

# PRESTATION PORTES D'EMBARQUEMENT

CONSIGNE SI

FEVRIER 2025



# SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>GLOSSAIRE</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>PREAMBULE</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>OBJET DU DOCUMENT</b>	<b>6</b>
<b>4.</b>	<b>COMPRENDRE LES PORTES D'EMBARQUEMENT</b>	<b>6</b>
+	4.1. PRESENTATION DU DISPOSITIF	6
+	4.2. TYPE DE LECTEUR UTILISE	8
+	4.3. TRAITEMENT DE TITRES	9
+	4.4. LE PILOTAGE DES PORTES D'EMBARQUEMENT	9
<b>5.</b>	<b>INTEGRER LE SYSTEME SI DES PORTES D'EMBARQUEMENT</b>	<b>10</b>
+	5.1. APERÇU DE L'ARCHITECTURE TECHNIQUE SIMPLIFIEE	10
+	5.2. LES DIFFERENTS ENVIRONNEMENTS DISPONIBLES	11
+	5.3. PREREQUIS TRANSPORTEURS	12
	5.3.1. Sécurité	12
	5.3.2. Gestion des supports	12
	5.3.3. Traitement de titres	17
	5.3.4. RGPD et Habilitations	17
	5.3.5. Ouverture des flux	17
	5.3.5.1. Flux d'intégration pour le traitement de titres	17
	5.3.5.2. Flux des différentes interfaces	18
	5.3.5.3. Flux vers l'outillage G&C de support	18
	5.3.5.4. Flux maquette	18
	5.3.6. Liste des utilisateurs de la supervision fixe	18
	5.3.6.1. Gestion des utilisateurs	19
	5.3.7. Configurations	19
	5.3.8. Spécifications pour écrans	20
	5.3.9. Gestion des configurations (paramétrage)	20

+ 5.4.	GESTION DES INCIDENTS ET DES ANOMALIES	20
--------	--	----

## **6. DEMANDER L'UTILISATION DES PORTES OU UNE EVOLUTION SI 20**

+ 6.1.	CONDITIONS DE RECEVABILITE D'UNE DEMANDE	20
+ 6.2.	TRAITEMENT DE LA DEMANDE	21
+ 6.3.	FORMULAIRE DE DEMANDE D'EVOLUTIONS TRANSPORTEUR	22

# 1. GLOSSAIRE

<b>COEG</b>	Centre Opérationnel Exploitation Gare
<b>DEA</b>	Direction de l'Exploitation Applicative
<b>DEXGRP</b>	Direction EXécutive des Gares Régionales et Parisiennes
<b>EF</b>	Entreprise Ferroviaire (Transporteur)
<b>GP</b>	Gestionnaire de Plateforme = Responsable Gares & Connexions en charge de la supervision opérationnelle des portes d'embarquement. En l'absence de GP (gare non détournée), les missions sont assurées par le Chef d'escale.
<b>G&amp;C</b>	SNCF Gares & Connexions
<b>IER</b>	Prestataire gérant le hardware et le software Embarquement
<b>LAF</b>	Lutte Anti Fraude
<b>OD</b>	Origine - Destination
<b>Supervision technique</b>	Système de suivi automatisé et à distance, de l'état de fonctionnement des portes d'embarquement. La supervision permet de vérifier que tous les équipements sont en état de marche et de déclencher les interventions nécessaires en cas de dysfonctionnement constaté.
<b>Téléopération</b>	Exploitation opérationnelle à distance des portes d'embarquement. Il s'agit d'une prestation spécifique permettant d'opérer les portes d'embarquement depuis un local déporté, au moyen d'outils de gestion à distance (caméras, interphonie, ..) et de personnels formés à cet effet.
<b>TU</b>	Transporteur Utilisateur : Transporteur Ferroviaire ayant demandé à utiliser les portes d'embarquement pour contrôler l'accès à leur train.
<b>TNU</b>	Transporteur Non Utilisateur : EF ne souhaitant pas utiliser les portes d'embarquement.
<b>UP</b>	Unité de passage : porte dont les modes de fonctionnement (sens de passage, conditions d'ouverture) varient en fonction de la situation de production (aucun train, train à l'embarquement et/ou train à l'arrivée) et peuvent être dédiés à des usages spécifiques.

## 2. PREAMBULE

Les portes d'embarquement constituent une prestation de service en gare. Elles sont mises à disposition des transporteurs qui souhaitent effectuer un contrôle automatisé des titres de transport.

Ce service est une prestation régulée et optionnelle. Elle ne sera facturée qu'aux transporteurs utilisateurs de cette prestation.

Tous les transporteurs utilisateurs des portes d'embarquement assurent utiliser ce dispositif dans le respect des règlements, lois et prescriptions locales applicables aux gares.

Pour ce faire, les transporteurs prendront connaissance de cette consigne SI, ainsi que des règles applicables suivantes :

- + Consigne de gouvernance.
- + Consigne de déploiement.
- + Consigne d'exploitation des portes d'embarquement.
- + SLA Portes d'embarquement.

Les consignes en vigueur sont intégrées au Document de Référence des gares de voyageurs (DRG) accessibles sur le site internet de SNCF Gares & Connexions, rubrique « Partenaires\_Transporteurs ferroviaires

L'utilisation des portes par un transporteur emporte *de facto* l'acceptation sans réserve de la présente consigne SI.

## 3.OBJET DU DOCUMENT

La consigne SI a pour objectif d'accompagner les transporteurs, utilisateurs ou futurs utilisateurs des portes d'embarquement, à intégrer les portes d'embarquement avec leur SI.

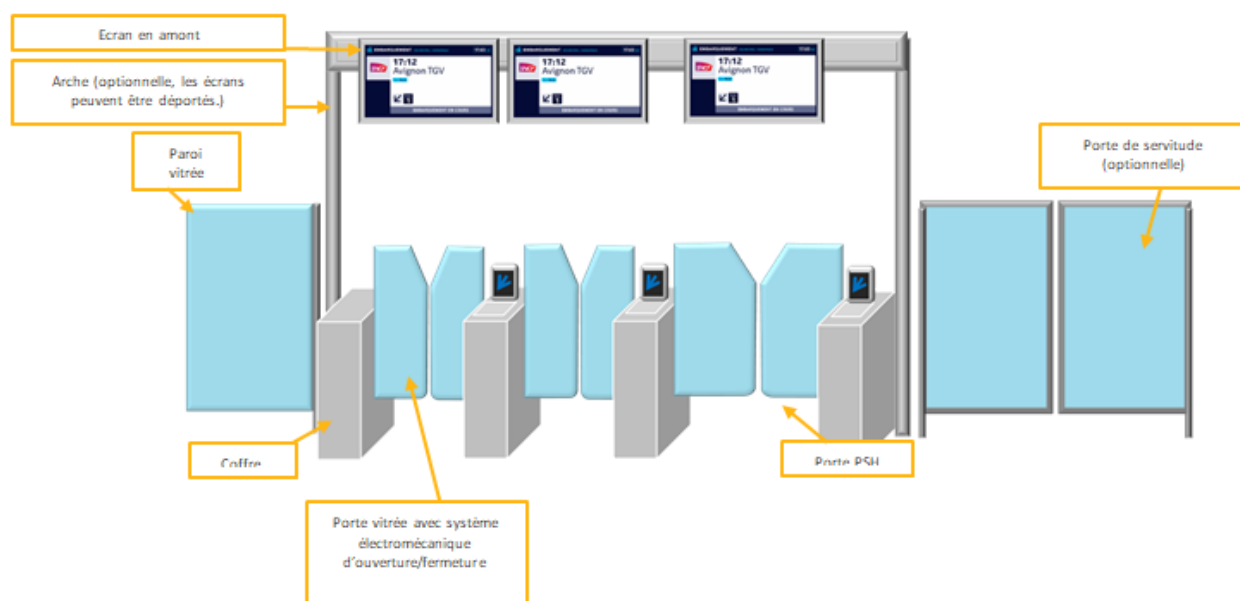
Le présent document définit également les règles de fonctionnement SI et celles relatives aux demandes d'évolution.

## 4.COMPRENDRE LES PORTES D'EMBARQUEMENT

### 4.1.PRESENTATION DU DISPOSITIF

Le dispositif embarquement en gare a pour objectif de lutter contre la fraude. Celui-ci est constitué du matériel suivant :

*Schéma du dispositif type d'embarquement amont :*

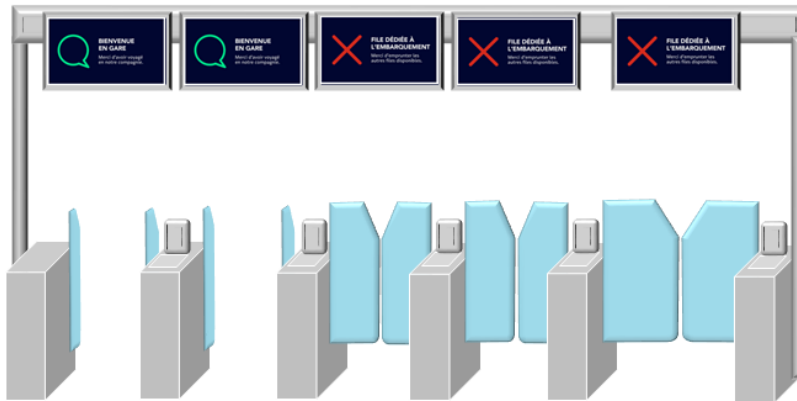


Il existe 2 types de porte :

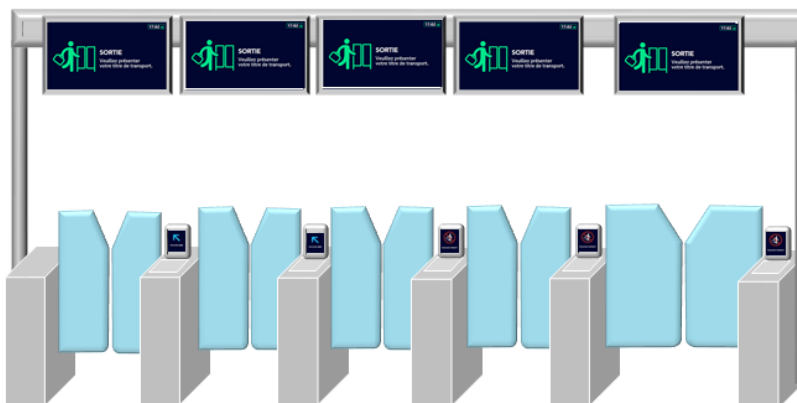
- + **Porte réversible** : un lecteur de code barre et un lecteur sans contact sur chaque côté en entrée et en sortie, permettant ainsi une option de validation des titres en sortie.
- + **Porte non réversible** : un lecteur de code barre et un lecteur sans contact seulement en entrée.

Par défaut, les portes implantées sont non réversibles.

*Schéma du dispositif d'embarquement aval (portes non réversibles):*



*Schéma du dispositif d'embarquement aval (portes réversibles):*



Les portes en gare permettant de réaliser les embarquements des trains. Chaque porte (standard et « PSH », destinée aux personnes en situation de handicap) comporte :

- + Un lecteur optique de code barre.
- + Un lecteur sans contact.
- + Un système permettant de décider si l'autorisation de passage doit être accordée et d'analyser l'utilisation des portes (ex. détection de Tailgating).
- + Un écran permettant une communication minimale, voire interactive, avec le client.
- + Un système électromécanique d'ouverture/fermeture.
- + Un système de détection du passage du client.

- + Un dispositif sonore et lumineux de détection des cas de fraude physique,<sup>1</sup>
- + Le cas échéant, un écran situé au-dessus de la porte et permettant d'afficher les informations utiles à l'embarquement.
- + La possibilité des écrans de sélecto-validation.

La servitude est un passage réservé aux véhicules des prestataires. Elle ne comporte pas de lecteur de code barre. Elle peut s'ouvrir soit dans les 2 sens, soit uniquement dans le sens quai vers hall (cas des servitudes qui sont des sorties d'urgence, à débloquent avec une clé).

## 4.2.TYPE DE LECTEUR UTILISE

Lecteur de code à barre	
Caméra	Honeywell 5180 HHP
Type de code à barres	Code 128, IATA 2 of 5, code 39, PDF 417, Aztec, QR, Datamatrix
Performance	Lecture < 500 ms
Résolution minimum pour codes à barres 2D	5mil. La lecture de codes à barres 2D en 3mil est incompatible compte tenu : <ul style="list-style-type: none"> <li>• des conditions de lecture</li> <li>• de la profondeur de champ de l'imager fonctionnant à 3 mil.</li> <li>• de l'impression des titres de transport à domicile avec une qualité d'impression de type jet d'encre.</li> </ul>
Media	Tous les types de code à barres et de RF inlays peuvent être lus depuis un support papier, PDA et téléphone cellulaire
Distance de lecture	Jusqu'à 8 cm de la cible
Standards	IATA resolution 792, UIC

Le lecteur sans contact permet de lire les supports suivants :

- Cartes sans contact (carte billettique, carte client Grand Voyageur, ...).
- Téléphones NFC (en mode émulation carte billettique).

Le transporteur fournira le document expliquant de quelle façon se fait le décodage des titres du transporteur, ainsi que le document de référence expliquant quelles sont les informations nécessaires pour valider le titre aux portes.

<sup>1</sup> Cas de fraude physique : Tailgating supérieur à 20 cm, franchissement avec ouverture opposée, franchissement côte à côte



### 4.3.TRAITEMENT DE TITRES

Le traitement de titres définit les règles qui sont appliquées lorsqu'un titre est présenté sur les portes d'embarquement.

Ces règles concernent :

- Le décodage du titre (spécificités techniques permettant la lecture des titres).
- L'interprétation des informations contenues dans le titre.
- L'adéquation des informations du titre avec le voyage concerné pour déterminer la validité ou non du titre pour ce voyage.

Le traitement de titres est spécifique pour chaque transporteur. Il lui appartient de définir le niveau de contrôle de ses titres (plus le traitement est complexe plus la durée de validation sur les portes est longue).

### 4.4.LE PILOTAGE DES PORTES D'EMBARQUEMENT

Plusieurs applications sont fournies aux transporteurs utilisateurs pour la gestion et l'administration des portes d'embarquement :

- + **Un site web d'administration appelé « supervision fixe »** regroupant des fonctionnalités transverses comme la gestion et l'habilitation des utilisateurs, différents écrans de paramétrage et configuration etc. Cette application permet la supervision globale des dispositifs.
- + **Un site web mobile de pilotage des portes appelé « OPPE »** : application web exécutée sur le mobile ou le PC de l'agent d'escale et du Gestionnaire de Plateforme, permettant la gestion des embarquements en gare (lancement, clôture, affectation des portes, dérogations de passage etc.)

## 5. INTEGRER LE SYSTEME SI DES PORTES D'EMBARQUEMENT

Après avoir formalisé sa demande auprès du Guichet Unique, tout nouvel entrant devra se rapprocher de l'équipe SI SNCF Gares & Connexions pour fournir tous les éléments techniques nécessaires à son intégration.

- Un document expliquant de quelle façon le décodage des titres du transporteur doit être réalisé.
- Le document de référence expliquant quelles sont les informations nécessaires pour valider le titre aux portes.
- Une expression de besoin avec les diverses fonctionnalités que le transporteur souhaite intégrer.
- Des exemples de titres devant être lus.
- Les spécifications des API auxquelles G&C doit se connecter.
- Les arbres de décisions (traitement de titres) du transporteur.
- Les logos/pictogrammes du transporteur en format vectoriel.

De plus, le nouveau transporteur fournira tous les contacts SI.

L'intégration d'un transporteur est une opération qui est faite au cas par cas et discutée lors de la phase d'onboarding. Les éléments présentés ci dessous permettent de donner une vision globale des points importants de l'intégration SI.

A noter que le dispositif prévoit 2 modes de fonctionnement :

- + **Le mode embarquement** qui consiste à un contrôle du billet en local sur la porte, sans chargement de mission (titre auto-porteur).
- + **Le mode mission** qui consiste à charger la mission sur les portes depuis un back office transporteur et vérifier que le billet présenté sur la porte est bien présent dans la mission chargée.

Le dispositif embarquement proposé par SNCF G&C ne dispose que de ces 2 modes de fonctionnement. Il appartient au transporteur de choisir au sein de ces 2 modes. Aucun autre mode de fonctionnement n'est possible. Le transporteur doit se contraindre aux prérequis du dispositif d'embarquement.

Le SI G&C devra être informé par le SI transporteur de toutes modifications pouvant impacter le chargement de mission.

Le niveau d'intégration des spécificités transporteur sera défini en début de projet.

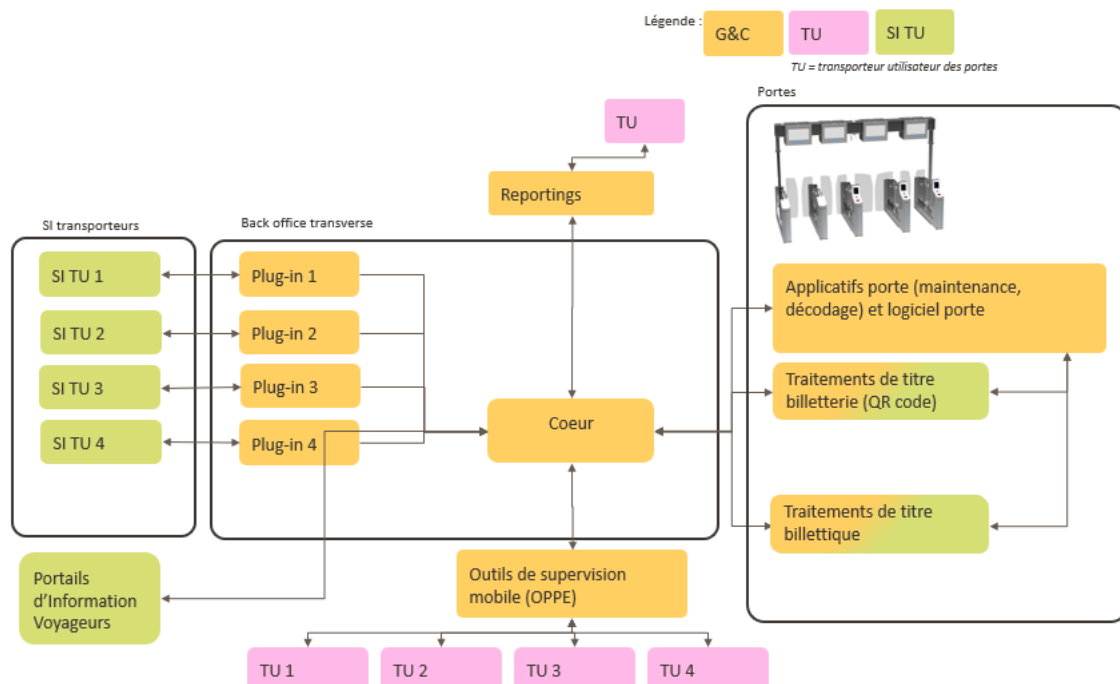
### 5.1. APERÇU DE L'ARCHITECTURE TECHNIQUE SIMPLIFIEE

Il existe 4 différentes briques et distinctes liées au SI du dispositif d'embarquement :

1. Dispositif d'embarquement (le logiciel des portes).
2. Supervision fixe (le serveur d'administration des portes).

3. Supervision Mobile OPPE (le serveur Web de pilotage des portes).
4. Dashboards embarquement sous PowerBI.

Ci-dessous l'architecture technique simplifiée du SI du dispositif des portes d'embarquement :



## 5.2. LES DIFFERENTS ENVIRONNEMENTS DISPONIBLES

Il existe plusieurs environnements catégorisés comme ceci :

### ➔ Production

#### + Pilote

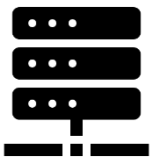
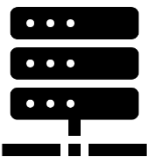
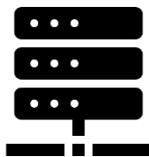
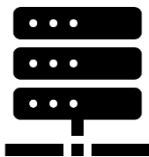
Environnement utilisé pour déployer en phase pilote les différentes mises à jour avant déploiement global. Seules les gares suivantes y sont rattachées à ce jour.

- Marseille St Charles
- Marseille Blancarde
- Paris Est

#### + Production

Toutes les autres gares équipées de portes sont rattachées à cet environnement

### ➔ Hors production

	Développement	Intégration	Recette	Pré-production
				
Usage	Environnement à destination des développeurs de la solution.	Environnement d'intégration à destination de G&C  Validation des évolutions  Tests de non-régression SI	Environnement de recette à destination des transporteurs  Recettes métier	Environnement de préparation et validation des mises en production à destination de G&C  Troubleshooting versioning ISO prod
Utilisateurs	G&C	G&C	Transporteurs G&C	G&C

## 5.3. PREREQUIS TRANSPORTEURS

### 5.3.1. Sécurité

Il sera nécessaire au transporteur de répondre aux normes de sécurité SI de SNCF Gares&Connexions :

- + Architecture SI existante
- + Lecture des supports utilisés
- + Traitement de titres
- + Raccordement des flux
- + PAS (Plan Assurance Sécurité)

### 5.3.2. Gestion des supports

Le transporteur devra préciser les supports qu'il souhaite utiliser et spécifier la façon dont les titres sont codés sur ces supports :

- + Clé de chiffrement utilisée :

La clé UIC fournie par les transporteurs devra être conforme au réglementation UIC en vigueur décrit ci-dessous (<https://railpublickey.uic.org/>)

Field	Value
keys	the Tag "keys" could contain several tag "key"
key	Tag containing only one public key and its parameters
issuerName	Name of the company which deliver the key
issuerCode	Railways RICS code printed on the ticket. Code needs to be in the list
versionType	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FCB</li> <li>• DOS*</li> <li>• TLB</li> <li>• SSB</li> <li>• ELB</li> <li>• NonUIC**</li> </ul> (* FCB with Dosipas) (** bilateral barcode definition must start with "NonUIC")
barcodeVersion	Version within the versionType (Within header)
signatureAlgorithm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SHA1withDSA*</li> <li>• SHA224withDSA</li> <li>• SHA256withDSA</li> <li>• SHA256withECDSA</li> </ul> Introduction of another algorithm: ask UIC * DSA (1024) no longer recommended for new keys
signatureAlgorithmOid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "SHA1withDSA(1024,160)" - 1.2.840.10040.4.3</li> <li>• "SHA224withDSA(2048,224)" - 2.16.840.1.101.3.4.3.1</li> <li>• "SHA256withDSA(2048,256)" - 2.16.840.1.101.3.4.3.2</li> <li>• "SHA256withECDSA-P256" - 1.2.840.10045.4.3.2</li> </ul> <i>OIDs can be found on:</i> <a href="https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSLTBW_2.1.0/com.ibm.zos.v2r1.gska100/ssl2oids.htm">https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSLTBW_2.1.0/com.ibm.zos.v2r1.gska100/ssl2oids.htm</a> Introduction of another algorithm: ask UIC
id	ID of the key corresponding to the ID of signature used in the barcode
publicKey	The key as a « certificate » characters chain (*.PEM or **.CER) Certificate data shall be consistent with content provided in the XML file tags (e.g.: startDate, endDate)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• * Recommendation ITU-T X.509 (10/2019), Recommendation ITU-T X.509 (2019) – Technical Corrigendum 1 (10/2021), <a href="https://www.itu.int/rec/T-REC-X.509/">https://www.itu.int/rec/T-REC-X.509/</a></li> <li>• ** RFC 7468, Textual Encodings of PKIX, PKCS, and CMS Structures, <a href="https://tools.ietf.org/html/rfc7468">https://tools.ietf.org/html/rfc7468</a></li> </ul>
startDate	Validity Start date on the train
endDate	Validity end date on the train
barcodeXsd	barcode description (deprecated)
allowedProductOwnerCodes	Code and Name of the company which control the key with the two following sub elements
productOwnerCode	Railways RICS code to control the ticket. Code needs to be in the list on the official RICS code list
productOwnerName	Railways name
lastDayOfSale	Barcode cannot contain a later issuing date than this date*
keyForged	Boolean to indicate forgery*
commentForEncryptionType	Comment
testBarcode	Test Barcode image that can be used to verify the key
imagetype	Image format used for the test barcode. Authorized values are : <ul style="list-style-type: none"> <li>• PNG</li> <li>• JPEG-LS (lossless jpg)</li> <li>• GIF</li> <li>• TIFF</li> </ul>
imagedata	Image encoded in Base64

Exemple de clé UIC XML :

```
<keys
xsi:noNamespaceSchemaLocation="Public%20Key%20upload%20format_UIC%20PKMW_V806%20leaflet.
xsd" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <key>
    <issuerName>String</issuerName>
    <issuerCode>3027</issuerCode>
    <versionType>String</versionType>
    <signatureAlgorithm>String</signatureAlgorithm>
    <signatureAlgorithmOid>String</signatureAlgorithmOid>
    <id>1</id>
    <publicKey>UjBsR09EbGhjZ0dTQUxNQUFBUUNBRU1tQ1p0dU1GUXhEUzhi</publicKey>
    <barcodeVersion>1</barcodeVersion>
    <startDate>2017-08-13</startDate>
    <endDate>2019-08-13</endDate>
    <barcodeXsd>String</barcodeXsd>
    <allowedProductOwnerCodes>
      <productOwnerCode>3175</productOwnerCode>
      <productOwnerName>String</productOwnerName>
    </allowedProductOwnerCodes>
    <lastDayOfSale>2020-08-13</lastDayOfSale>
    <keyForged>false</keyForged>
    <commentForEncryptionType>String</commentForEncryptionType>
    <testbarcode>
      <imagetype>png</imagetype>
      <imagedata>KvVxUFtFRz10frcJFSV9LMCtb0iZg38a6AnaRW/O/qHMCrNg3oHFPDE7mVsyclJvYw0
ccjMcGiz...</imagedata>
    </testbarcode>
  </key>
</keys>
```

#### + Contenu des codes à barres

Le transporteur devra fournir le contenu de ses codes-barres pour tous ses différents titres de transport :

- Les abonnements
- Les IATA
- Les cartes commerciales
- Les E billets format A4
- Titres NFC
- Titres Groupes
- Titres de fidélisation
- Etc...

Exemples de description de codes-barres :

N°	Champ	ID	Longueur	Utilisation
0	Numéro du titre	/	1AN	Contrôle
1	Gare d'origine	/	1A	Contrôle
2	Gare de destination	GD	2AN	Après-vente
3	Numéro de dossier	ND	6A	Contrôle

+ Implémentation billettique

+ Gestion du traitement de titre

Le transporteur devra fournir le processus de vérification des QR code. Chaque étape devra être décrite.

Etape	Référence	Description de la règle de gestion
1	RG_train X_1	<b>Vérification de l'existence de la mission</b> Le système vérifie si la mission existe - Si la mission est présente, alors le système passe à l'étape 4 - Si la mission est absente, alors le système passe à l'étape 6. Il renvoie le code retour <b>[train_R1]</b>
2	RG_train X_2	<b>Fluidité</b> Le système vérifie si le mode fluidité est activé. - Si le test est OK, alors le système renvoie le code retour <b>[train x_A1]</b> . - Si le test est KO, alors le système passe à l'étape 3.

+ Nomenclature des codes retours

Le transporteur devra fournir les messages devant être affichés sur les portes en cas d'acceptation de titre et en cas de refus.

	Code Retour	Code de référence	Message affiché
ACCEPTATION	[TrainX_A1]	[A10]	Bon voyage !
	[TrainX_R2]	[R2]	Déjà embarqué
REFUS	[TrainX_R3]	[R9]	Titre non valide
	[TrainX_R5]	[R1]	Titre non trouvé



### 5.3.3. Traitement de titres

Le transporteur devra fournir les spécifications du traitement de titres à SNCF Gares & Connexions qui sera en charge de développer le traitement de titres conformément aux spécifications et de l'intégrer au dispositif portes d'embarquement.

Le transporteur est le seul en capacité de déterminer les règles de gestion fonctionnelles à appliquer sur ses titres.

G&C ne maîtrisant pas les règles de gestion des titres transporteurs. Tout document faisant référence à ses spécificités fonctionnelles est à la charge du transporteur.

Pour le mode embarquement mission, l'adaptation du back office transporteur reste à la charge du transporteur.

Le temps de développement dépend du niveau de complexité du traitement de titres et de la complexité des supports à décoder.

Afin de permettre les recettes fonctionnelles, le transporteur devra fournir à G&C soit directement des titres à tester soit l'accès à une plateforme permettant de les récupérer. Ces titres devront être fournis en amont de la recette.

### 5.3.4. RGPD et Habilitations

Toute intégration avec le SI G&C devra respecter les politiques de sécurité en vigueur concernant le système d'information et les données personnelles (RGPD).

Les accès et habilitations transporteurs sont gérées par ces derniers. Ils ont donc la responsabilité de s'assurer de la bonne attribution des droits d'accès et de leur mise à jour.

### 5.3.5. Ouverture des flux

Les ouvertures de flux devront se faire conjointement entre le SI transporteur et le SI EMBARQUEMENT. Ces ouvertures entre back-office peuvent être relativement longues entre 2 SI, elles peuvent prendre généralement entre 1 à 2 mois.

Lors de ces ouvertures le transporteur devra fournir les contacts et la procédure pour effectuer ces actions.

#### 5.3.5.1. Flux d'intégration pour le traitement de titres

Afin de rendre possible l'intégration du traitement de titres avec le SI du transporteur, les flux suivants devront être ouverts :

- + Flux entre SI Transporteur et SI de l'éditeur
- + Flux entre SI Transporteur et SI SNCF Gares & Connexions pour les environnements de recette
- + Flux entre SI Transporteur et SI SNCF Gares & Connexions pour les environnements de production

#### 5.3.5.2. Flux des différentes interfaces

Afin de rendre possible l'accès aux différents outils de supervision, le transporteur devra s'assurer avec SNCF Gare & Connexions de la bonne ouverture des flux nécessaires :

- + Flux Transporteur vers Flux Supervision Fixe.
- + Flux Transporteur vers Flux Supervision mobile (Internet).

#### 5.3.5.3. Flux vers l'outillage G&C de support

Afin de rendre possible la remontée d'anomalies, des flux devront être ouverts vers les outils G&C tels que :

- + Flux Transporteur vers les outils de ticketing d'incidents en gare (supervision mobile OPPE ou mauvais fonctionnement des portes)
- + Flux Transporteur vers les outils de ticketing d'anomalies applicatives pendant les phases de recette

#### 5.3.5.4. Flux maquette

Le transporteur doit acquérir à minima une maquette pour simuler le fonctionnement des portes et ainsi réaliser ses propres campagnes de tests.

Cette maquette devra être connectée au réseau SNCF Gares & Connexions pour assurer les mises à jour logicielles, le paramétrage et les configurations.

Cette demande doit être effectué à la DEXGRP qui contactera IER pour réaliser cette maquette.

En complément, il est possible pour le transporteur de réaliser une partie de sa recette directement sur le site G&C avec une porte mise à disposition.

#### 5.3.6. Liste des utilisateurs de la supervision fixe

Afin de préparer la bonne gestion des différents utilisateurs des outils de supervision, le transporteur devra présenter un fichier avec la liste de ses utilisateurs « responsables transporteurs ».

Le fichier devra lister pour chacun des utilisateurs :

- Identifiant
- Nom
- Prénom
- Transporteur
- Périmètre géographique de l'utilisateur
- Précision du périmètre (gare)
- Niveau d'action

Une fois leurs profils générés par SNCF Gares & Connexions, ces utilisateurs pourront à leur tour procéder à un import plus dense de l'ensemble des utilisateurs via la supervision fixe.

#### 5.3.6.1. Gestion des utilisateurs

La supervision fixe permet à tout responsable transporteur disposant des droits nécessaires, d'ajouter, modifier ou supprimer des utilisateurs de supervision.

Pour chacun des utilisateurs du transporteur, il pourra définir ses profils et périmètres d'action sur la supervision fixe et sur la supervision mobile.

Il existe plusieurs profils d'utilisateurs transporteurs :

- + Responsable transporteur : il a tous les droits de gestion, peut ajouter / modifier / supprimer des profils
- + Chef d'embarquement : il contrôle et débute les embarquements
- + Agent d'embarquement : il opère lors d'un embarquement mais ne peut pas ni le démarrer ni l'interrompre
- + Consultation : il détient des droits d'observation de la supervision fixe mais pas de droits de modification ni d'actions
- + Recetteur : possibilité de vérifier les différentes configurations transporteurs lors des recettes
- + Intégrateur WL : il déclare les Pass Canif billettiques autorisés

Un utilisateur dispose de droits sur un périmètre qui peut être :

- + National : toutes les gares où le transporteur peut embarquer des trains
- + Une ou plusieurs gares à lister

Une matrice des droits sera fournie par SNCF GARES & CONNEXIONS afin d'indiquer au transporteur l'ensemble des actions associées à chaque profil utilisateur.

#### 5.3.7. Configurations

Les portes nécessitent 3 catégories de configurations distinctes à réaliser sur chacun de nos environnements

##### + Technique

Aucun prérequis transporteur dans la configuration technique.

##### + Transverse

Contient les correspondances entre le type d'équipement, les langues et labels ainsi que les clés de validation de titre que le transporteur doit fournir.

##### + Transporteurs

Configuration spécifiée par le transporteur qui doit contenir tous les attributs du traitement de titres, par exemple :

- Messages associés aux codes retour du traitement de titres à afficher aux clients
- Codes Lutte anti-fraude permettant une vigilance accrue ou un contrôle ciblé après le passage des portes
- Ensemble des gares desservies ou gares liées
- Autres configurations spécifiques à définir selon le traitement de titres

### 5.3.8. Spécifications pour écrans

Afin d'aligner les visuels des écrans avec les informations propres au transporteur, des fichiers devront être transmis à G&C conformément à la charte en vigueur aux normes d'accessibilité et aux règles d'Information Voyageur.

Le transporteur sera informé des différentes mises à jour et évolutions au niveau de l'infrastructure serveur ou des portes. Ces mises à jour se font de nuit pour ne pas impacter le service.

### 5.3.9. Gestion des configurations (paramétrage)

La supervision fixe permet le paramétrage des configurations nécessaires au bon fonctionnement des portes lors de lecture de titres de ce transporteur.

Le responsable transporteur pourra donc y ajouter ses différents fichiers de configuration, tels que les messages à afficher aux utilisateurs, les listes blanches, etc.

Le transporteur a la responsabilité sur la rédaction de ses configurations.

Le déploiement sur les portes est de la responsabilité de SNCF Gares & Connexions suite à la validation du transporteur.

## 5.4. GESTION DES INCIDENTS ET DES ANOMALIES

Les incidents de production en gare seront remontés directement via le Gestionnaire de Plateforme et/ou l'Assistance Utilisateurs Gare AUGARES (cf. Consigne d'exploitation et Consigne SLA Maintenance).

Lorsqu'un ticket de production concerne un incident SI (problème de marquage, invalidation du titre, message erronée...), ce ticket est remonté à IER et au SI EMBARQUEMENT pour analyse.

## 6. DEMANDER L'UTILISATION DES PORTES OU UNE EVOLUTION SI

### 6.1. CONDITIONS DE RECEVABILITE D'UNE DEMANDE

Le transporteur souhaitant utiliser les portes d'embarquement dans une gare déjà équipée ou réaliser une demande d'évolution, devra se contraindre à respecter les conditions de recevabilité suivante :

- + Ne pas entraîner de dégradation de l'exploitation pour les autres transporteurs,
- + Ne pas dégrader l'ergonomie client,
- + Ne pas allonger le temps de passage aux portes,
- + Ne pas augmenter la permissivité aux portes,
- + Garantie de non-impact sur l'exploitation (régression, indisponibilité ou arrêt système pour implémentation),
- + Eviter tout impact sur la garantie contractuelle de l'éditeur.

## 6.2.TRAITEMENT DE LA DEMANDE

SNCF GARES & CONNEXIONS, au regard de l'objet de la demande et de l'intérêt des autres transporteurs pour celle-ci, caractérise l'évolution comme étant une évolution commune ou spécifique.

- Les évolutions dites « Communes » sont au bénéfice de l'ensemble des utilisateurs des portes d'embarquement. Leur charge financière est intégrée au tarif embarquement. Exemple : Ajout d'une interface utilisateur de gestion des listes blanches.
- Les évolutions dites « Spécifiques » sont au seul bénéfice du transporteur demandeur. La charge financière est supportée par les demandeurs de l'évolution. Exemple : Nouvel arrivant sur le périmètre embarquement, Modification du traitement de titres, etc.

Lors des Comités techniques hebdomadaires et/ou des Comités Projet mensuels sera présenté le planning des évolutions à venir.

### 6.3.FORMULAIRE DE DEMANDE D'EVOLUTIONS TRANSPORTEUR

Toute demande d'évolution des transporteurs est renseignée par un document de demande d'évolution (ANNEXE 1). Cette demande doit être adressée au chef de projet Embarquement ([ldgcembarquement@sncf.fr](mailto:ldgcembarquement@sncf.fr)) par le métier transporteur.

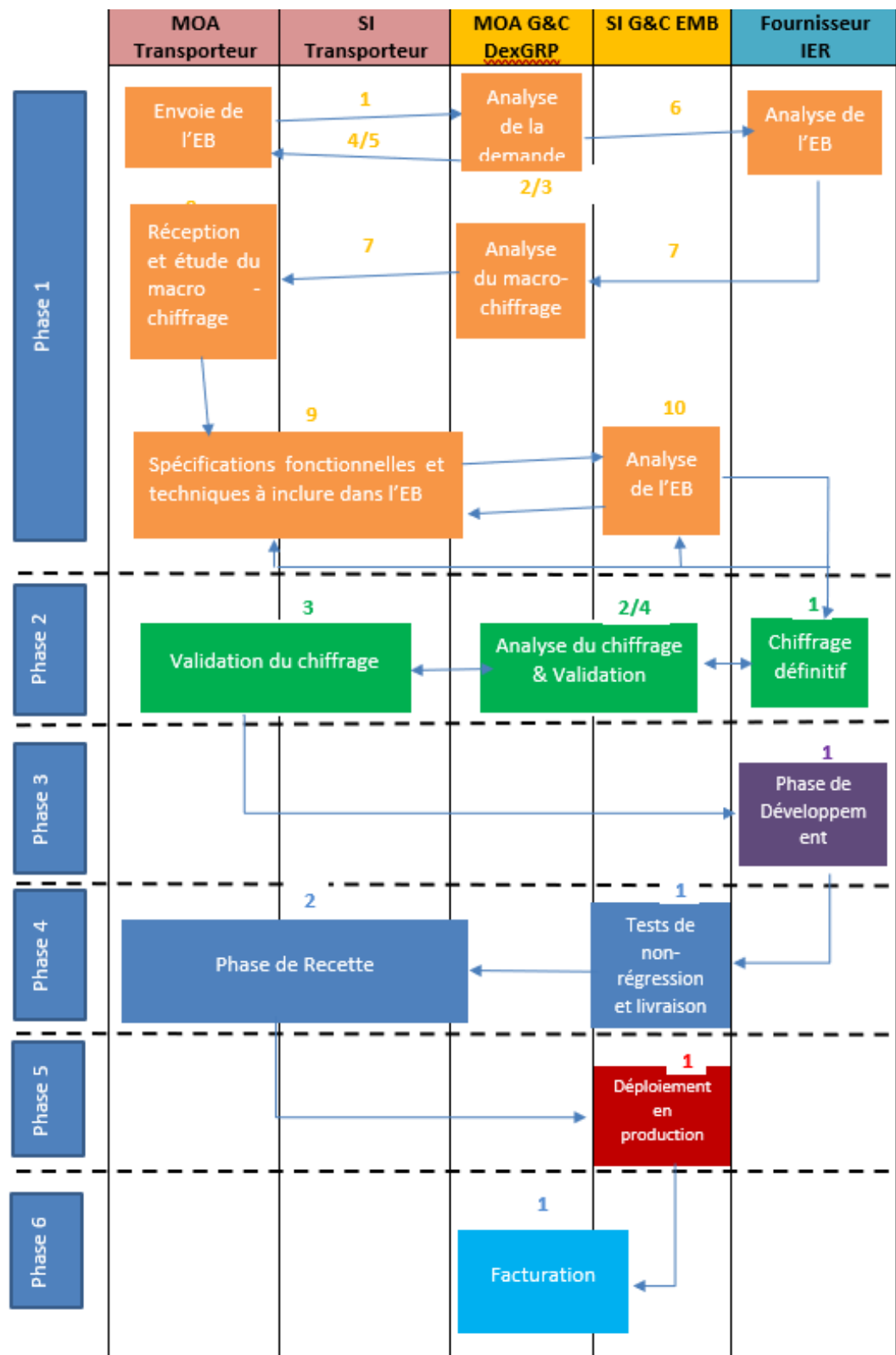
- Informations générales (nom du projet, client, décideur...)
- Contexte et objectifs
- Description fonctionnelle
- Risques
- Eléments fonctionnels (briques fonctionnelles impactées, traitement de titres)
- Planning
- ...

Ce formulaire sera étudié par les équipes métiers embarquement afin de savoir si cette demande respecte les conditions d'intégration à l'environnement porte.

La MOA embarquement devra informer les équipes métiers transporteur de la prise en compte ou pas de cette évolution. La MOA transmettra ces remarques/validation via ce document.

Si validation, la MOA demandera un macro-chiffrage à son fournisseur, en attendant d'avoir toutes les informations techniques afin d'avoir un chiffrage définitif.

# PROCESSUS DE DEMANDE D'EVOLUTION TRANSPORTEUR



## PHASE 1 : PRISE EN COMPTE DE LA PARTIE METIER DE L'EB

1. Envoi de l'expression de besoin du métier transporteur  
Liste diffusion MOA EMBARQUEMENT : [ldgcembarquement@sncf.fr](mailto:ldgcembarquement@sncf.fr)
  - a. Document : Demande d'évolution transporteur (Voir Annexe 1)
2. La MOA G&C accuse réception de l'EB transporteur.
3. Analyse par la MOA EMBARQUEMENT de l'évolution transporteur.
4. Si l'EB n'est pas conforme ou manque d'information, elle sera renvoyée au transporteur pour avoir le complément d'information.
5. Si acceptation de la demande du transporteur par la MOA : Demande d'un macro-chiffrage au prestataire.  
  
Non acceptation par la MOA EMBARQUEMENT : La MOA répond au transporteur en expliquant les raisons de son refus dans la section « réponse » de l'EB.
- 5 bis.  
Si la MOA considère que cette évolution est une évolution multi-transporteurs.  
L'évolution devra être présentée lors du COPIL transporteur afin de connaître l'intérêt des autres transporteurs.
6. La MOA EMBARQUEMENT transmet la demande d'évolution au chef de projet IER pour macro-chiffrage.  
  
Si l'EB n'est pas conforme ou manque d'informations, elle sera renvoyée à la MOA G&C EMBARQUEMENT pour avoir un complément.
7. Le prestataire renvoie le macro-chiffrage aux équipes métiers EMBARQUEMENT. Si pas de question/remarques, le macro-chiffrage sera transmis mail à la MOA transporteur. Le délai de retour sera différent en fonction de la complexité de l'EB.
8. Validation ou NOGO du macro-chiffrage par le transporteur pour lancer les études détaillées afin d'avoir un devis définitif.
9. Le métier transporteur et le SI métier travaillent ensemble sur les spécifications fonctionnelles et techniques à inclure dans l'expression de besoin (visuels, les règles de gestion, le traitement titres, les titres de tests etc...) pour compléter l'EB et l'envoyer à l'équipe SI EMBARQUEMENT.
10. Le SI EMBARQUEMENT étudie l'évolution et reviendra vers les équipes SI du transporteur si des précisions sont nécessaires. Si toutes les spécifications répondent aux attendues alors le SI G&C transmet l'EB détaillée pour chiffrage par le prestataire.



## PHASE 2 : VALIDATION DU CHIFFRAGE ET PRIORISATION

1. Si le prestataire n'a pas de question alors il rédige le chiffrage détaillé et le transmettra aux équipes Métier et SI G&C qui l'étudieront.
2. Lorsque que le devis est validé par G&C, la MOA EMBARQUEMENT le transmettra à la MOA Transporteur. Des ateliers pourront avoir lieu entre le SI G&C, IER et le SI transporteur afin répondre aux différentes questions de chacun.
3. Suite si le transporteur accepte le chiffrage et donne son GO. Le devis devra être validé et une commande devra être effectuée. Alors l'évolution devra passer en comité de priorisation réalisée par la MOA EMBARQUEMENT pour l'inclure dans les plannings de développement de mise en production.
4. Le transporteur sera informé par la MOA EMBARQUEMENT de la version dans laquelle version sera incluse l'évolution. La MOA EMBARQUEMENT informera le transporteur des différents jalons de la livraison.

## PHASE 3 : DEVELOPPEMENT

1. Le prestataire commencera les développements en fonction du planning déterminé lors du comité de priorisation.

Si des modifications techniques/fonctionnelles sont demandées par le transporteur durant cette phase, G&C ne pourra garantir le jalon de livraison transmis initialement par la MOA EMBARQUEMENT.

## PHASE 4 : RECETTE TRANSPORTEUR

1. Le SI EMBARQUEMENT informe le SI le transporteur de la date de mise à disposition de la version sur l'environnement REC pour effectuer leur recette.
  2. Le transporteur réalise sa recette et communiquera le GO / NO GO aux équipes SI EMBARQUEMENT.
- 2 bis. NO GO de la part du transporteur, soit :
- Il est encore possible de demander un correctif et respecter le calendrier de mises en production
  - La version est mise en production mais l'évolution KO n'est pas activée. Elle sera corrigée et activée dans une prochaine version
  - La version est mise en production mais l'évolution demandée est retirée. Elle sera corrigée et incluse dans une prochaine version

Si ces 2 options précédentes ne sont pas acceptables par le transporteur, alors il devra être acté entre la MOA EMBARQUEMENT représentante des autres transporteurs, le transporteur demandeur de l'évolution et le SI EMBARQUEMENT la possibilité de décaler la MEP de la version, le temps d'obtenir un correctif.

Le métier transporteur devra fournir des titres nécessaires/ ou l'accès à l'outil de création de titres à l'équipe SI EMBARQUEMENT pour leurs tests de non-régression.

Si les environnements de recette transporteur ne sont pas disponibles pour recetter, G&C ne pourra garantir le jalon de livraison initialement communiqué.

## PHASE 5 : DEPLOIEMENT





1. Le SI EMBARQUEMENT sera en charge de déployer sur l'environnement de production des sites pilotes la version contenant l'évolution du transporteur. Si pas de régression/anomalies constatées par les transporteurs sur la version déployée, la généralisation sera sur l'environnement de production de l'ensemble des sites.

Si régression/anomalies il y a, un correctif devra être déployé avant généralisation.

# HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

	VERSION	AUTEUR	DESCRIPTION
02/08/2019	1.0	Caroline PAREL	Consigne SI Embarquement
01/01/2020	1.2	Caroline PAREL	Consigne SI Embarquement
09/03/2020	1.3	Caroline PAREL	Consigne SI Embarquement
01/09/2020	1.4	Caroline PAREL/Ludovic MARCHAL	Consigne SI Embarquement
26/01/2020	1.5	Cointre Nicolas Max Beaurain	Consigne SI Embarquement
22/09/2022	1.6	Cointre Nicolas Ludovic Braun	Consigne SI Embarquement
16/11/2022	1.7	Cointre Nicolas	Consigne SI Embarquement
06/12/2022	2.0	Mira Brikh	Relecture et mise en page 1/2
12/12/2022	2.0	Nicolas Cointre / Caroline Desilets	Relecture
16/12/2022	2.0	Mira Brikh	Relecture et mise en page 2/2
Avril 2023	2.0	Romuald MORET	
Février 2025	2.1	Ludovic BRAUN/Annette NOLLA	Intégration de la notion de « nouvel arrivant »

## DOCUMENTS JOINTS

DOCUMENT	DESCRIPTION	
Demande d'évolution SI V2	 Nouvelle EB Transporteur V2 202	
Charte Embarquement	 20200911_SNCF_GC _CharteEmbarqueme	
Matrice des droits et profils	Matrice OPPE	Matrice Supervision nationale
	 OPPE_Matrice_Droits _Transporteurs_V5.xls	 SupervisionNationale _Matrice_Droits_Trans