



Annexe 3 -

Charte d'intégration et Guide d'implémentation

Novembre 2025

NOMS ET COORDONNEES
DES CONTACTS KEOLIS

contact.FSNM@ilevia.keolis.com

Cette Annexe 3 présente au Fournisseur de Service Numérique Multimodal (FSNM) la charte d'intégration des parcours clients et les modalités techniques d'accès au SNV.

Chaque nouvel interfaçage d'un FSNM rend nécessaire la réalisation de paramétrages spécifiques pour permettre l'utilisation du SNV. Un délai de trois (3) mois est requis par le Gestionnaire pour y parvenir. Au cours de ce dernier, le Gestionnaire pourra répondre aux demandes de précisions formulées par le FSNM.

1. CHARTE D'INTEGRATION

Parcours de vente de titres

Le parcours de vente de titre se déroule en plusieurs étapes décrites ci-dessous.

Certaines sont totalement à charge du FSNM et d'autres nécessitent des interactions entre les systèmes du Gestionnaire et du FSNM.

Le Gestionnaire met donc à disposition des API pour permettre au FSNM de réaliser ce parcours de vente :

- Authentification du FSNM sur les systèmes du Gestionnaire ;
- Récupération des produits et tarifs ;
- Vérification de la demande ;
- Demande de distribution du produit sur une carte de transport ilévia ;
- Consultation de l'état de la demande de distribution.

Le FSNM doit présenter aux clients l'ensemble des Produits Tarifaires listés en Annexe 1, faire valider les Conditions Générales de Vente (CGV) et les Règlements Publics d'sage (RPU), repris en Annexe 2, ainsi que leur description et tarif accessible par l'API Produits & Tarifs.

Pour réaliser une demande, le client doit renseigner obligatoirement :

- Le numéro de sa carte Pass Pass ;
- Le produit souhaité et les quantités souhaitées ;
- Son acceptation des CGV et RPU du réseau ilévia.

Le FSNM doit explicitement indiquer au client :

- Le délai de distribution des Produits Tarifaires sur les équipements billettique du Gestionnaire indiqué dans le Contrat du Produit Tarifaire sur la carte Pass Pass post souscription.
- La nécessité de valider son titre de transport à chaque utilisation

Une fois le consentement du client obtenu, le FSNM exécute les étapes ci-après :

- La vérification des éléments constituant la demande avec l'API mise à disposition par le Gestionnaire.
Cette API retourne un code retour qui permet au FSNM de vérifier la conformité de la demande constituée.

- La demande d'autorisation de paiement gérée avec le PSP du FSNM.
Le Gestionnaire n'intervient pas dans cette étape.
- La demande de distribution du Produit sur la carte PassPass
Cette API retourne un code retour qui permet au FSNM de connaître l'état de la demande de distribution.
C'est cette étape qui vient déclencher la démarche de délivrance du Produit Tarifaire sur les équipements billettiques du Gestionnaire. Remarque : cette démarche aboutit dans un délai dépendant des types d'équipements billettique
- Finalisation de la séquence de paiement par le FSNM avec le PSP.
Le Gestionnaire n'intervient pas dans cette étape.

2. GUIDE D'IMPLEMENTATION

Cette documentation doit permettre au FSNM de pouvoir s'interfacer avec les systèmes du Gestionnaire.

Les données renvoyées par l'API correspondent uniquement à celles que le FSNM est autorisé à récupérer.

Pour pouvoir utiliser certaines API, il faut dans un premier temps s'authentifier auprès des systèmes du Gestionnaire.

API mises à disposition

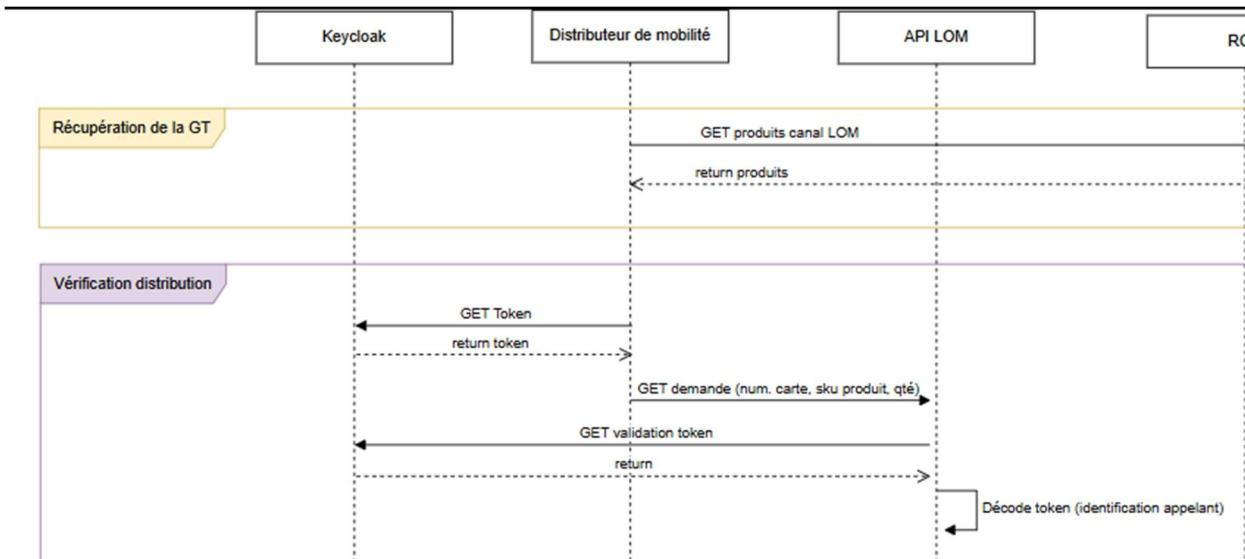
1. Authentification

L'authentification, permet au FSNM d'obtenir un token d'accès utilisable pour certains scénarios. L'API de récupération des Produits et Tarifs n'est, par exemple, pas soumise à l'authentification.

L'authentification fonctionne avec des credentials fournis par le Gestionnaire.
Le token d'accès est à mettre dans le header Authorization en tant que Bearer token.
Le token est à récupérer via le fournisseur d'identité du Gestionnaire.

Les tokens d'accès ne doivent être récupérés que toutes les heures et doivent être mis en cache ce temps-là pour ne pas générer un volume abusif de tokens sous risque de blocage temporaire.

Le token sera récupérable via un appel API POST, en fournissant client ID et un secret, fournis par le Gestionnaire.



2. Récupération des produits et tarifs

Le FSNM récupère les produits éligible et tarifs actuels depuis l'API du Gestionnaire et le présente au client.

Cette API est publique et n'est pas soumise à l'authentification via Token.

Si aucune date n'est renseignée en entrée, les tarifs sont ceux en vigueur à l'instant où l'API répond et il appartient au FSNM de s'assurer que les demandes sont passées aux derniers tarifs en vigueur.

Nom de la fonction :
GET / ProductLOM

Paramètres d'entrée :
Canal de distribution (Obligatoire)
Identifiant du FSNM qui sera communiqué au FSNM par le Gestionnaire (Obligatoire)
Date de vente pour anticiper les modifications à venir du catalogue (Facultatif)

Paramètres de sortie :

Code retour

Message de retour

Liste des Produits Tarifaires :

- Identifiant unique du Produit ;
- Nom du Produit ;
- Description du Produit ;
- Période de vente du Produit ;
- Prix HT, Montant TVA, % de TVA et TTC en centimes d'Euros.
- ...

Code retours :

200 : Demande valide

500 : Erreur Serveur

401 : Accès non autorisé / Identifiant FSNM inconnu

404 : Ressource non trouvée

3. Vérification de la demande

Le FSNM doit faire vérifier la conformité de la demande constituée en appelant l'API du Gestionnaire.

Cette API est soumise à l'authentification via Token.

Si la demande n'est pas valide, il appartient au FSNM de rectifier la demande afin qu'elle soit valide sur les systèmes du Gestionnaire.

Le FSNM doit effectuer une demande par produit (Par exemple : 2 demandes distinctes doivent être effectuées pour 1 titre unitaire et 1 carnet de 10 titres)

Nom de la fonction :
GET / CheckOrder

Paramètres d'entrée :
Identifiant du FSNM (Obligatoire)
Token d'identification (Obligatoire)
Numéro de carte Pass Pass (Obligatoire)
Identifiant du produit (Obligatoire)

Quantité (Obligatoire)
Prix Unitaire TTC (Obligatoire)

...

Paramètres de sortie :

Code retour
Message de retour

Code retours :

200 : Demande valide
500 : Erreur Serveur
401 : Accès non autorisé / Identifiant FSNM inconnu
404 : Ressource non trouvée

400 :

- Carte Pass Pass inconnue
- Carte Pass Pass rejetée (Carte en liste noire, liste grise, périmée, hors réseau ilévia, non attribuée ,....)
- Identifiant produit inconnu
- Produit non autorisé à la vente sur cette période
- Quantité incorrecte
- Prix incorrect
- ...

4. Demande de distribution

Lorsque le FSNM a validé les étapes préalables auprès des partenaires (Gestionnaire, PSP,), le FSNM peut effectuer une demande de distribution des produits au Gestionnaire.

Cette API est soumise à l'authentification via Token.

La distribution peut soit :

- Être en attente de distribution : Les systèmes du Gestionnaire ont bien pris la demande, la distribution sur les équipements va débuter.
Le FSNM peut suivre le suivi de la demande de distribution avec l'API décrit ci-dessous (Consultation de l'état de la demande de distribution)
- Être échouée : Les systèmes du Gestionnaire refuse la demande de distribution pour différentes raison (Demande non valide, raison technique ou autre, ...)
Dans ce cas-là, le FSNM doit interrompre le processus en cours, rectifier la demande ou réessayer plus tard selon le code retour.

Le FSNM doit effectuer une demande par Produit (Par exemple : 2 demandes séparées doivent être effectuées pour 1 titre unitaire et 1 carnet de 10 titres).

Nom de la fonction :
POST / DistributionRequest

Paramètres d'entrée – les mêmes que ceux pour la vérification de la demande :

Identifiant du FSNM (Obligatoire)
Token d'identification (Obligatoire)
Numéro de carte Pass Pass (Obligatoire)

Identifiant du produit (Obligatoire)

Quantité (Obligatoire)

Prix Unitaire TTC (Obligatoire)

...

Paramètres de sortie :

Code retour

Message de retour (contenant le statut de la demande)

- Statut :
 - 1 : Demande prise en compte
 - 9 : Demande annulée/rejetée
- Code transaction

Code retours :

200 : Demande valide

500 : Erreur Serveur

401 : Accès non autorisé / Identifiant FSNM inconnu

404 : Ressource non trouvée

400 : Demande invalide

- Carte Pass Pass inconnue
- Carte Pass Pass rejetée (Carte en liste noire, liste grise, périmée, hors réseau ilévia, non attribuée ,....)
- Identifiant produit inconnu
- Produit non autorisé à la vente sur cette période
- Quantité incorrecte
- Prix incorrect
- ...

5. Consultation de l'état de la demande de distribution

Cette fonction mise à disposition du FSNM lui permet de consulter l'état de ses demandes de distribution.

Il peut consulter les demandes effectuées par n° de carte Pass Pass et/ou sur une plage de date indiquée.

Si un numéro de carte Pass Pass est indiqué, l'API retourne uniquement les demandes de distribution faites sur cette carte.

Si une plage de date est indiquée, l'API retourne uniquement les demandes de distribution faites entre ces 2 dates.

Au moins un numéro de carte Pass Pass ou une plage de date est obligatoire en paramètre d'entrée.

Dans tous les cas, seules les demandes de moins d'un an sont retournées.

Cette API est soumise à l'authentification via Token.

Nom de la fonction :

GET / DistributionStatus

Paramètres d'entrée :

Identifiant du FSNM (Obligatoire)

Token d'identification (Obligatoire)

Numéro de carte Pass Pass (Facultatif)

Date de début des demandes (Facultatif)

Date de fin des demandes (Facultatif)

Code Transaction

Paramètres de sortie :

Code retour

Message de retour

Demandes :

- Code transaction
- Date/heure de la demande
- Date/Heure de la distribution
- Etat de la distribution (OK, KO, En attente)
- Numéro de carte Pass pass
- Détail de la demande réalisée :
 - o Identifiant du produit
 - o Quantité
 - o Prix Unitaire TTC

Code retours :

200 : OK

500 : Erreur Serveur

401 : Accès non autorisé / Identifiant FSNM inconnu

404 : Ressource non trouvée

400 : Demande invalide

Code statut :

0 : Demande prise en compte

1 : Demande en cours de distribution

2 : Demande distribuée

3 : Demande terminée

4 : Demande en attente de relance distribution

9 : Demande annulée/rejetée

1. Quotas - limitation de requêtes sur l'API

Afin de garantir une qualité de service optimale et d'assurer une utilisation équitable des ressources, nous appliquons les règles suivantes concernant le nombre de requêtes autorisées par seconde :

1. Limite standard :

- le service du FSNM est limité à 30 requêtes par seconde (req/s) en temps normal.

2. Blocage temporaire :

- Si le service du FSNM dépasse 50 req/s en moyenne sur une minute, l'accès à l'API sera temporairement bloqué pendant 5 minutes.

2. Blocage prolongé et déblocage manuel :

- Si le dépassement de 50 req/s en moyenne persiste pendant 10 minutes, l'accès restera bloqué.

- Déblocage uniquement sur demande :
 - o Le FSNM devra contacter les services support pour expliquer la raison du dépassement.
 - o Il devra confirmer avoir pris les mesures nécessaires pour éviter un nouvel excès.
 - o Une fois ces éléments validés, le Gestionnaire procédera manuellement au déblocage de l'accès.