web doit accepter l'objet « stockage » de JavaScript en mode local.

### 2.2 INSTALLATION DU MANUEL HTML

Ce paragraphe décrit les étapes à suivre par un tiers pour mener à bien l'installation de l'application sur des dispositifs électroniques.

Chaque version de l'application est fournie dans un fichier compressé dans un format ZIP. Il y a un fichier « ZIP » par langue, c'est-à-dire trois fichiers : Versions anglaise, française et allemande. Les utilisateurs peuvent installer une seule ou plusieurs versions de l'application sur leurs dispositifs.

Pour installer une version de l'application, il est nécessaire d'extraire le fichier ZIP correspondant, le contenu sera alors copié dans le dispositif où l'utilisateur désire afficher l'application. Le premier niveau de la structure du répertoire de ce contenu consiste en les éléments suivants :

- Répertoire « *content* » (content) : où les fichiers nécessaires pour l'opération du manuel se trouvent : pages html, feuilles de style, scripts, images et données.
- Fichier « *index.html* » : C'est la page principale de l'application et elle s'ouvre avec un navigateur web afin de permettre à l'utilisateur de visualiser le manuel. Il est recommandable de créer un lien direct de ce fichier afin de faciliter l'accès à l'utilisateur final, soit dans le navigateur, comme page favorite, soit un raccourci à un endroit où le fichier peut être trouvé facilement, comme par exemple sur le bureau.

Il est important de maintenir la structure du répertoire telle qu'elle est fournie, dans le cas contraire, l'application arrêterait de fonctionner.

Remarque : Si le contenu du manuel doit être pré-personnalisé (voir paragraphe 3 de ce document), il est recommandé de réaliser la personnalisation sur un ordinateur avant de copier l'application sur le dispositif.

Dans certains cas, en fonction du dispositif, il sera nécessaire de suivre des étapes supplémentaires pour installer correctement le manuel. Si l'installation ne s'est pas réalisée correctement, suivre les étapes mentionnées ci-dessous :

- Pour certains dispositifs Android, après l'installation du manuel, il est nécessaire d'ouvrir le navigateur Chrome et d'écrire « file:///sdcard/ » pour le visualiser. Ensuite, lorsque la structure du répertoire du dispositif s'affiche, naviguer à travers le répertoire d'installation du manuel et cliquer sur « index.html ». Dans ce cas, il est recommandé de sauver la page d'accueil en tant que favori pour pouvoir y accéder directement la prochaine fois.
- Dans les dispositifs iPhone/iPad, il est nécessaire de suivre les étapes suivantes pour l'installation :
  - Copier les fichiers décompressés depuis l'application dans le dispositif en utilisant iTunes.
  - À partir du dispositif, déplacer ces fichiers dans l'application « Documents » (ou similaire).
  - À partir de l'application « Documents » (ou similaire), ouvrir le fichier « index.html ».

## 3 GUIDE UTILISATEUR

### 3.1 ÉCRAN D'ACCUEIL

C'est la page web qui s'ouvre lorsque l'application démarre. En plus de graphiques esthétiques, elle consiste en un avertissement de copyright et d'une déclaration de non-responsabilité que l'utilisateur doit accepter avant de continuer.

Sur la partie inférieure de la page d'accueil, une touche « I agree » (J'accepte) doit être cliquée.

### 3.2 CONFIGURER VOS VALEURS

Si l'application a été préconfigurée avant l'installation par un administrateur (voir section 3 de ce document), cet écran de configuration ne s'affichera pas et ira directement à l'index du manuel. Dans le cas contraire, un formulaire de sélection d'attributs s'affichera pour pouvoir filtrer les clauses du manuel.

En appuyant sur la touche d'édition, qui se trouve à la droite de chaque attribut, une fenêtre modale s'ouvrira pour sélectionner les valeurs correspondantes à chaque attribut. Une sélection est obligatoire pour chacun, sauf pour le « Transition level » (Niveau de transition).

Une fois que les valeurs ont été sélectionnées, l'utilisateur doit cliquer sur « Go » (Aller) pour appliquer le filtre et accéder à l'écran suivant.

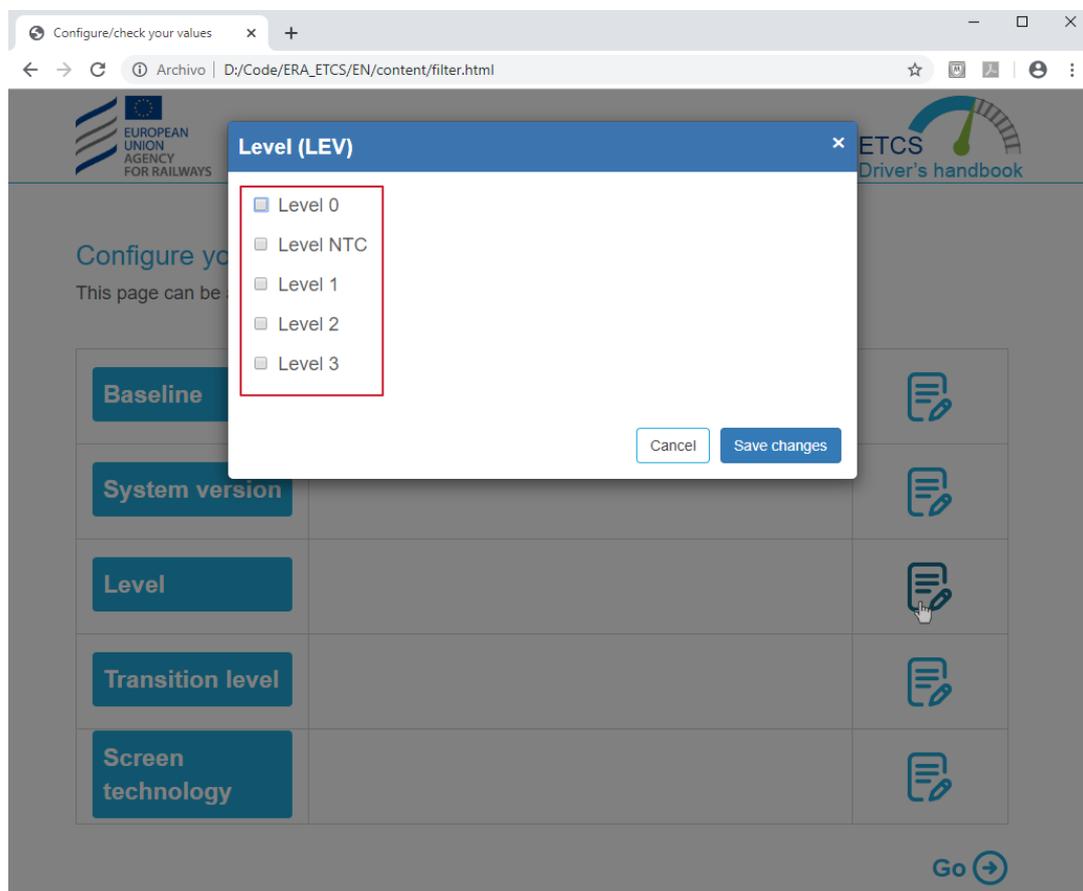


Figure 1. Configurer vos valeurs. La liste des valeurs pour lesquelles la sélection sera faite est soulignée en rouge, dans ce cas-ci, correspondant au niveau d'attribut (LEV).

### 3.3 TABLE DES MATIERES DU MANUEL

L'index du manuel est la page qui affiche le contenu du manuel du système ETCS dédié aux conducteurs. Par défaut, il est réduit, ne montrant que le premier niveau de sujets. En cliquant dessus, la page du contenu du sujet sélectionné s'affiche.

Si un sujet contient un deuxième niveau de sous-sujets, une icône « + » apparaîtra sur la droite. En cliquant dessus, un menu avec les sous-sujets s'affichera en dessous du sujet principal.

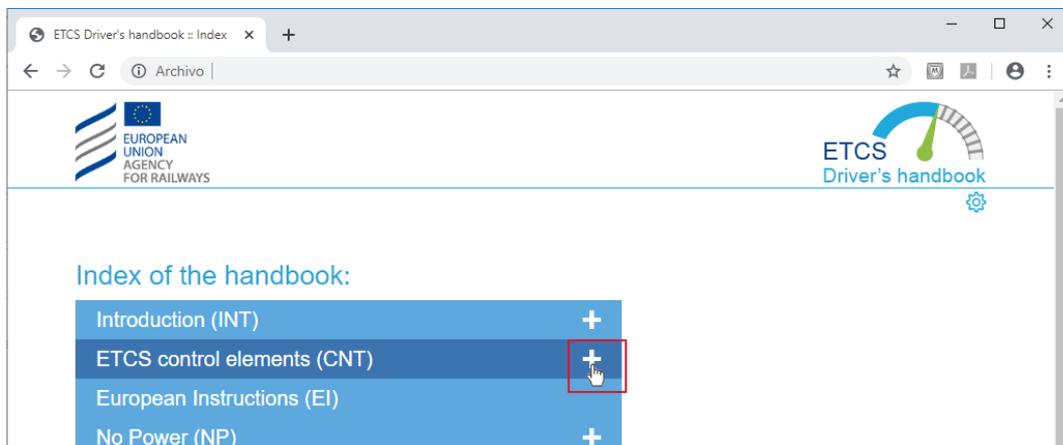


Figure 2. Table des matières du manuel. L'icône à cliquer pour déployer le chapitre des sous-sujets est soulignée en rouge.

La page de contenu du sujet est accessible en appuyant sur chacun des sous-sujets de deuxième niveau, en se centrant sur le sous-sujet de deuxième niveau sélectionné à l'écran.

Si un sous-sujet de deuxième niveau contient des sous-sujets de troisième niveau, une icône « + » apparaîtra sur la droite. En cliquant dessus, un menu avec les sous-sujets s'affichera. La page de contenu du sujet est accessible en appuyant sur ces derniers, cela affichera le sous-sujet de troisième niveau sélectionné à l'écran.

Une fois que le sous-sujet a été déployé, l'icône « + » change pour un icône « - », le sujet déployé se réduit à nouveau en appuyant sur cette icône « - ».

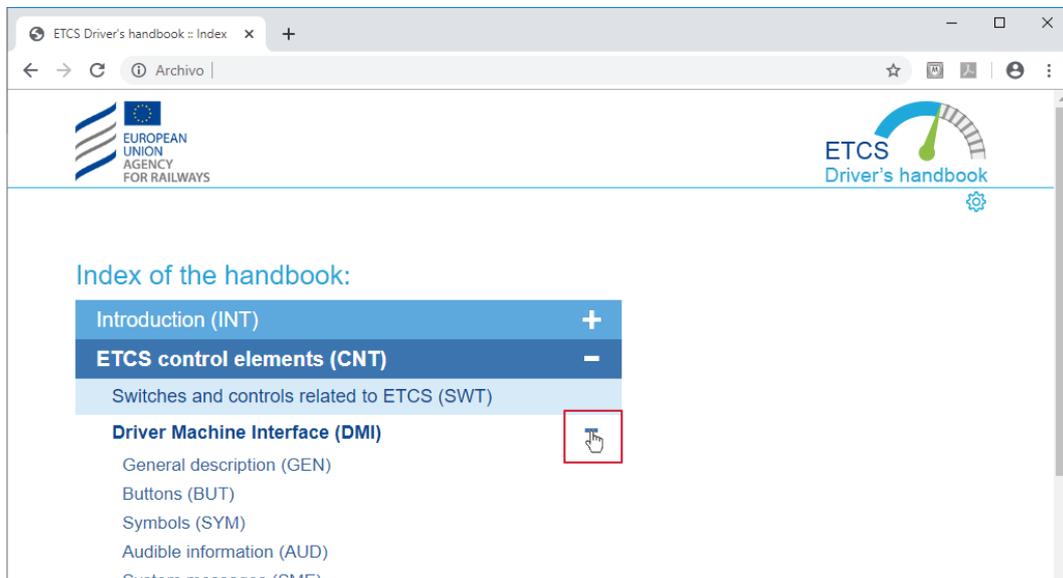


Figure 3. Table des matières du manuel. L'icône à cliquer pour réduire le chapitre des sous-sujets est soulignée en rouge.

### 3.4 PAGES DE CONTENU

Ces pages présentent les clauses du manuel du système ETCS dédié aux conducteurs, avec les clauses correspondantes aux éléments de l'index sélectionnés.

En plus de ces contenus, au-dessus de l'écran et en-dessous de l'en-tête avec les logos de l'application, se trouvent les icônes suivantes :

- Icône « Home » (Accueil) : En cliquant dessus, l'application revient à la page de la table des matières.

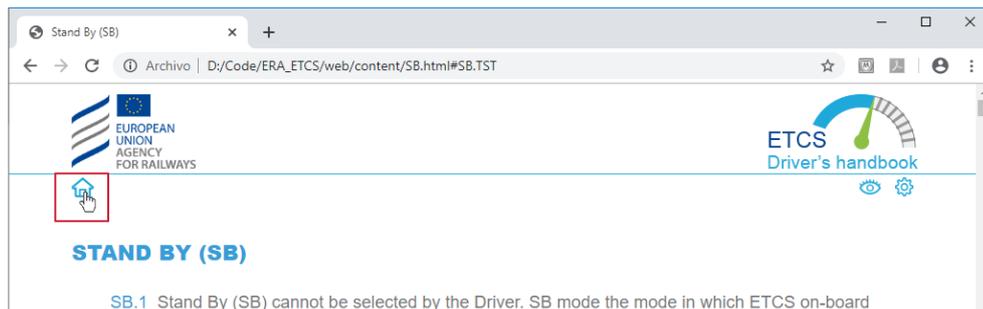


Figure 4. Page de contenu Icône « Home » est soulignée en rouge, et permet de revenir à la page de la table des matières.

- L'icône « eye » (œil) : Les codes clauses sont affichés et cachés en cliquant successivement sur l'icône.

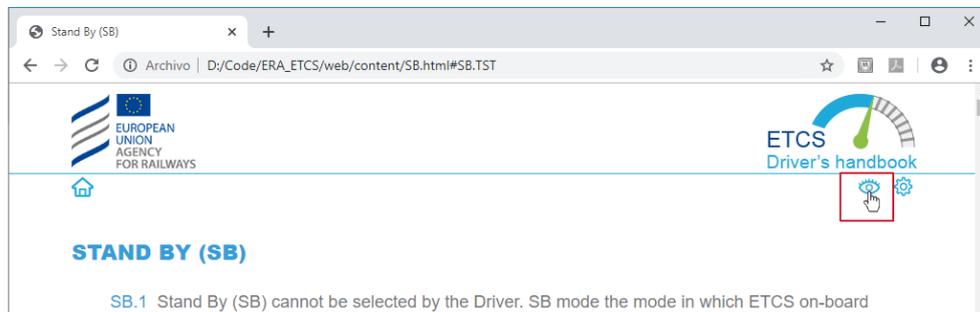


Figure 5. Page de contenu L'icône « eye » est soulignée en rouge, et permet de montrer et de cacher les codes clauses.

- Icône « settings » (paramètres) : en cliquant dessus, si l'application n'a pas été configurée par un administrateur avant installation, la page de configuration des attributs s'affiche afin de pouvoir changer les valeurs filtres des clauses du manuel.

Dans le cas contraire, si l'application a été préconfigurée, l'accès à l'écran pour afficher les valeurs filtres est expliqué dans le paragraphe 2.5.

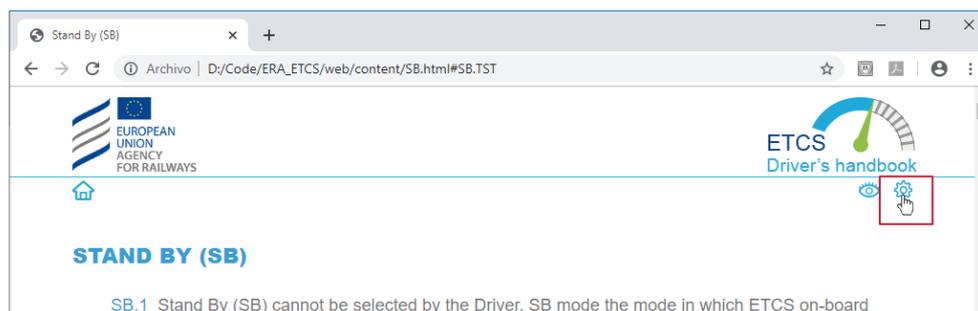
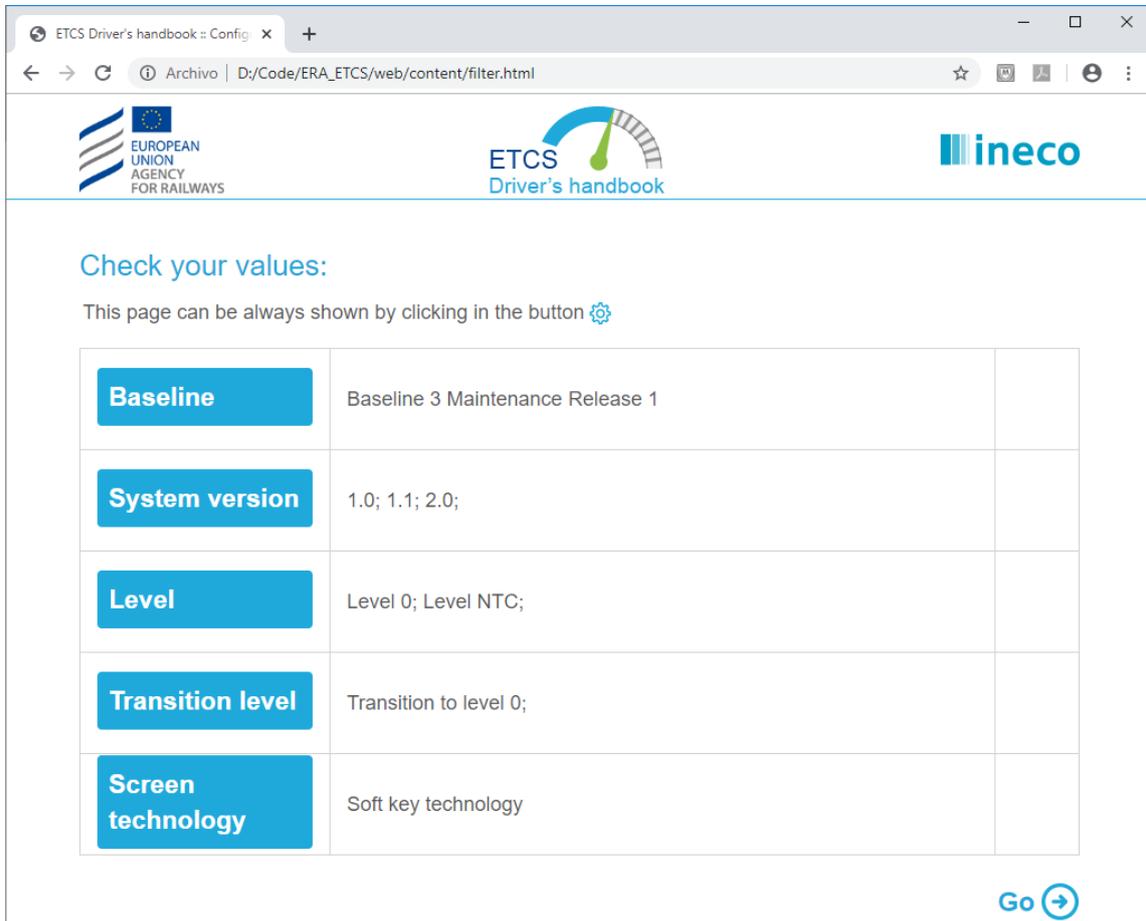


Figure 6. Page de contenu L'icône « settings » est soulignée en rouge, et permet d'accéder à la page pour afficher/modifier les valeurs filtres des clauses.

### 3.5 VERIFIER VOS VALEURS

Sur cette page, à laquelle il est possible d'accéder en appuyant sur l'icône « settings », les valeurs de chaque attribut peuvent être visualisées, et via celles-ci, il est possible de filtrer les clauses du manuel.

Les valeurs montrées correspondant à la pré-configuration réalisée par l'administrateur et elles ne peuvent pas être modifiées à partir de l'application.



ETCS Driver's handbook :: Config

Archivo | D:/Code/ERA\_ETCS/web/content/filter.html

EUROPEAN UNION AGENCY FOR RAILWAYS

ETCS Driver's handbook

ineco

**Check your values:**

This page can be always shown by clicking in the button 

<b>Baseline</b>	Baseline 3 Maintenance Release 1	
<b>System version</b>	1.0; 1.1; 2.0;	
<b>Level</b>	Level 0; Level NTC;	
<b>Transition level</b>	Transition to level 0;	
<b>Screen technology</b>	Soft key technology	

Go 

Figure 7. Vérifier vos valeurs. Écran formulaire des paramètres préconfigurés.

## 4 PRE-CONFIGURATION DU MANUEL

Toutes les options de filtre du contenu du manuel du système ETCS dédié aux conducteurs, que l'utilisateur final visualisera, sont situées dans le fichier « *content/js/data.js* ». Ce fichier consiste en un fichier de texte brut et s'ouvre avec n'importe quel éditeur. Dans ce fichier, les options suivantes peuvent être éditées :

- Filtrer par attributs des clauses.
- Filtrer par éléments de la table des matières.
- Ajouter une phrase dans l'en-tête des pages du manuel.

L'édition de ce fichier doit être réalisée par un personnel familier avec le langage JavaScript. Une modification incorrecte pourrait causer des erreurs qui empêcheraient l'exécution de l'application. Il est recommandé de réaliser une copie de sécurité du fichier avant d'essayer de l'éditer.

### 4.1 FILTRER PAR ATTRIBUTS DES CLAUSES

L'édition de ce fichier permet à l'utilisateur final de visualiser uniquement les clauses du manuel qui répondent aux exigences des attributs introduits. Si un attribut est laissé blanc, par défaut, chaque fois que l'utilisateur exécute l'application, l'utilisateur final devra introduire les valeurs de l'attribut dans l'interface

visuelle, l'utilisateur final pourra changer ces attributs à chaque fois qu'il le désire. Dans le cas contraire, si les valeurs de ce filtre ont été éditées, l'utilisateur final ne pourra pas les modifier à partir de l'application. Afin de personnaliser ce filtre, il est nécessaire d'éditer l'objet « `etcs.dataOptions` », qui est composé des propriétés ou attributs suivants :

- *baseline* : "",

*Baseline* (Référence) (BSL) Elle admet une seule valeur entre les deux ci-dessous :

- **3M1** (Baseline 3 Maintenance Release 1)
- **32** (Baseline 3 Release 2)

Exemple : *baseline* : « `3M1` »,

- *version* : "",

*System version* (Version système) (VER) Elle admet une ou plusieurs valeurs entre les quatre ci-dessous, séparées par un trait d'union :

- **10** (1.0)
- **11** (1.1)
- **20** (2.0)
- **21** (2.1)

Exemple : *version* : « `10-20-21` »,

- *level* : "",

*Level* (Niveau) (LEV) Elle admet une ou plusieurs valeurs entre les cinq ci-dessous, séparées par un trait d'union :

- **0** (Level 0)
- **N** (Level NTC)
- **1** (Level 1)
- **2** (Level 2)
- **3** (Level 3)

Exemple : *level* : « `N-2` »,

- *transition* : "",

*Level Transition* (Niveau de transition) (LTR) Elle admet une ou plusieurs valeurs entre les cinq ci-dessous, séparées par un trait d'union :

- **0** (Transition vers Level 0)
- **N** (Transition vers Level NTC)
- **1** (Transition vers Level 1)
- **2** (Transition vers Level 2)
- **3** (Transition vers Level 3)

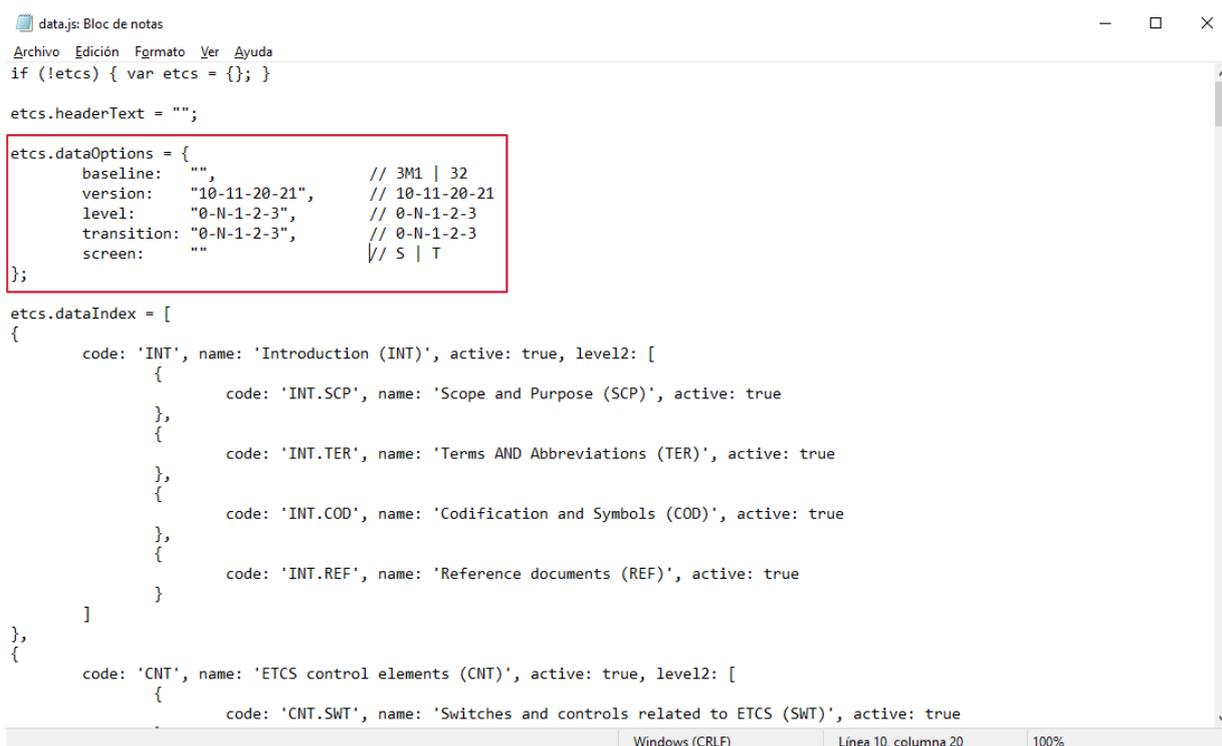
Exemple : *transition* : « `3M1` »,

- `screen : ""`

*Screen technology* (Technologie d'écran) (TEC). Elle admet une seule valeur entre les deux ci-dessous :

- **T** (Technologie écran tactile)
- **S** (Technologie soft key)

Exemple : `screen : « S »`



```

data.js: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
if (!etcfs) { var etcfs = {}; }

etcfs.headerText = "";

etcfs.dataOptions = {
  baseline: "", // 3M1 | 32
  version: "10-11-20-21", // 10-11-20-21
  level: "0-N-1-2-3", // 0-N-1-2-3
  transition: "0-N-1-2-3", // 0-N-1-2-3
  screen: "" // S | T
};

etcfs.dataIndex = [
  {
    code: 'INT', name: 'Introduction (INT)', active: true, level2: [
      {
        code: 'INT.SCP', name: 'Scope and Purpose (SCP)', active: true
      },
      {
        code: 'INT.TER', name: 'Terms AND Abbreviations (TER)', active: true
      },
      {
        code: 'INT.COD', name: 'Codification and Symbols (COD)', active: true
      },
      {
        code: 'INT.REF', name: 'Reference documents (REF)', active: true
      }
    ]
  },
  {
    code: 'CNT', name: 'ETCS control elements (CNT)', active: true, level2: [
      {
        code: 'CNT.SWT', name: 'Switches and controls related to ETCS (SWT)', active: true
      }
    ]
  }
]

```

Figure 8. Filtrer mes attributs des clauses : les propriétés à éditer sont soulignées en rouge.

## 4.2 FILTRER PAR ELEMENTS DE LA TABLE DES MATIERES

L'objectif de ce filtre est de cacher à l'utilisateur final certains points de la table des matières, indépendamment des clauses qu'ils comprennent.

Afin de personnaliser ce filtre, il est nécessaire d'éditer la série « `etcfs.dataIndex` ». Chaque élément de cette série correspond à un élément de la table des matières du manuel (thèmes, sous-sujets, chapitres), en conservant le même ordre. La seule propriété éditable de cette série est l'élément « `active` » (actif), qui possède deux valeurs possibles :

- `active : true`

Option par défaut. Le filtre par table des matières n'est pas réalisé.

- `active : false`

L'élément de la table des matières correspondant ne s'affiche pas.

Par exemple, pour cacher à l'utilisateur le point `INT.REF`, la ligne de code :

« INT.REF », nom : « Reference documents » (Documents de référence) (REF), active : true  
doit être modifiée par

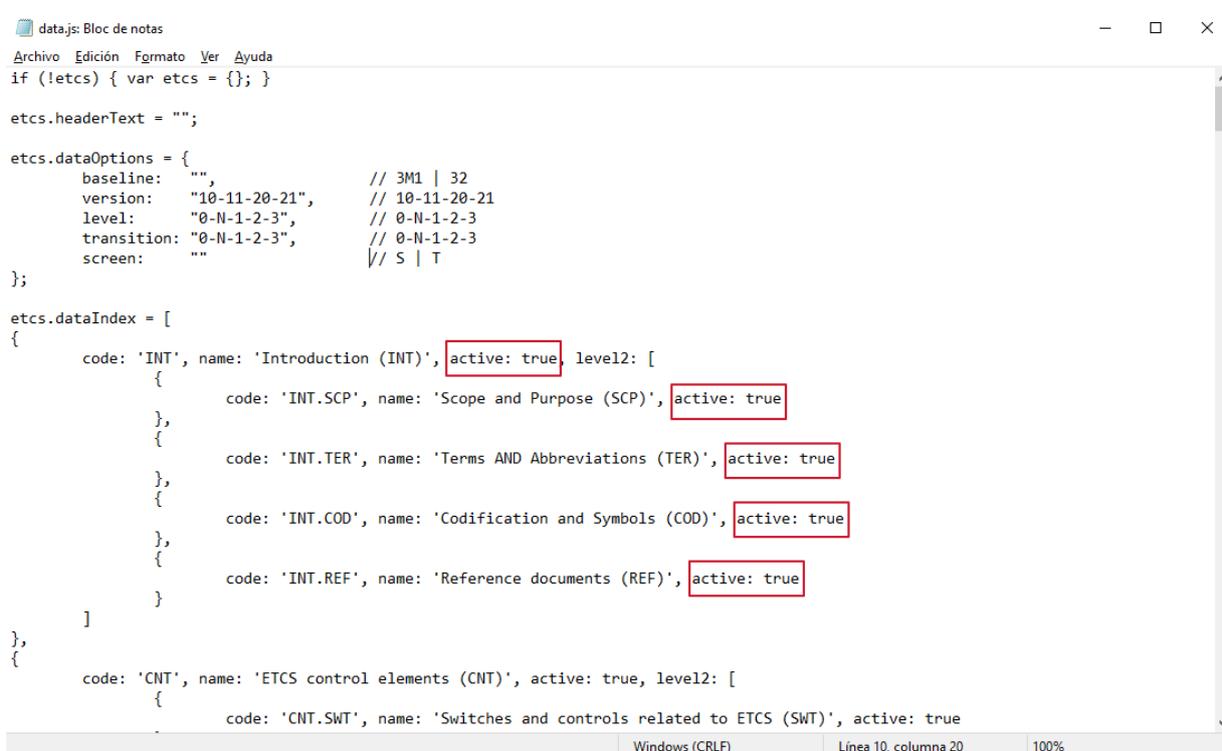
code : « INT.REF », nom : « Reference documents (REF) », active : false

Par exemple, pour cacher à l'utilisateur tout le INT.REF, la ligne de

code : « INT », nom : « Introduction (INT) », active : **true**, level2 :[

doit être modifiée par

code : « INT », nom : « Introduction (INT) », active : **false**, level2 :[



```

data.js: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
if (!etcs) { var etcs = {}; }

etcs.headerText = "";

etcs.dataOptions = {
  baseline: "", // 3M1 | 32
  version: "10-11-20-21", // 10-11-20-21
  level: "0-N-1-2-3", // 0-N-1-2-3
  transition: "0-N-1-2-3", // 0-N-1-2-3
  screen: "" // S | T
};

etcs.dataIndex = [
  {
    code: 'INT', name: 'Introduction (INT)', active: true, level2: [
      {
        code: 'INT.SCP', name: 'Scope and Purpose (SCP)', active: true
      },
      {
        code: 'INT.TER', name: 'Terms AND Abbreviations (TER)', active: true
      },
      {
        code: 'INT.COD', name: 'Codification and Symbols (COD)', active: true
      },
      {
        code: 'INT.REF', name: 'Reference documents (REF)', active: true
      }
    ]
  },
  {
    code: 'CNT', name: 'ETCS control elements (CNT)', active: true, level2: [
      {
        code: 'CNT.SWT', name: 'Switches and controls related to ETCS (SWT)', active: true
      }
    ]
  }
]

```

Figure 9. Filtrer par éléments de la table des matières. Les propriétés à éditer sont soulignées en rouge.

### 4.3 AJOUTER UNE PHRASE DANS L'EN-TÊTE DES PAGES DU MANUEL

Il existe la possibilité d'ajouter une courte phrase personnalisée dans l'en-tête de toutes les pages du manuel.

Pour cela, la variable texte « etcs.headerText », qui se trouve au début du fichier de configuration, doit être éditée en ajoutant une courte phrase à afficher entre les deux guillemets. Si cette phrase contient, elle-même, deux guillemets, il faut écrire le caractère \ (backslash) avant les guillemets.

Par exemple, pour montrer le texte *Ceci est un exemple d'« en-tête »* :

etcs.headerText = « Ceci est un exemple \« d'en-tête\ » » ;

Par exemple, pour montrer le texte *Ceci est un exemple* :

etcs.headerText = « Ceci est un exemple » ;

```
data.js: Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
if (letcs) { var etcs = {}; }
etcs.headerText = "This is an example";
etcs.dataOptions = {
  baseline: "", // 3M1 | 32
  version: "10-11-20-21", // 10-11-20-21
  level: "0.N.1.2.3" // 0.N.1.2.3
}
```

Figure 10. Personnalisation d'un texte commun dans l'en-tête de toutes les pages du manuel.

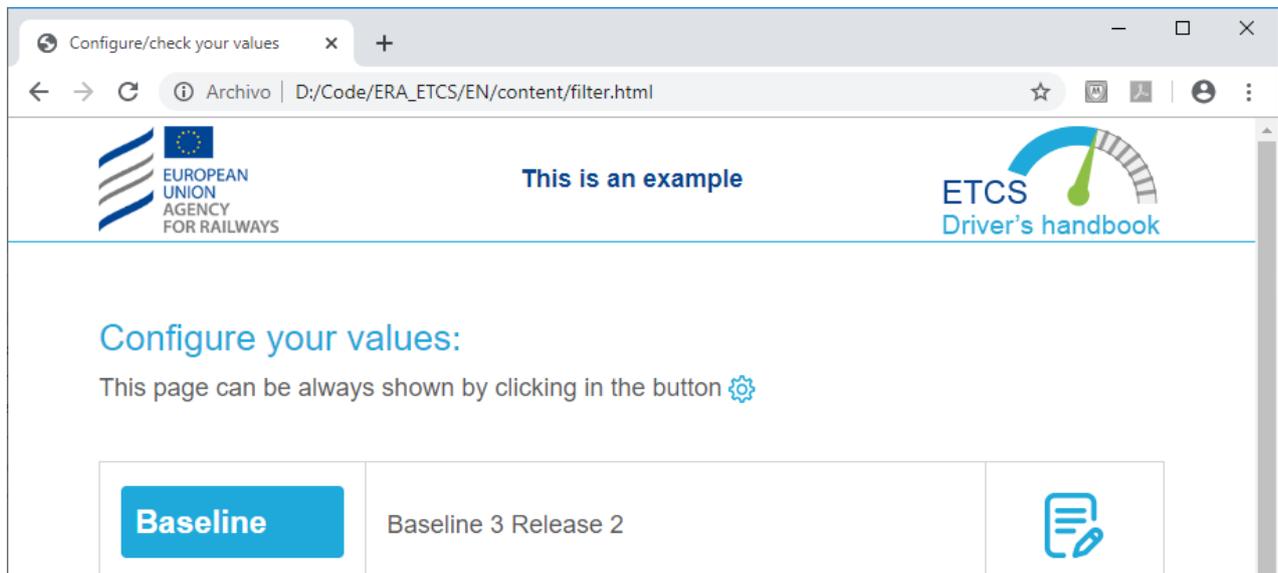


Figure 11. Exemple d'affichage d'un texte de personnalisation dans l'en-tête de toutes les pages.