Creator 8

Manuel

Version 8.3.0 · 2026-11-17



Ce manuel a été traduit automatiquement à partir du manuel original en anglais. En cas de doute, le manuel anglais fait foi.

Streetview Technology Jan Mantkowski · www.panohopper.com

Sommaire

1 Introduction 5

1.1 Fonctions principales 5

1.2 Nouveautés de Creator 8.2.0 6

1.3 À propos de ce manuel 6

2 Configuration requise et installation 7

2.1 Configuration requise 7

2.2 Installation 7

2.3 Premier démarrage 7

2.4 Réglages de Windows pour plus de vitesse 8

2.5 Mise à niveau depuis un Creator plus ancien 8

2.6 Mise à jour vers une nouvelle version 8

3 Déroulement du travail 10

3.1 Taille du projet 11

3.2 Grands projets 11

4 Importer 12

4.1 Enregistrements de la caméra Applied Streetview 12

4.2 Ajouter des enregistrements plus tard 12

5 Projets 13

5.1 Menu du projet 13

5.2 Boutons en haut à droite 14

6 Parcours 15

6.1 Boutons 15

7 Carte 17

7.1 Fond de carte 17

7.2 Panneaux 18

7.3 Sélectionner des Street Views 19

7.4 Raccourcis clavier 21

8 Fenêtre Street View 22

9 Supprimer les doublons 23

10 Images 25

10.1 Filigranes 25

10.2 Logo nadir 26

10.3 Mise à niveau et luminosité 27

11 Chronologie 30

11.1 Ajouter ou modifier une chronologie 30

11.2 Astuces 31

12 Lecteur 32

12.1 Paramètres de base 33
12.2 Disposition 34
12.3 Logo 35
12.4 Street View 36
12.5 Carte 37
12.6 Mapbox 38
12.7 Rotation automatique 39
12.8 Traductions 40
12.9 Aperçu 41
12.10 Modèles et Legacy Player 41
12.11 Raccourcis clavier dans le lecteur 42

13 Exporter 43

13.1 Créer 43
13.2 Démarrer, arrêter et le journal 43
13.3 Ce que crée Exporter 44
13.4 Voir le lecteur 44
13.5 Publier 44
13.6 Exporter sans projet ouvert 45

14 Publier sur Amazon Web Services 46

14.1 Créer un compte et des clés AWS 46
14.2 Domaine personnalisé et CDN (CloudFront) 46
14.3 Intégrer le lecteur dans une page web 46
14.4 Publier sur votre propre serveur web 47

15 Lecteur cloud 48

15.1 Général 48
15.2 Utilisateurs 48
15.3 Statistiques 49

16 Outils 50

16.1 Ignorer 50
16.2 Noms de rues depuis OSM 51
16.3 Corriger la direction 52
16.4 Corriger l'altitude 52
16.5 Caméra montée à l'envers 53
16.6 Exporter les métadonnées 53
16.7 Copier les sources 54
16.8 Fusionner des lecteurs 55
16.9 Corriger les données 56

17 Préférences 58

17.1 Général 58
17.2 Lecteur 60
17.3 Dossiers 60
17.4 Cloud Amazon 61
17.5 Avancé 62

18 Manuel, licence et aide 63

18.1 Manuel 63
18.2 Licence 63
18.3 Aide 64

19 Contacter le support 66

19.1 Ce qui est envoyé automatiquement 66

20 Dépannage 68

20.1 Photos manquantes ou endommagées 68
20.2 Fichiers de calibrage de caméra 68
20.3 Carte graphique non prise en charge 68
20.4 Creator est déjà ouvert 69
20.5 Traitement lent 69
20.6 Espace disque insuffisant 69
20.7 Rassembler des informations pour le support 69

21 Bonnes pratiques 70

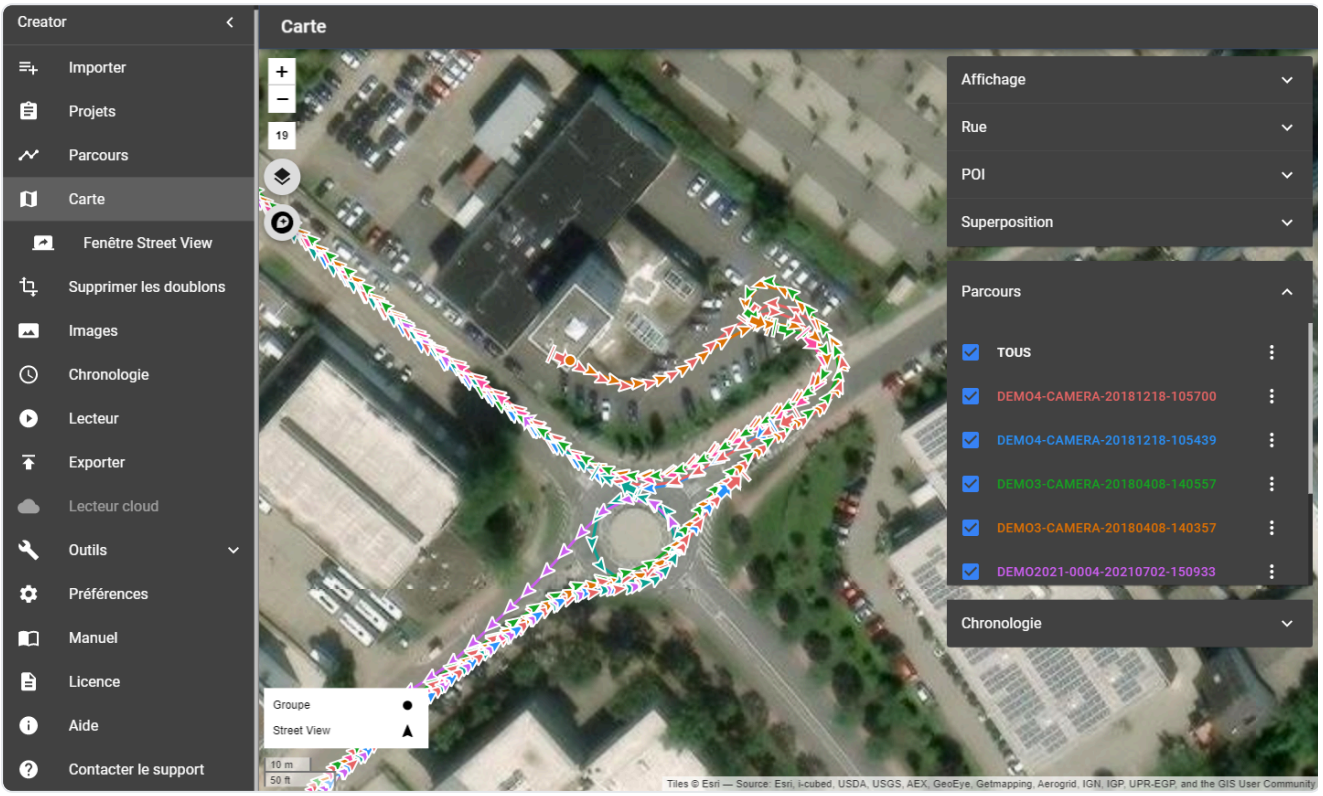
21.1 Sauvegardes 70
21.2 Sécurité des données 70
21.3 Espace disque libre 70

22 API du lecteur 71

22.1 Afficher un objet par sa position 71
22.2 Pages d'exemple 71

1 Introduction

Creator 8 transforme les enregistrements de la caméra 360° Applied Streetview en Street Views et les publie sous forme de lecteur Street View : sur votre PC, sur votre propre serveur web ou dans le cloud Amazon.



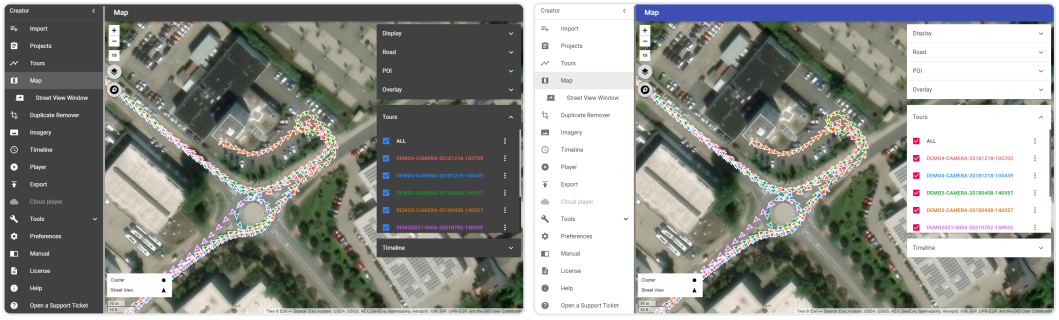
Creator 8 avec l'apparence Sombre (page Carte)

1.1 Fonctions principales

- **Grands projets :** De quelques Street Views à des projets à l'échelle d'un pays avec des millions de Street Views.
- **Assemblage rapide sur la carte graphique :** Le stitcher pour les cartes graphiques NVIDIA à partir de la série RTX 20 transforme les six photos de chaque enregistrement en un Street View à 360°. Aucune installation de CUDA n'est nécessaire.
- **Trois lecteurs :** Player 3 (libre et open source, par défaut), Player 2 (krpano) et le Legacy Player. Voir Préférences → Lecteur.
- **Données propres :** Supprimer les doublons et les Street Views inutiles, corriger les directions et les altitudes, ajouter les noms de rues d'OpenStreetMap, mettre la caméra à niveau, éclaircir les ombres. Voir Carte, Supprimer les doublons et Outils.
- **Chronologies :** Montrer les mêmes rues enregistrées à des dates différentes. Voir Chronologie.
- **Publication :** Sur n'importe quel serveur web (fichiers statiques, sans base de données) ou en un clic dans le cloud Amazon. Voir Exporter et Publier sur Amazon Web Services.
- **Votre carte et votre image de marque :** Environ 40 fournisseurs de cartes, vos propres tuiles ou styles Mapbox, votre logo, des filigranes et un logo nadir.

- **Intégration :** Reliez vos données au lecteur avec une simple adresse web, ou pilotez-le depuis vos propres pages web. Voir API du lecteur.
- **Confidentialité :** Tout s'exécute sur votre PC ; rien n'est envoyé tant que vous ne publiez pas.

1.2 Nouveautés de Creator 8.2.0

Domaine	Changement
Stitcher	Nouveau stitcher sur la carte graphique pour NVIDIA RTX 20, 30, 40 et 50. Couleur du ciel homogène entre les objectifs, pas de hautes lumières brûlées, détails plus nets.
Lecteurs	Choix entre Player 3 (par défaut), Player 2 et Legacy dans Préférences → Lecteur.
Apparence	Apparence **Sombre** (par défaut) ou **Claire**, l'aspect des versions précédentes de Creator ; voir Préférences → Général. 
Cartes du lecteur	Plus de tuiles « Map data not yet available » en zoomant ; le dernier niveau de carte disponible est agrandi.
Support	Contacter le support envoie votre demande avec les journaux directement à l'équipe de support.
Configuration requise	Fonctionne sur les PC Windows 11 avec cartes graphiques NVIDIA des séries RTX 20, 30, 40 et 50. Les cartes de la série GTX 10 et plus anciennes ne sont plus prises en charge ; continuez à utiliser Creator 8.1.0 sur ces PC.

La liste complète des modifications se trouve dans **Aide → À propos → Journal des modifications**.

1.3 À propos de ce manuel

- Les noms de menu s'écrivent ainsi : **Menu → Outils → Ignorer**.
- Le texte bleu est un lien vers une autre partie du manuel.
- Les captures d'écran montrent le projet de démonstration *Demo2-3-4-2021* avec l'apparence Sombre.

2 Configuration requise et installation

2.1 Configuration requise

Élément	Exigence
Système d'exploitation	Windows 11, 64 bits
Carte graphique	NVIDIA RTX 20 ou plus récente (RTX 20, 30, 40, 50), avec un pilote NVIDIA à jour. Aucune installation de CUDA n'est nécessaire.
Mémoire	16 Go de RAM ou plus recommandés
Disque	Des SSD pour les dossiers d'entrée et de sortie donnent la meilleure vitesse. Des disques séparés pour l'entrée et la sortie aident. Un NAS fonctionne, mais peut être lent.
Internet	Nécessaire pour les tuiles de carte, la publication sur Amazon, les noms de rues d'OpenStreetMap, l'outil d'altitude et les demandes de support. L'assemblage fonctionne hors ligne.

Aide → Carte graphique NVIDIA affiche la carte graphique de votre PC et la liste des cartes compatibles.

> **Remarque :** Les cartes de la série GTX 10 et plus anciennes ne peuvent pas exécuter le nouveau stitcher. Continuez à utiliser Creator 8.1.0 sur ces PC.

2.2 Installation

1. Téléchargez le programme d'installation sur https://www.panohopper.com/downloads.html (fichier `Creator.<version>.exe`), lancez-le et confirmez la demande de droits d'administrateur de Windows.
2. Acceptez le contrat de licence et cliquez sur **Install**.
3. Sur la dernière page, laissez **Run Creator 8** coché et cliquez sur **Finish**.

Creator est installé pour l'utilisateur Windows actuel, avec une icône sur le bureau et une entrée *Creator 8* dans le menu Démarrer. Vous pouvez installer Creator 8 à côté de versions plus anciennes de Creator ; ne les lancez simplement pas en même temps.

Un seul Creator peut être ouvert à la fois. Si vous lancez Creator alors qu'il est déjà ouvert, la fenêtre ouverte passe au premier plan.

2.3 Premier démarrage

Créez ces dossiers avant de commencer, par exemple sur votre disque de données :

Dossier	Utilisation
In	vos enregistrements
Out	tout ce que Creator crée : lecteurs, tuiles Street View, panoramas

Dossier	Utilisation
Fichiers de calibrage de caméra	les fichiers `.pto` de vos caméras
Sauvegardes Creator	sauvegardes des projets

Définissez-les ensuite dans Préférences → Dossiers. Dossiers facultatifs qui aident à rester organisé : *Masques*, *Logos*, *Export*.

2.4 Réglages de Windows pour plus de vitesse

- **Préférence graphique :** Sur les ordinateurs portables et les PC à plusieurs cartes graphiques, ouvrez **Paramètres Windows** → **Système** → **Écran** → **Graphiques**, ajoutez Creator 8 et choisissez **Performances élevées**.
- **Antivirus :** Ajoutez vos dossiers In et Out comme exclusions dans **Sécurité Windows** → **Protection contre les virus et menaces** → **Exclusions** (et dans les autres antivirus). Creator peut ainsi devenir jusqu'à trois fois plus rapide.

2.5 Mise à niveau depuis un Creator plus ancien

1. Dans l'ancien Creator : **Projets** → **Tout sauvegarder** (dans Creator 6 et 7 : **Projets** → **Plus** → **Tout sauvegarder**).
2. Dans Creator 8 : **Projets** → **Importer des sauvegardes**.

Les sauvegardes contiennent uniquement les données de Creator (projets, parcours, réglages), pas les enregistrements. Voir Projets.

2.6 Mise à jour vers une nouvelle version

Creator recherche une nouvelle version **à chaque démarrage**. S'il en existe une, une fenêtre affiche le numéro de la nouvelle version et les nouveautés de **toutes les versions postérieures à la vôtre**, la plus récente en premier.

- **Mettre à jour** télécharge la nouvelle version et vérifie que le fichier est complet et intact. Creator se ferme alors et le programme d'installation démarre. Confirmez la demande de droits d'administrateur de Windows et suivez le programme d'installation. Vos projets, parcours et réglages sont conservés.
- **Plus tard** ferme la fenêtre. Creator redemande au prochain démarrage.

Vous pouvez aussi vérifier vous-même : **Menu** → **Aide** → **À propos** → **Rechercher une mise à jour**. S'il n'y a pas de version plus récente, Creator affiche *Creator est à jour.*

Sans connexion Internet, Creator n'affiche aucun avis de mise à jour et fonctionne normalement.

Si le téléchargement échoue, téléchargez la dernière version sur https://www.panohopper.com/downloads.html et lancez-la. Elle s'installe par-dessus votre version actuelle.

Le manuel de **Menu** → **Manuel** est mis à jour avec Creator. Le manuel anglais le plus récent est toujours disponible sur https://downloads.panohopper.com/creator/Creator_manual.pdf.

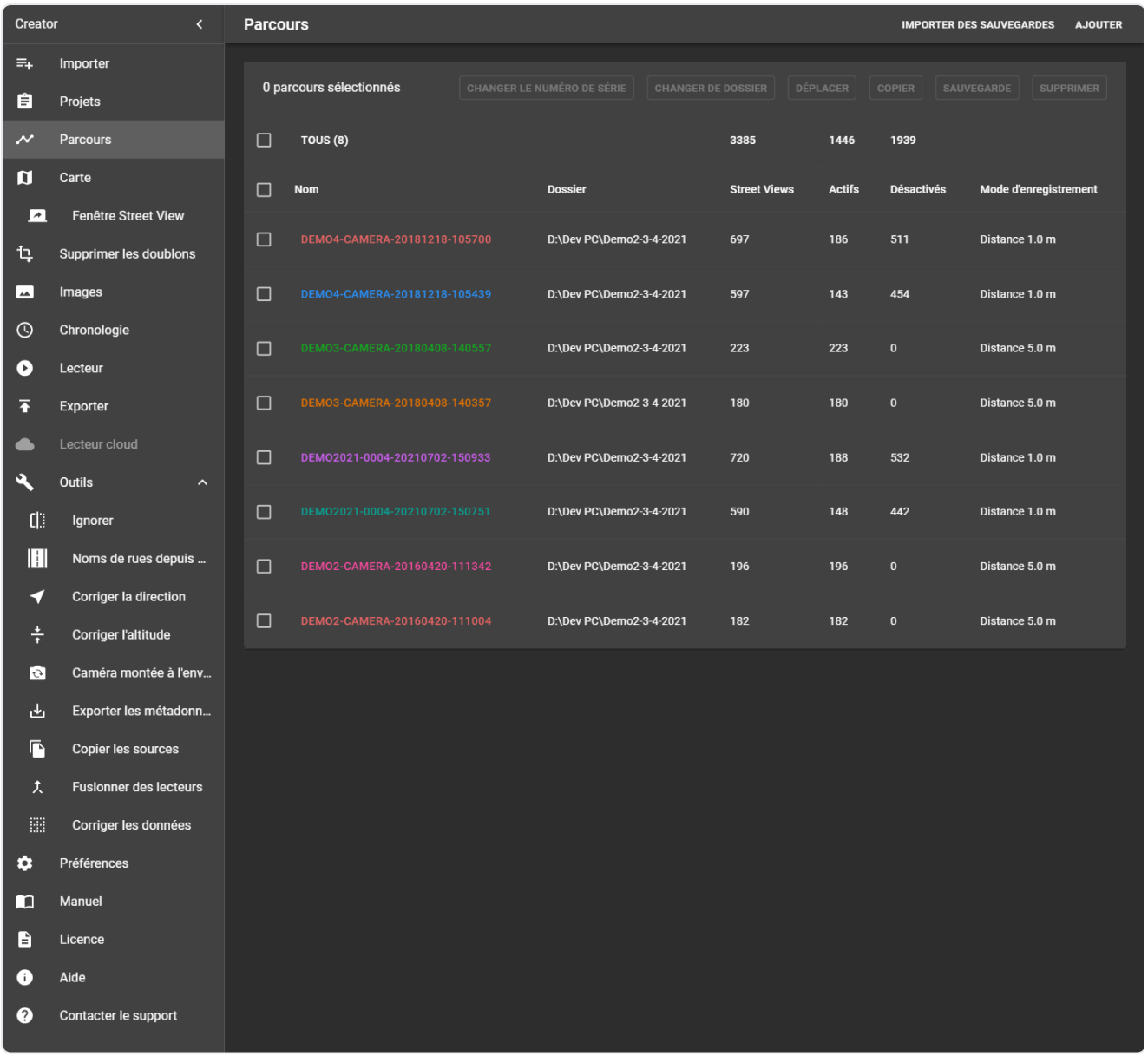
> **Remarque :** Creator 8.2.0 ne recherche pas encore les mises à jour. Sous 8.2.0, téléchargez une fois la

version suivante depuis le site web ; ensuite, Creator vous signale lui-même les nouvelles versions.

3 Déroulement du travail

Suivez le menu de haut en bas et sautez ce dont votre projet n'a pas besoin. Vous pouvez revenir en arrière à tout moment pour vérifier et ajuster.

Étape	Menu	Ce que vous faites
1	Importer	Créer un projet à partir d'un dossier d'enregistrements.
2	Parcours	Vérifier les parcours ; ajouter d'autres enregistrements.
3	Carte	Vérifier les positions ; désactiver les Street Views indésirables ; ajouter des noms de rues et des POI.
4	Supprimer les doublons et Outils → Ignorer	Supprimer les rues enregistrées deux fois et alléger les enregistrements denses.
5	Images	Ajouter des filigranes et des masques ; mettre la caméra à niveau ; régler la luminosité.
6	Chronologie	Facultatif : regrouper les parcours par date.
7	Lecteur	Régler l'aspect et le comportement du lecteur ; le vérifier dans l'aperçu.
8	Exporter	Créer les Street Views et le lecteur ; publier.



Le menu avec un projet ouvert

3.1 Taille du projet

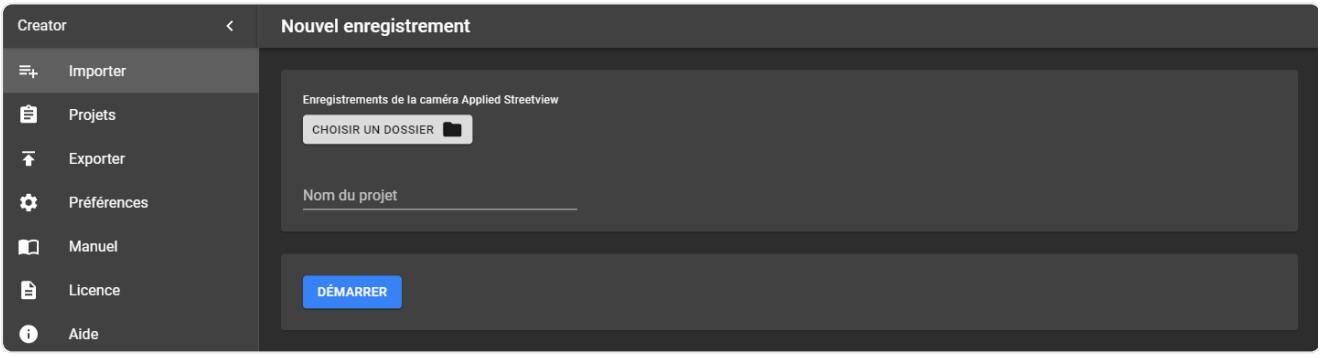
Commencez par un petit projet (moins de 100 Street Views dans quelques parcours courts) pour apprendre Creator. Les modifications ne prennent alors que quelques secondes.

3.2 Grands projets

- Divisez les projets à l'échelle d'un pays en projets plus petits, par exemple par ville ou par département.
- Traitez chaque projet, puis combinez les lecteurs avec Outils → Fusionner des lecteurs.
- Les enregistrements de différentes caméras Applied Streetview peuvent être dans le même projet ; Creator choisit le bon fichier de calibrage de caméra pour chaque parcours.
- Ajoutez de nouveaux enregistrements à un projet existant sur la page Parcours avec **Ajouter**.
- Déplacez ou copiez des parcours entre projets sur la page Parcours.

4 Importer

Menu → Importer crée un nouveau projet à partir d'un dossier d'enregistrements (*Nouvel enregistrement*).



Importer → Nouvel enregistrement

Champ	Ce qu'il faut saisir
Enregistrements de la caméra Applied Streetview	Le dossier qui contient vos dossiers de parcours. Il doit contenir au moins un parcours.
Nom du projet	Repris du nom du dossier ; vous pouvez le modifier. Les noms de projet doivent être uniques.

Cliquez sur **Démarrer** pour créer le projet. Creator ouvre ensuite la page Parcours.

4.1 Enregistrements de la caméra Applied Streetview

Élément	Format
Photos	6 photos JPEG par Street View, 2560 × 1920 pixels (4:3), sans données EXIF
Dossier du parcours	Un dossier par parcours, avec les sous-dossiers `1` … `6` (photos des six objectifs) et `7` (données de position et journal, `panoramas.csv`)
Dossier du projet	Un ou plusieurs dossiers de parcours

Chaque parcours a besoin du **fichier de calibrage de caméra** de sa caméra, `<numéro de série de la caméra>.pto`. Creator le cherche d'abord dans le dossier des fichiers de calibrage de caméra, puis dans le dossier du projet (le dossier qui contient les dossiers de parcours). Voir Dépannage → Fichiers de calibrage de caméra.

4.2 Ajouter des enregistrements plus tard

Pour ajouter de nouveaux parcours à un projet existant, utilisez **Ajouter** sur la page Parcours au lieu d'Importer.

5 Projets

Menu → Projets liste tous les projets. Cliquez sur le nom d'un projet pour l'ouvrir ; le menu affiche alors les pages du projet (Parcours, Carte, Images…).

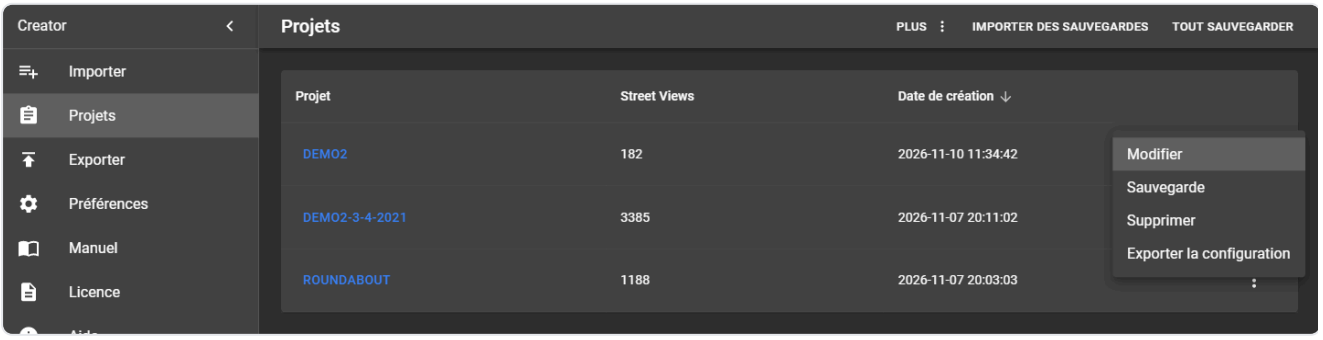


Projets

Colonne	Signification
Projet	Nom du projet ; cliquez pour ouvrir le projet
Street Views	Nombre de Street Views du projet
Date de création	Date de création du projet ; cliquez sur le titre de la colonne pour trier

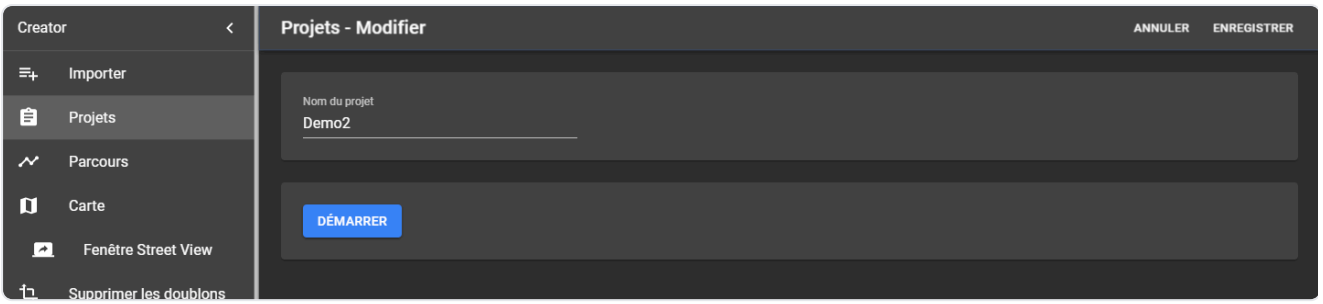
5.1 Menu du projet

Le bouton ⋮ au bout de chaque ligne ouvre le menu du projet :



Menu du projet

Élément	Ce qu'il fait
Modifier	Changer le nom ou le dossier du projet (ouvre la page du projet montrée ci-dessous).
Sauvegarde	Enregistrer une sauvegarde de ce projet.
Exporter la configuration	Enregistrer les réglages du projet (lecteur, images, carte) dans un fichier, par exemple pour démarrer un nouveau projet avec les mêmes réglages.
Supprimer	Supprimer le projet de Creator. Vos enregistrements et les fichiers créés ne sont pas supprimés.



Projet → Modifier

5.2 Boutons en haut à droite

Bouton	Ce qu'il fait
Plus → Ajouter un projet à partir d'une configuration	Créer un projet à partir d'un fichier enregistré avec *Exporter la configuration*.
Importer des sauvegardes	Restaurer une ou plusieurs sauvegardes de projets, aussi de Creator 3, 5, 6 et 7.
Tout sauvegarder	Sauvegarder tous les projets en une fois. Chaque sauvegarde va dans un nouveau sous-dossier nommé d'après la date et l'heure, dans le dossier de sauvegarde. Une fois terminé, **Ouvrir** ouvre ce dossier.

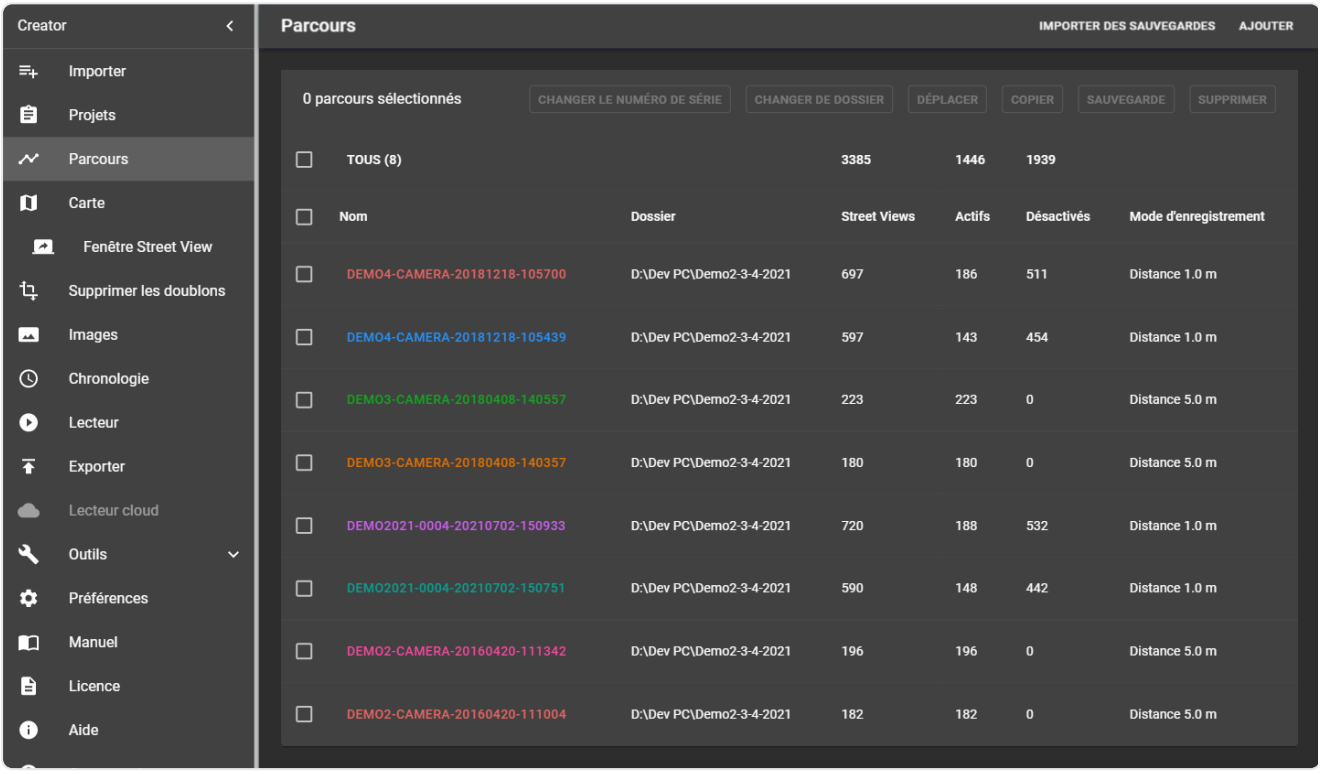


Projets → Plus

> **Remarque :** Les sauvegardes contiennent uniquement les données de Creator (projets, parcours, réglages, mise à niveau, Street Views désactivés). Les enregistrements et les fichiers créés ne font pas partie d'une sauvegarde ; sauvegardez-les séparément. Creator ne modifie ni ne supprime jamais vos enregistrements.

6 Parcours

Menu → **Parcours** liste tous les parcours du projet ouvert. Les parcours peuvent provenir de caméras différentes.



Parcours

Colonne	Signification
Nom	Nom du parcours ; cliquez dessus pour l'afficher sur la Carte. **Tous** affiche tous les parcours.
Dossier	Emplacement des enregistrements du parcours
Street Views	Nombre de Street Views
Actifs / **Désactivés**	Street Views qui seront / ne seront pas publiés
Mode d'enregistrement	Mode distance ou intervalle de la caméra, par exemple *Distance 5.0 m*

6.1 Boutons

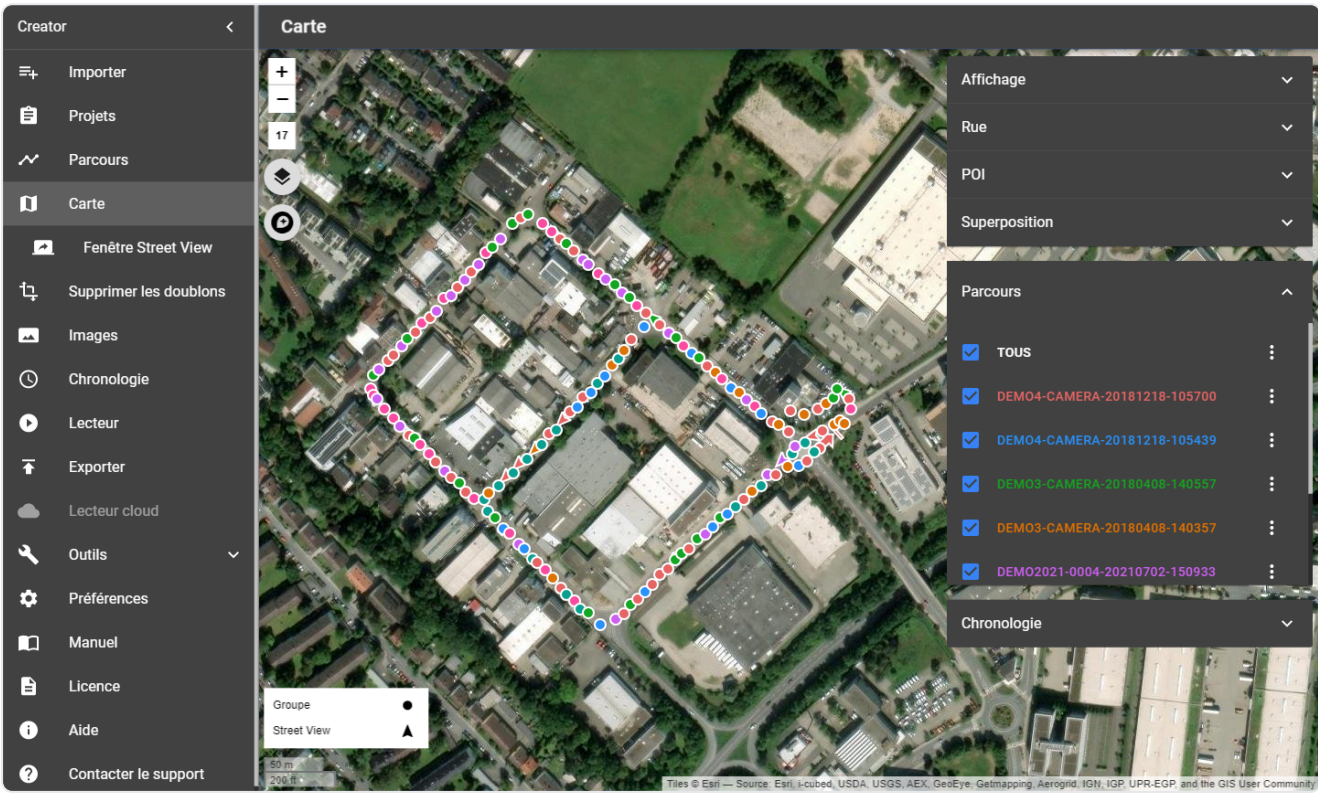
Bouton	Ce qu'il fait
Importer des sauvegardes (en haut à droite)	Restaurer une ou plusieurs sauvegardes de parcours dans ce projet.

Bouton	Ce qu'il fait
Ajouter (en haut à droite)	Ajouter un ou plusieurs parcours de la caméra Applied Streetview à ce projet, par exemple des enregistrements faits des mois plus tard.
Changer le numéro de série	Changer le numéro de série de la caméra des parcours sélectionnés. À utiliser uniquement si le support vous le demande ; le numéro de série détermine le fichier de calibrage de caméra.
Changer de dossier	Définir un nouveau dossier pour les parcours sélectionnés, par exemple après avoir déplacé les enregistrements sur un autre disque ou PC.
Déplacer	Déplacer les parcours sélectionnés vers un autre projet.
Copier	Copier les parcours sélectionnés dans un autre projet.
Sauvegarde	Sauvegarder les parcours sélectionnés.
Supprimer	Retirer les parcours sélectionnés du projet. Les enregistrements ne sont pas supprimés.

Cochez des parcours dans la première colonne pour les sélectionner ; les boutons s'appliquent aux parcours sélectionnés.

7 Carte

Menu → **Carte** affiche tous les Street Views du projet sur une carte. Vous y vérifiez les positions, sélectionnez des Street Views, désactivez ceux que vous ne voulez pas publier et ajoutez des noms de rues, des POI et des superpositions.



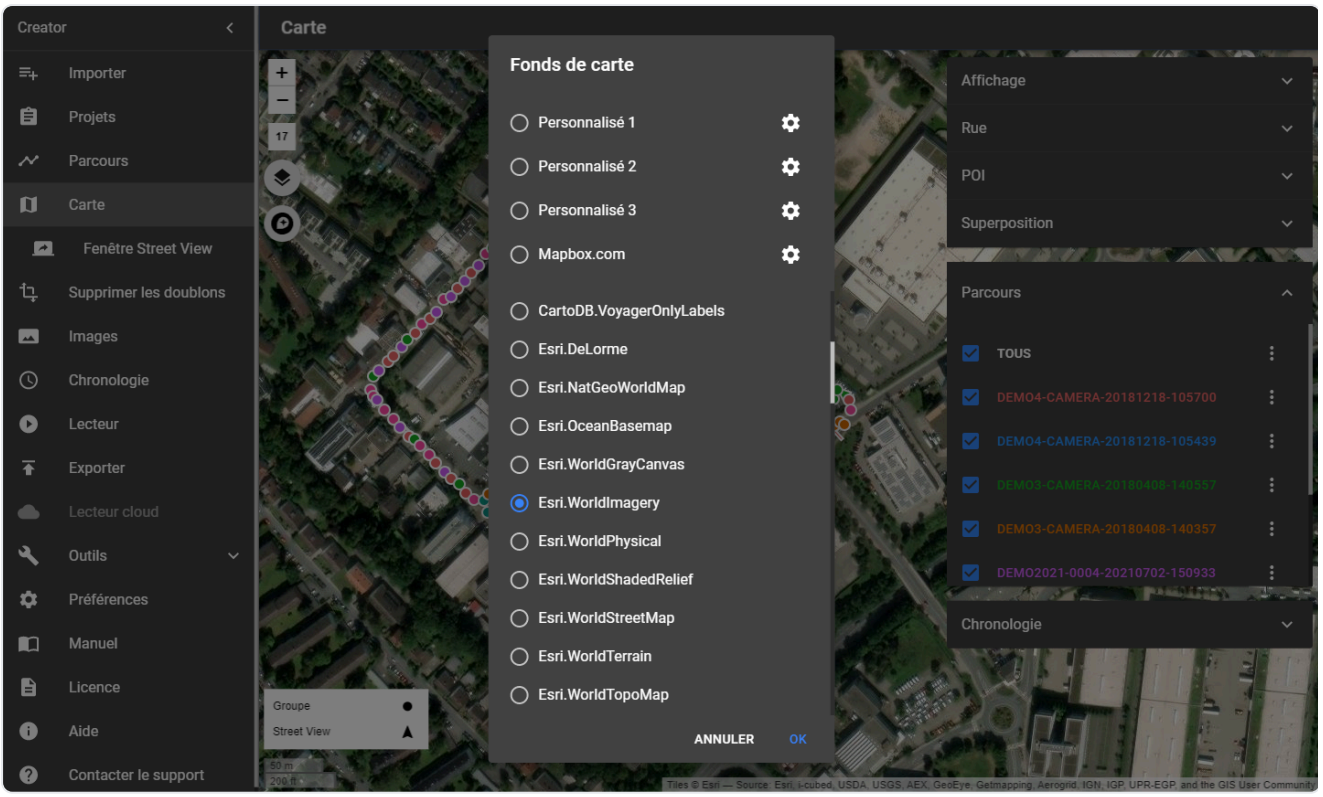
Carte

Pour afficher rapidement de nombreux Street Views, Creator regroupe les Street Views proches en **groupes** (les nombres dans des cercles) jusqu'au niveau de zoom 19. Zoomez davantage pour voir les Street Views un par un. Le petit encadré en bas à gauche explique les symboles ; le nombre à gauche indique le niveau de zoom actuel.

Lorsque la carte zoome sur les parcours (à la première ouverture, ou avec **Tous** ou un parcours dans le panneau *Parcours*), les parcours occupent les deux tiers gauches de la carte, pour que les panneaux de droite ne les masquent pas. Sous **Carte** dans le menu, la Fenêtre Street View affiche le Street View sélectionné dans une seconde fenêtre.

7.1 Fond de carte

Le **bouton des couches** en haut à gauche ouvre la liste des fournisseurs de cartes (fonds de carte). Le fond par défaut est *Esri.WorldImagery* (images aériennes).



Carte → Fond de carte

- **Fournisseurs intégrés :** Environ 40 fournisseurs de cartes et d'images aériennes.
- **Personnalisé 1 – 3 :** Vos propres tuiles de carte, par exemple de votre propre serveur de cartes. Saisissez un **Libellé**, l'**URL** et l'**Attribution** (texte de copyright affiché en bas de la carte).
- En ligne : `https://www.votre-entreprise.fr/map-tiles/{z}/{x}/{y}.png`
- Dossier local ou NAS : `file://D:\map-tiles\{z}\{x}\{y}.png`
- `{z}` est le niveau de zoom, `{x}` et `{y}` sont les coordonnées de la tuile (schéma Google/OSM). Pour le schéma TMS, utilisez `{-y}`.
- **Mapbox.com :** Votre propre style Mapbox : **Nom du fournisseur de carte**, **URL du style** (tuiles vectorielles uniquement), **Jeton d'accès** et **Mentions légales des données cartographiques**. Dans Mapbox Studio, cliquez sur **Share** pour copier l'URL du style et le jeton d'accès.

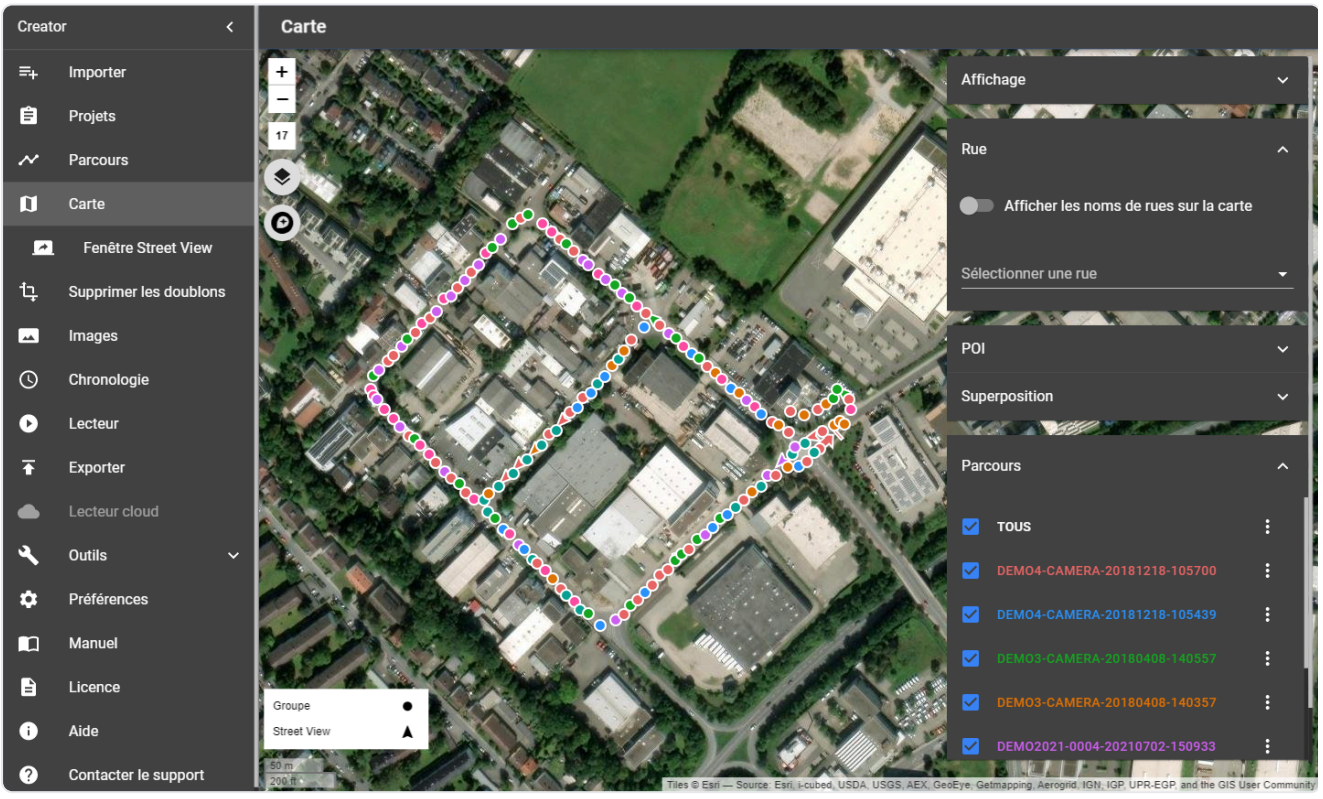
Les fonds de carte choisis ici sont aussi proposés dans le lecteur ; voir Lecteur → Carte.

7.2 Panneaux

Les panneaux de droite s'ouvrent et se ferment d'un clic sur leur titre.

Panneau	Ce qu'il fait
Affichage	Afficher ou masquer les Street Views **Activés** et **Désactivés**. Les activés ont un contour blanc, les désactivés un contour gris.
Rue	**Afficher les noms de rues sur la carte** affiche le nom de rue de chaque Street View. **Sélectionner une rue** sélectionne tous les Street Views d'une rue et zoome dessus. Saisissez un **Nom de rue** et cliquez sur **Mettre à jour les Street Views** pour l'attribuer aux Street Views sélectionnés.

Panneau	Ce qu'il fait
POI	Points d'intérêt, utilisés comme *Rue* : **Afficher les POI sur la carte**, **Sélectionner un POI**, **Nom du POI**, **Mettre à jour les Street Views**. Un Street View sélectionné reçoit un POI ponctuel, plusieurs reçoivent un POI linéaire.
Superposition	**Ajouter une superposition vectorielle à la carte** à partir d'un fichier KML, par exemple des itinéraires prévus. Le bouton d'effacement à côté du nom la retire.
Parcours	Afficher ou masquer des parcours. **Tous** zoome sur tous les parcours. Le bouton ⋮ d'un parcours propose *Sélectionner un Street View* (par son ID d'image), *Sélectionner tous les Street Views*, *Zoomer sur le premier Street View* et *Zoomer sur le dernier Street View*.
Chronologie	Uniquement avec des chronologies : afficher ou masquer les chronologies, comme les parcours.



Carte → Panneau Rue

7.3 Sélectionner des Street Views

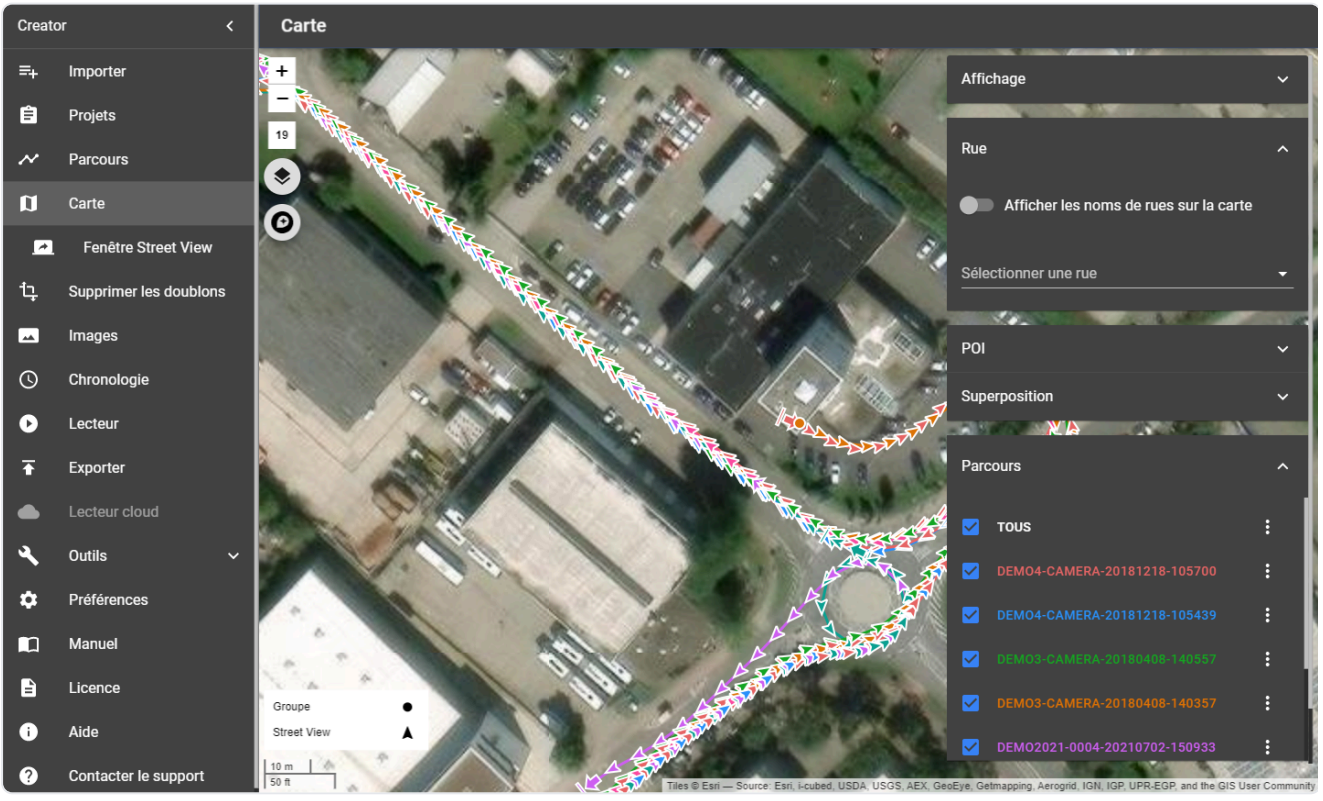
La plupart des actions s'appliquent aux Street Views sélectionnés. Un Street View sélectionné devient orange.

Action	Souris / touches
Sélectionner un Street View	Cliquez dessus
Ajouter à la sélection	Maintenez **Ctrl** et cliquez
Tout sélectionner dans un rectangle	Maintenez **Maj** et tracez un rectangle
Ajouter un rectangle à la sélection	Maintenez **Ctrl** + **Maj** et tracez

Action	Souris / touches
Sélectionner une ligne de Street Views	Sélectionnez le premier, maintenez **Alt** et cliquez sur le dernier
Sélectionner tous les Street Views visibles sur la carte	**Ctrl + A**
Effacer la sélection	Cliquez sur un endroit vide de la carte ou appuyez sur **Échap**

Lorsque des Street Views sont sélectionnés, d'autres panneaux apparaissent :

Panneau	Ce qu'il fait
Désactiver et activer	**Désactiver les Street Views** / **Activer les Street Views** pour la sélection. Les Street Views désactivés ne sont pas publiés.
Historique	**Annuler** (Ctrl + Z) et **Rétablir** (Ctrl + Y) vos modifications sur la carte.
Informations	Les données d'un Street View sélectionné : ID d'image, position, altitude, direction, date, etc.
Mise à niveau	**Ouvrir dans « Mise à niveau et luminosité »** ouvre le Street View sélectionné dans Images → Mise à niveau et luminosité.



Carte avec un Street View sélectionné

Le Street View sélectionné est aussi affiché dans la Fenêtre Street View si elle est ouverte.

7.4 Raccourcis clavier

> **Astuce :** Imprimez uniquement cette page et gardez-la près de votre clavier. Dans la boîte de dialogue d'impression de votre lecteur PDF, choisissez *Page actuelle*.

Touches	Action
Glisser avec la souris	Déplacer tous les Street Views sélectionnés
Ctrl + L	Aligner les Street Views sélectionnés en ligne droite
Suppr	Désactiver les Street Views sélectionnés
Inser	Activer les Street Views sélectionnés
Début / **Fin**	Faire pivoter les Street Views sélectionnés dans le sens antihoraire / horaire
Page préc. / **Page suiv.**	Aller au Street View suivant / précédent
Touches fléchées	Déplacer la carte
Ctrl + Z / **Ctrl + Y**	Annuler / rétablir
Échap	Effacer la sélection

8 Fenêtre Street View

Menu → **Fenêtre Street View** (juste sous **Carte** dans le menu) ouvre une seconde fenêtre qui affiche le Street View sélectionné sur la page Carte ou dans Lecteur → Aperçu. Placez-la sur un second écran et passez-la en plein écran pour voir les positions et les images côte à côte.

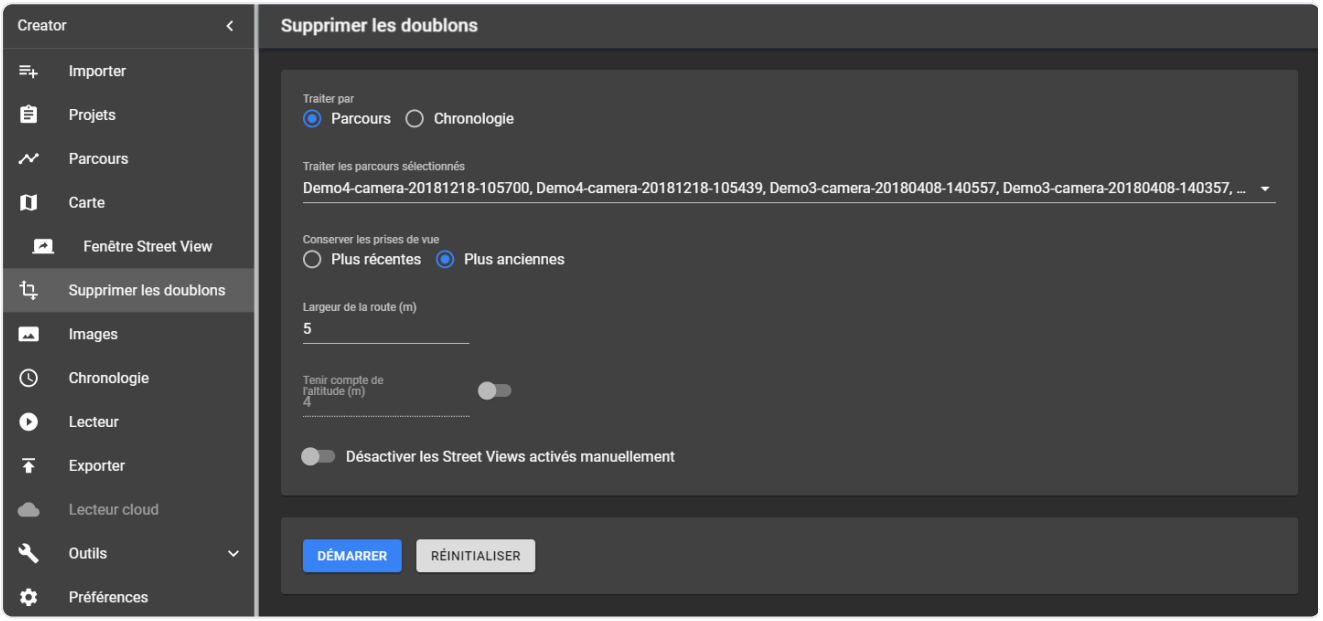


Fenêtre Street View

- Sélectionnez un Street View sur la carte : la fenêtre l'affiche.
- Si aucun Street View n'est sélectionné à l'ouverture de la fenêtre, elle affiche le premier Street View actif. Sur la page Carte, ce Street View est aussi sélectionné ; la carte ne bouge pas.
- Zoomez avec la molette de la souris ; faites glisser pour regarder autour.
- Changer la langue du programme dans Préférences → Général ferme la fenêtre.

9 Supprimer les doublons

Menu → Supprimer les doublons trouve les rues enregistrées plusieurs fois et désactive les Street Views en trop, pour que chaque rue ne soit publiée qu'une fois.



Supprimer les doublons

Enregistrez avec le mode distance de la caméra réglé sur 5 m ou moins (par exemple 1 m). Après Supprimer les doublons, utilisez Outils → Ignorer pour alléger les enregistrements denses. Exécutez toujours Ignorer **après** Supprimer les doublons.

Réglage	Ce qu'il fait
Traiter par	Uniquement avec des chronologies : traiter les **Parcours** sélectionnés ou les **Chronologies** sélectionnées. Avec des chronologies, les doublons sont supprimés à l'intérieur de chaque chronologie, de sorte que chacune garde ses propres Street Views.
Parcours / Chronologie	Les parcours ou chronologies à traiter.
Conserver les prises de vue	**Plus anciennes** (le mieux pour la plupart des projets) : garde les Street Views existants, plus anciens, et n'ajoute de nouveaux Street Views que pour les rues nouvellement enregistrées. **Plus récentes** : remplace les Street Views existants par des prises de vue plus récentes ; les données sont plus à jour, mais une marche arrière pour sortir d'une impasse laisse les mauvaises prises de vue.
Largeur de la route (m)	Les Street Views plus proches que cette distance comptent comme la même route.
Tenir compte de l'altitude (m)	Désactivé par défaut. Pour les ponts et les tunnels : les Street Views séparés de plus de cette hauteur ne sont pas des doublons.
Désactiver les Street Views activés manuellement	Désactivé par défaut : les Street Views que vous avez activés à la main sur la carte restent actifs. Activé : ils sont aussi désactivés.

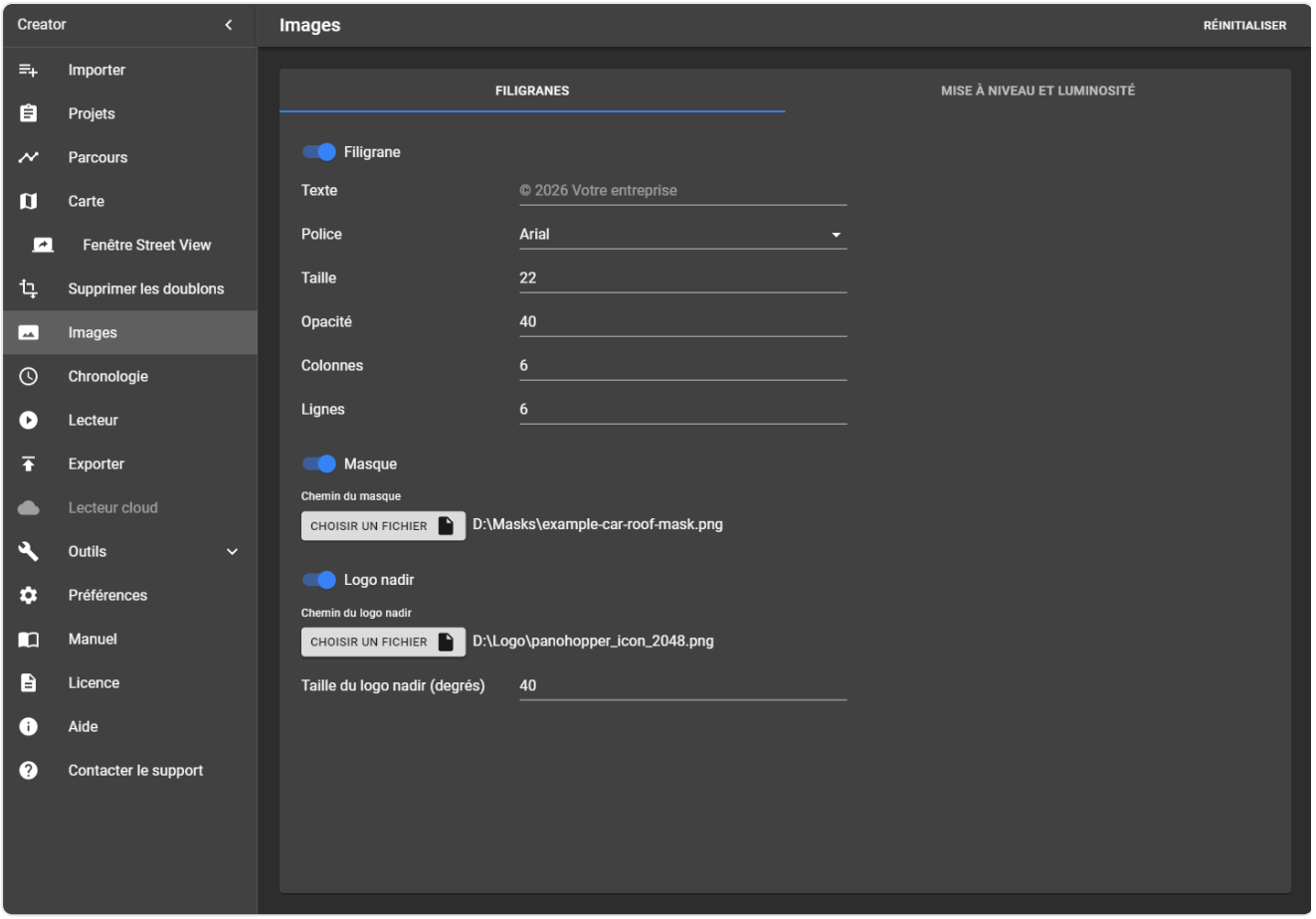
Cliquez sur **Démarrer** pour supprimer les doublons. La page indique ensuite combien de Street Views ont été marqués comme doublons, pour le projet et pour chaque parcours. Essayez plusieurs réglages pour trouver le meilleur résultat pour vos prises de vue.

Réinitialiser active tous les Street Views désactivés par Supprimer les doublons **et** par Ignorer.

10 Images

Menu → **Images** définit l'aspect des images Street View : filigranes et masques, mise à niveau de la caméra et luminosité. La page a deux onglets : **Filigranes** et **Mise à niveau et luminosité**.

10.1 Filigranes



Images → Filigranes

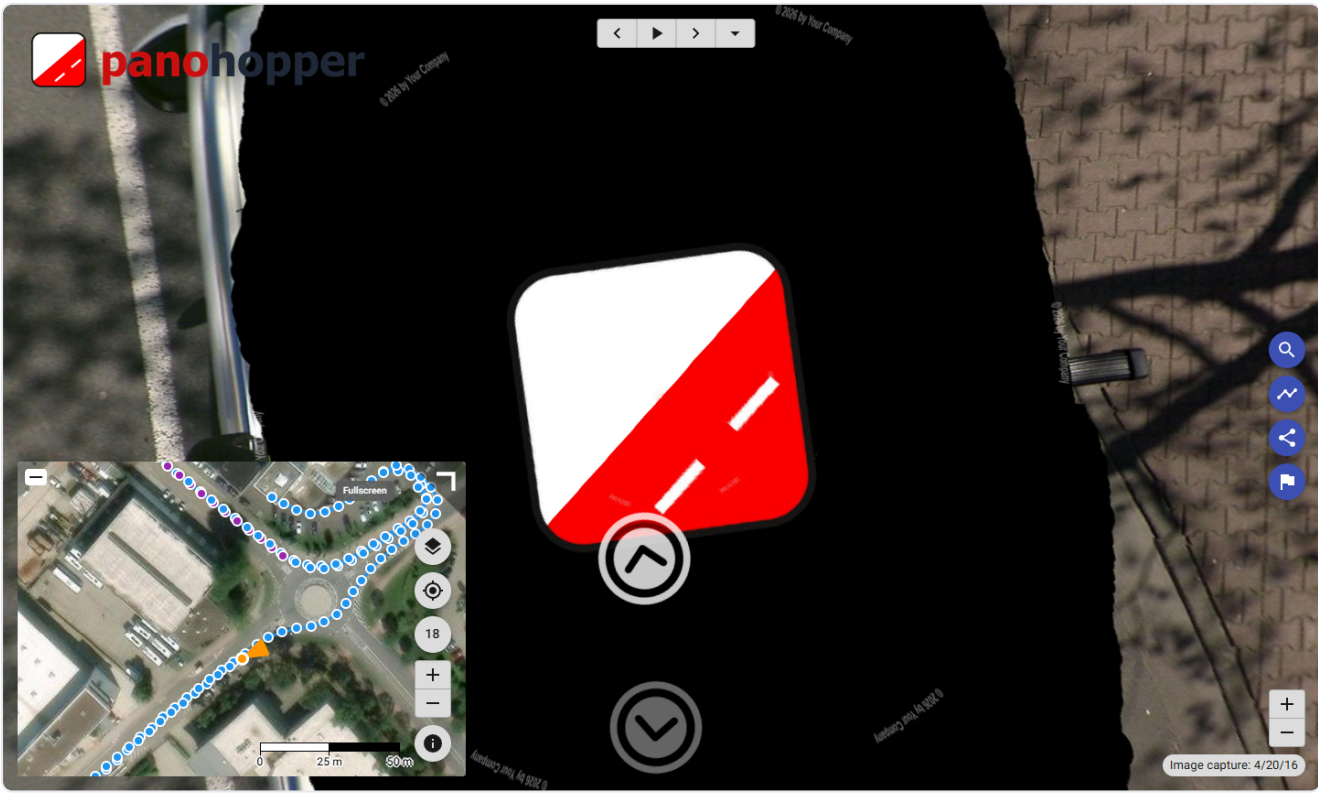
Réglage	Ce qu'il fait
Filigrane	Écrit un texte dans chaque Street View, par exemple votre copyright.
Texte	Le texte du filigrane, par exemple *© 2026 Votre entreprise*.
Police	Une des polices installées dans Windows.
Taille	Taille du texte.
Opacité	Visibilité du texte.
Colonnes / **Lignes**	Nombre de répétitions du texte de gauche à droite / de haut en bas.
Masque	Pose une image PNG transparente sur chaque Street View, en général pour masquer le toit de la voiture en bas (nadir).

Réglage	Ce qu'il fait
Chemin du masque	L'image PNG. Un exemple se trouve dans le dossier de Creator : `resources\vendor\masks`.
Logo nadir	Place votre logo juste sous la caméra, par-dessus le masque. Voir Logo nadir.
Chemin du logo nadir	Votre logo au format PNG (avec transparence) ou JPEG.
Taille du logo nadir (degrés)	Largeur apparente du logo vu depuis la caméra, d'un bord à l'autre. Par défaut 40.

Réinitialiser (en haut à droite) rétablit les valeurs par défaut de l'onglet. Vérifiez le résultat dans l'aperçu de Mise à niveau et luminosité.

10.2 Logo nadir

Un logo nadir est votre logo en bas du Street View, à l'endroit du toit de la voiture. C'est aussi le seul ajout que Google autorise sur les photos à 360° (« superimposed content must be limited to either the zenith or nadir »).



Logo nadir dans le lecteur, vue vers le bas

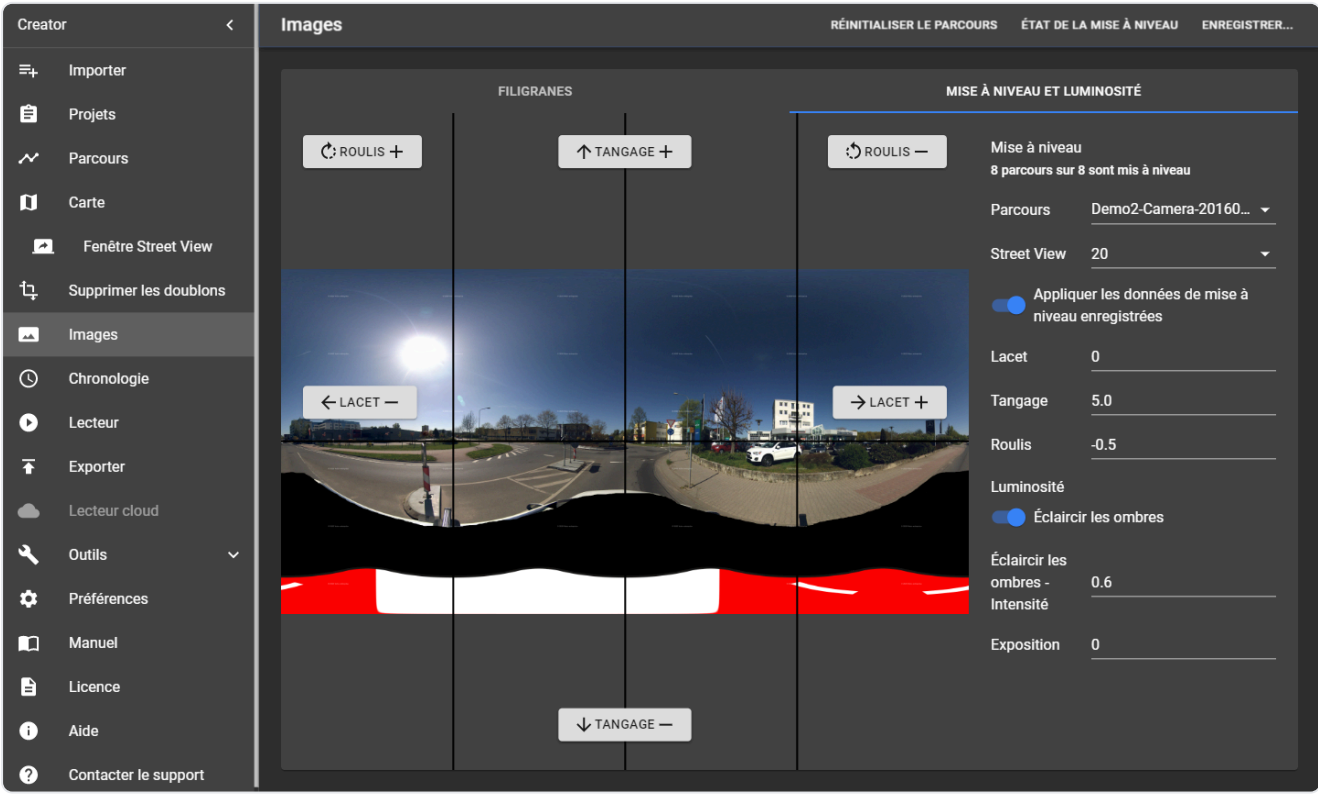
1. Préparez votre logo : un PNG carré à fond transparent, d'au moins 1024 × 1024 pixels.
2. Dans l'onglet **Filigranes**, activez **Logo nadir** et choisissez le fichier comme **Chemin du logo nadir**.
3. Réglez la **Taille du logo nadir** : 40 degrés couvrent le centre du toit de la voiture ; utilisez une valeur plus grande pour en couvrir davantage.
4. Vérifiez le résultat dans l'aperçu de Mise à niveau et luminosité.
5. Dans Lecteur → Street View, réglez la **Limite vers le bas** sur -90. La valeur par défaut (-50) masque le toit de la voiture et le logo. Vérifiez le résultat dans Lecteur → Aperçu. N'oubliez pas de remettre

ensuite la **Limite vers le bas** à -50.

6. Exportez avec **Ignorer les Street Views existants** désactivé. Les Street Views créés avant gardent leur ancien aspect jusqu'à ce qu'ils soient de nouveau traités.

Creator projette le logo plat sur le panorama, de sorte qu'il paraît plat et non déformé quand on regarde vers le bas. Le haut du logo pointe dans le sens de la marche. Si **Masque** est aussi activé, le logo est placé par-dessus le masque.

10.3 Mise à niveau et luminosité



Images → Mise à niveau et luminosité

L'aperçu montre un Street View assemblé avec les réglages actuels. Il est disponible pour les enregistrements de la caméra Applied Streetview.

Mise à niveau

La caméra sur le toit et le capteur d'inclinaison dans la voiture ne sont jamais montés parfaitement droits. La mise à niveau corrige les trois angles entre eux, pour que l'horizon soit droit.

1. Choisissez un **Parcours** et un **Street View** à droite.
2. Utilisez **Roulis +/–**, **Tangage +/–** et **Lacet +/–** autour de l'aperçu jusqu'à ce que le Street View soit droit, ou saisissez les valeurs dans **Lacet**, **Tangage** et **Roulis**.
3. Vérifiez quelques autres Street Views du même parcours.
4. Cliquez sur **Enregistrer...** (en haut à droite) et choisissez où les valeurs s'appliquent :

Option d'enregistrement	S'applique à
Enregistrer pour ce parcours	le parcours actuel

Option d'enregistrement	S'applique à
Enregistrer pour tous les parcours	tous les parcours du projet
Enregistrer pour tous les parcours du même jour	tous les parcours enregistrés le même jour
Enregistrer pour tous les parcours de cette chronologie	tous les parcours de la chronologie actuelle

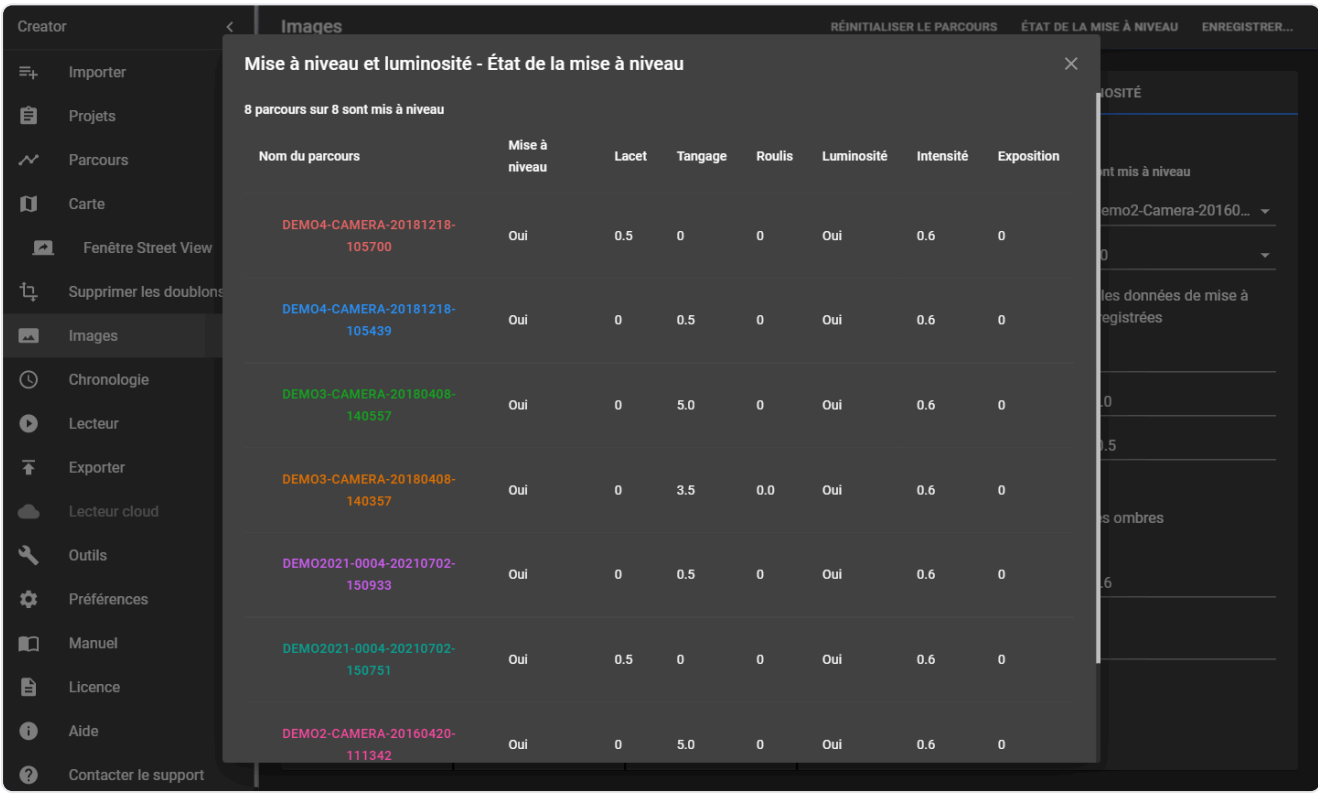
Si le support de caméra et le support du capteur restent sur la voiture, les mêmes valeurs conviennent en général à tous les parcours.

Appliquer les données de mise à niveau enregistrées utilise les angles que la caméra a enregistrés pendant la conduite (activé par défaut).

Luminosité

Réglage	Ce qu'il fait
Éclaircir les ombres	Éclaircit automatiquement les zones sombres.
Éclaircir les ombres - Intensité	Dans quelle mesure, de 0,1 à 1. Par défaut 0,6 (l'aspect standard).
Exposition	Luminosité générale, de 0 (aucun changement) à 5. Par défaut 0.

État de la mise à niveau et Réinitialiser le parcours



Images → État de la mise à niveau

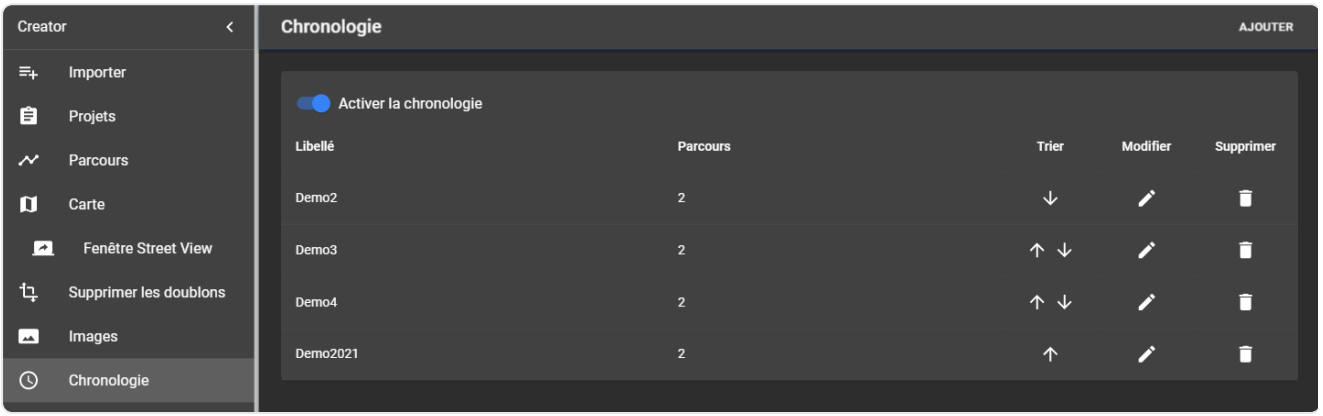
- **État de la mise à niveau** (en haut à droite) liste tous les parcours avec leurs valeurs de mise à niveau et de luminosité, et indique combien de parcours sont mis à niveau.
- **Réinitialiser le parcours** rétablit les valeurs par défaut du parcours actuel.

Photos manquantes ou endommagées

Si des photos du Street View affiché manquent ou sont illisibles, la page liste leurs chemins complets avec un bouton **Copier dans le presse-papiers** à la place de l'aperçu. Voir Dépannage.

11 Chronologie

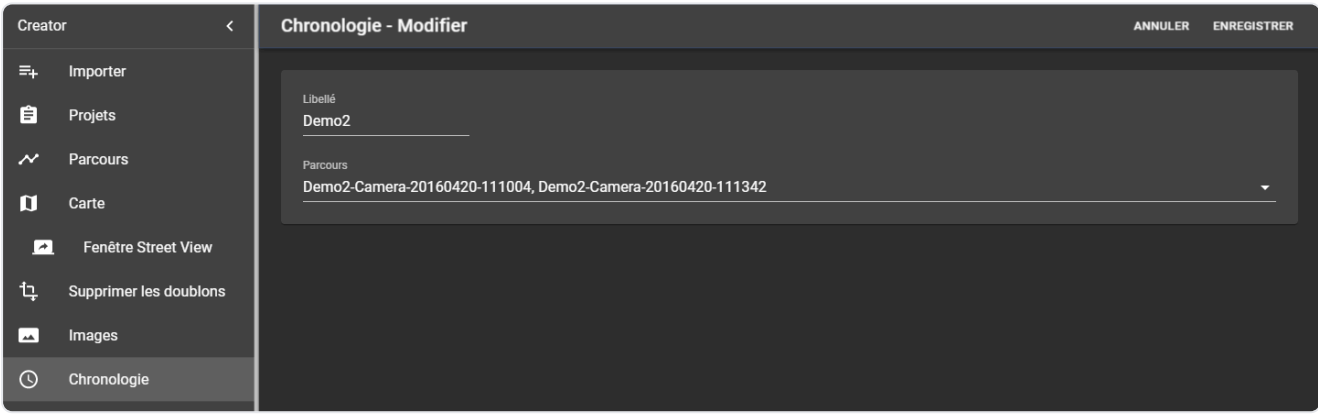
Menu → Chronologie regroupe les parcours par date d'enregistrement, pour que les utilisateurs comparent les mêmes rues enregistrées à des moments différents, par exemple *2021* et *2023*. Dans le lecteur, les utilisateurs passent d'une chronologie à l'autre.



Chronologie

Élément	Ce qu'il fait
Activer la chronologie	Active les chronologies pour ce projet.
Ajouter (en haut à droite)	Crée une nouvelle chronologie.
Liste	**Libellé**, les **Parcours** de chaque chronologie et les boutons **Trier**, **Modifier** et **Supprimer**.

11.1 Ajouter ou modifier une chronologie



Chronologie → Modifier

1. Cliquez sur **Ajouter**, ou sur **Modifier** à côté d'une chronologie.
2. Saisissez le **Libellé**, par exemple *2021*.
3. Sélectionnez les **Parcours** qui en font partie.
4. Cliquez sur **Enregistrer** (en haut à droite). **Annuler** abandonne les modifications.

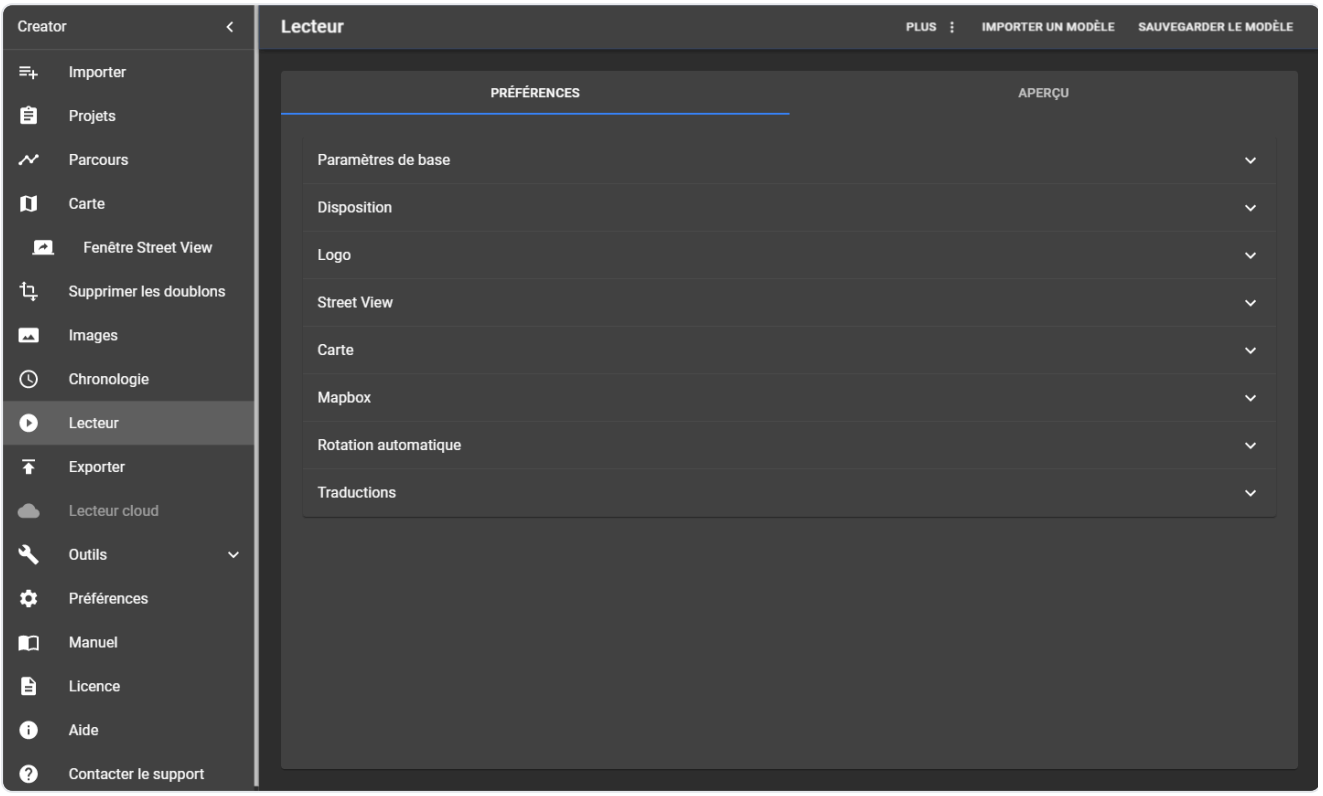
Supprimer retire une chronologie après confirmation ; ses parcours restent dans le projet.

11.2 Astuces

- Après avoir attribué tous les parcours, lancez Supprimer les doublons avec **Traiter par** → **Chronologie**, pour que les doublons soient supprimés à l'intérieur de chaque chronologie.
- La Carte a un panneau **Chronologie** pour afficher les chronologies une par une.
- Dans le lecteur, le panneau de chronologie peut démarrer déplié : Lecteur → Disposition.

12 Lecteur

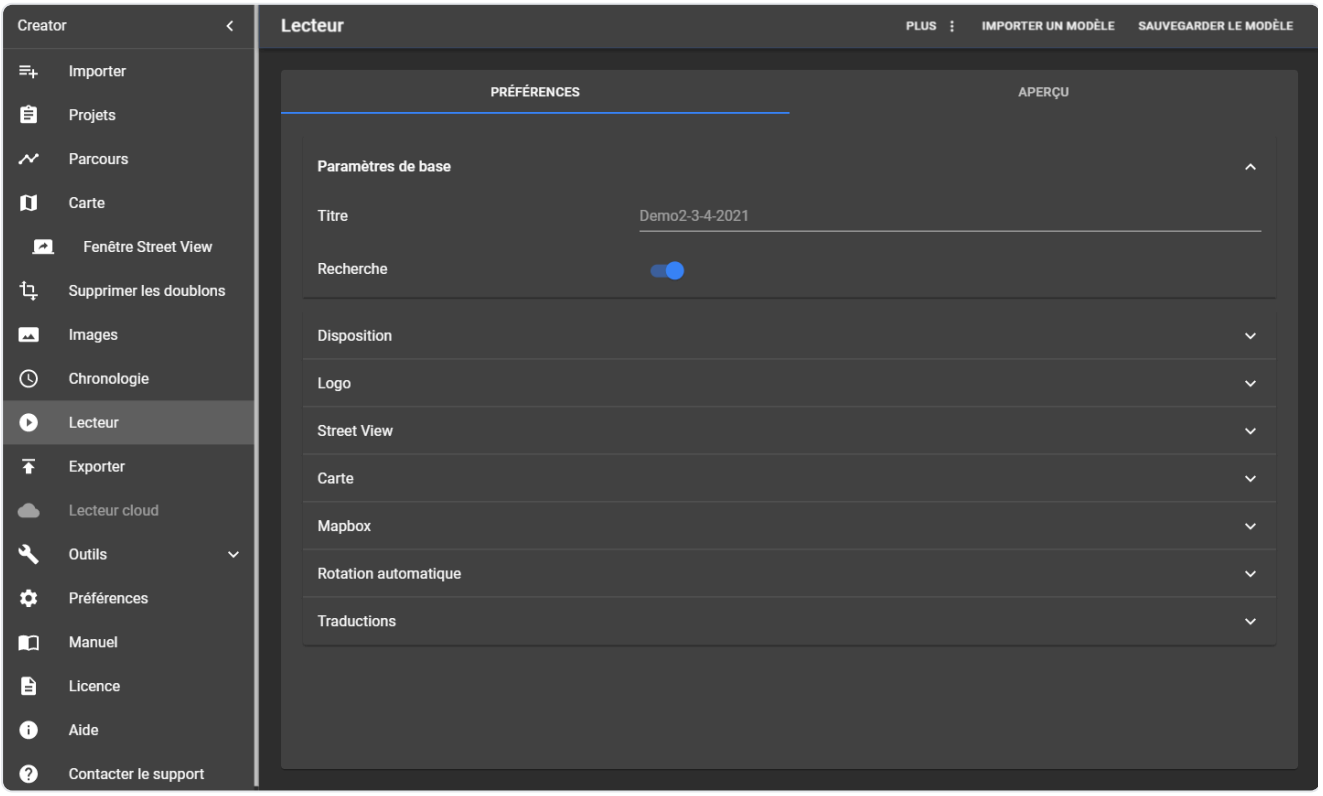
Menu → Lecteur configure le lecteur que crée Exporter : son aspect, sa carte et ses textes. Le lecteur créé (Player 3, Player 2 ou Legacy) se choisit dans Préférences → Lecteur. La page a deux onglets : **Préférences** et **Aperçu**. Passez de l'un à l'autre jusqu'à ce que le lecteur ait l'aspect voulu.



Lecteur → Préférences

Les réglages sont regroupés en panneaux ; cliquez sur le titre d'un panneau pour l'ouvrir. Les réglages sont enregistrés immédiatement.

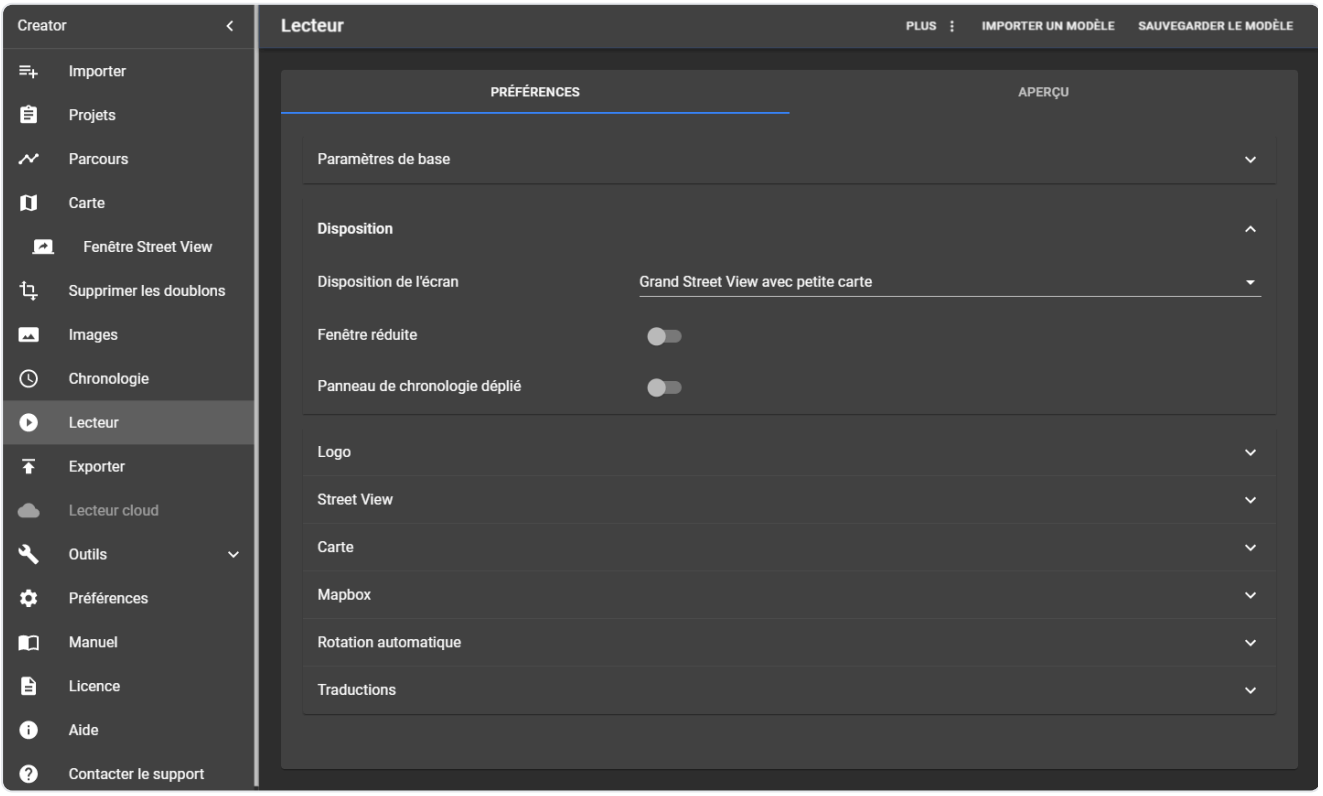
12.1 Paramètres de base



Lecteur → Paramètres de base

Réglage	Ce qu'il fait
Titre	Titre de la page du lecteur (onglet du navigateur). Vide : le nom du projet.
Recherche	Affiche un champ de recherche de lieux et d'adresses.

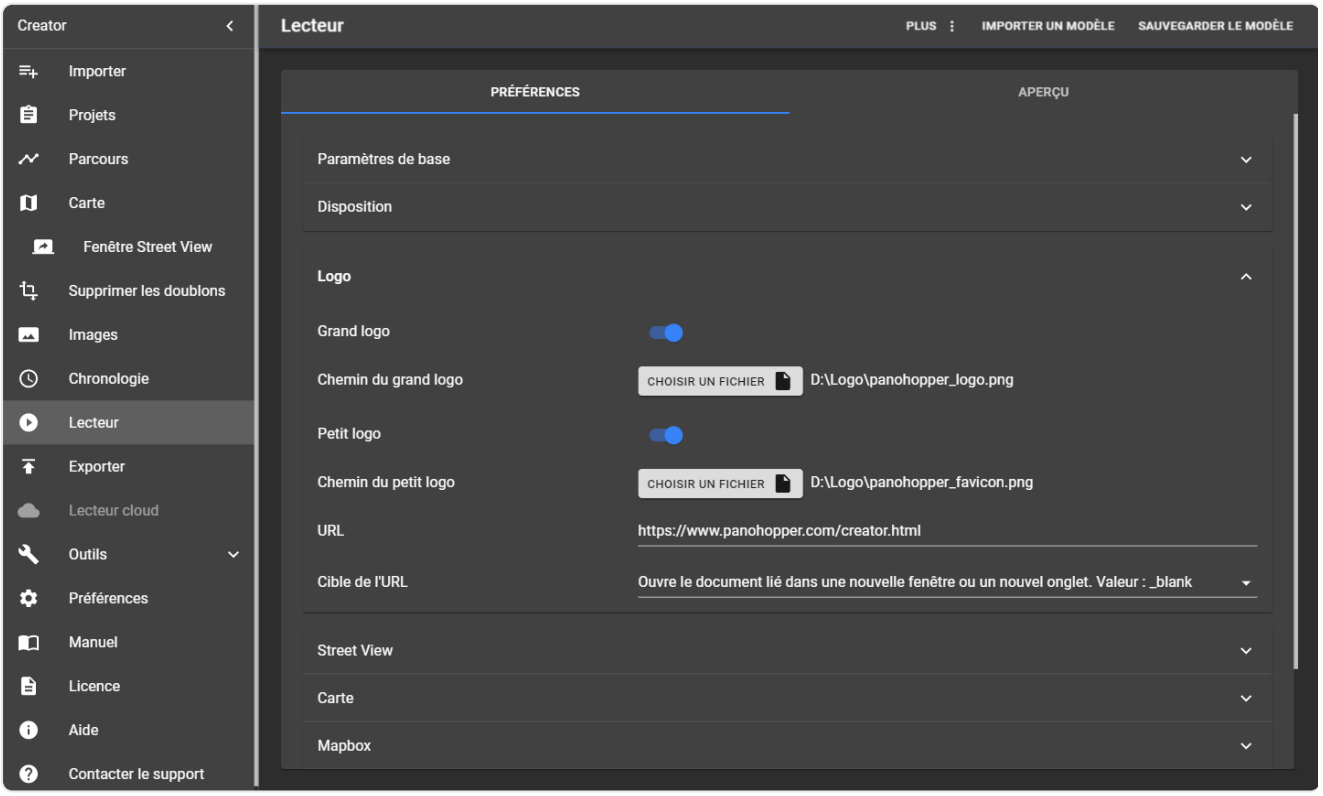
12.2 Disposition



Lecteur → Disposition

Réglage	Ce qu'il fait
Disposition de l'écran	Disposition au démarrage : *Grande carte avec petit Street View*, *Grand Street View avec petite carte*, *En haut : carte, en bas : Street View*, *En haut : Street View, en bas : carte* ou *Street View uniquement*.
Fenêtre réduite	La petite fenêtre démarre réduite.
Panneau de chronologie déplié	Le panneau de chronologie démarre déplié.

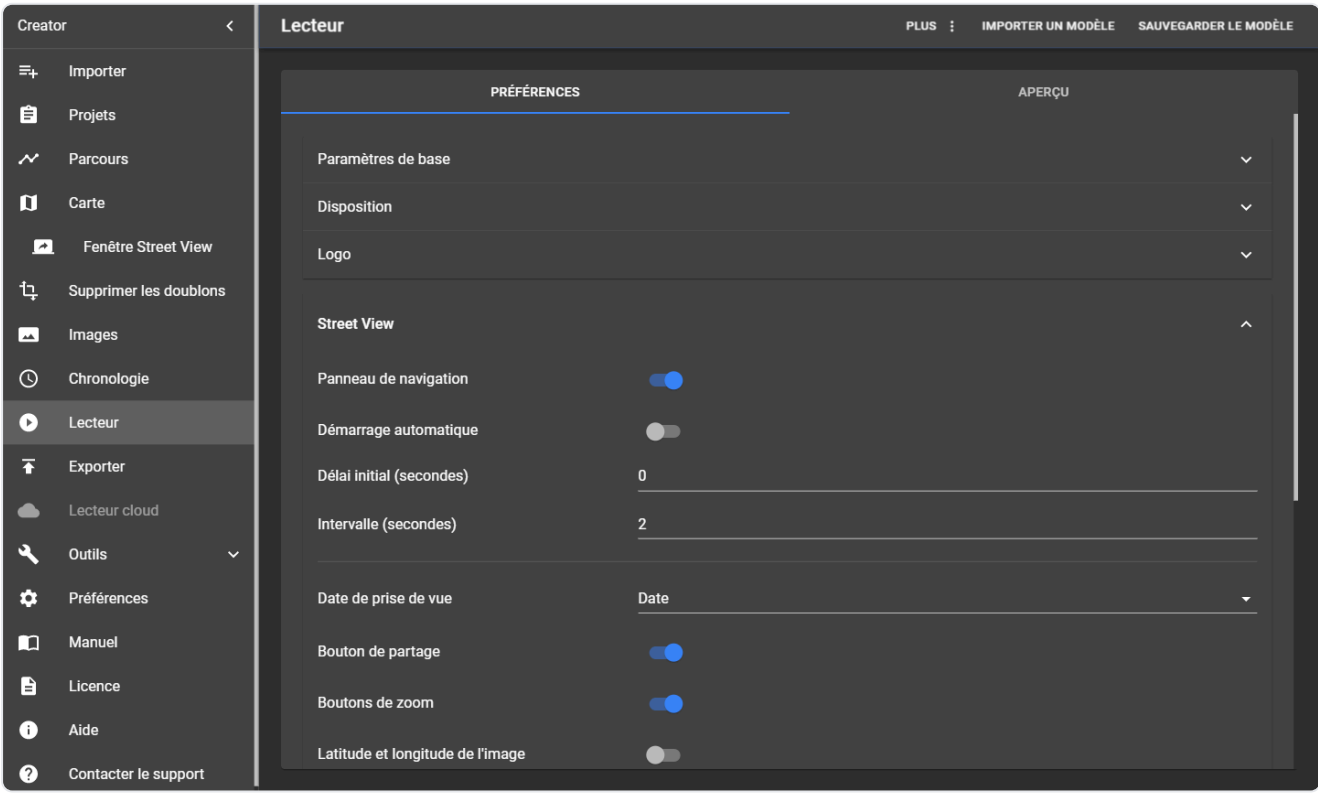
12.3 Logo



Lecteur → Logo

Réglage	Ce qu'il fait
Grand logo / **Chemin du grand logo**	Votre logo pour les grands écrans (PNG ou JPEG).
Petit logo / **Chemin du petit logo**	Votre logo pour les petits écrans et les téléphones.
URL	Page web qui s'ouvre quand les utilisateurs cliquent sur le logo.
Cible de l'URL	Où elle s'ouvre : nouvelle fenêtre ou nouvel onglet (`_blank`), même cadre (`_self`), cadre parent (`_parent`), fenêtre entière (`_top`).

12.4 Street View

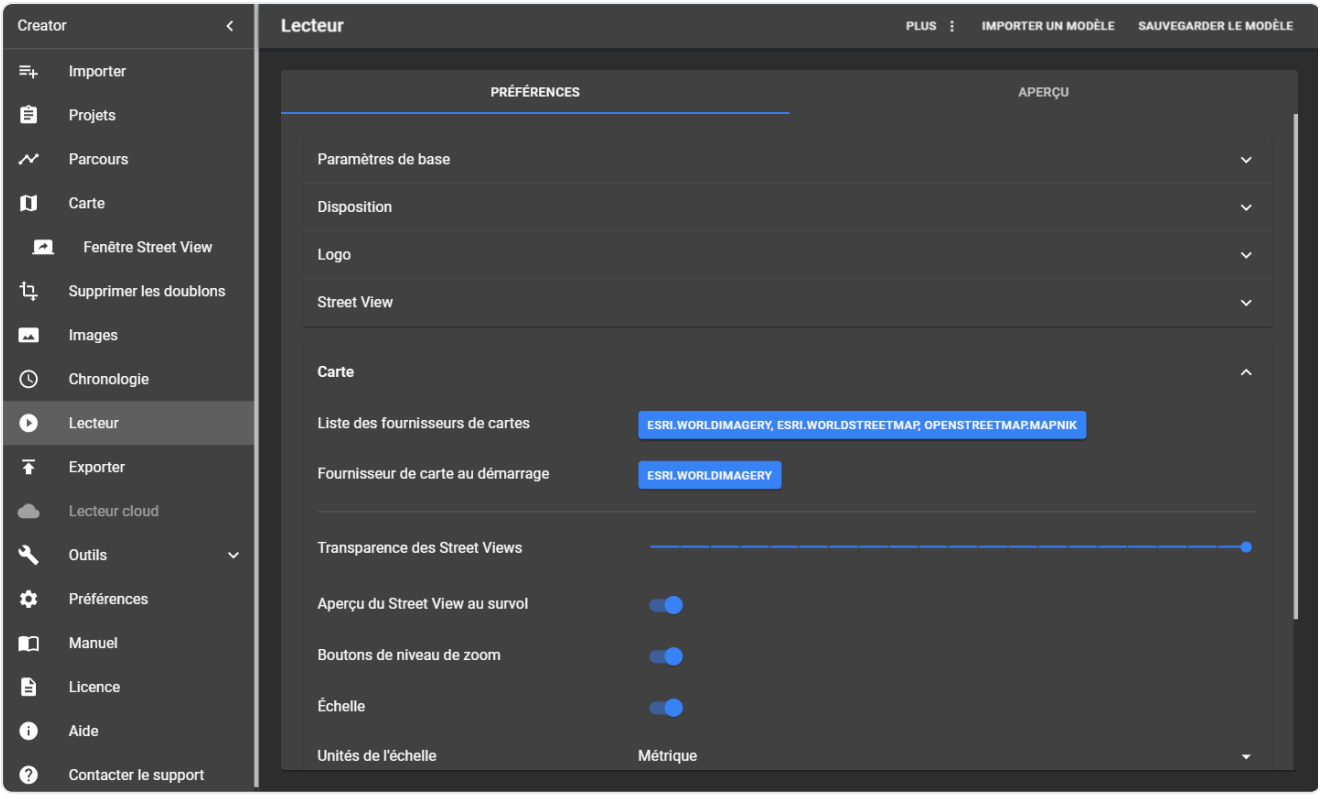


Lecteur → Street View

Réglage	Ce qu'il fait
Panneau de navigation / **Démarrage automatique** / **Délai initial** / **Intervalle**	Affiche les boutons pour parcourir les Street Views ; démarre si vous le souhaitez automatiquement après le délai, une étape par intervalle (secondes).
Hotspots / **Libellé des hotspots** / **Distance d'affichage minimale** et **maximale (m)**	Player 2 et Legacy : marqueurs cliquables pour les Street Views proches, libellés par *Aucune*, *Automatique*, *POI*, *Rue* ou *ID Street View*, affichés entre les deux distances.
Flèches / **Un Street View par secteur (degrés)** / **Distance d'affichage minimale** et **maximale (m)**	Player 2 et Legacy : flèches de navigation sur la rue.
Navigation par clic / **Street Views disponibles à partir de** / **jusqu'à (m)**	Player 2 : cliquez n'importe où sur la rue pour y aller.
Date de prise de vue / **Heure de prise de vue**	Indique quand le Street View a été enregistré : *Aucune*, *Date*, *Date et heure* ou *Mois et année*.
Bouton de partage	Les utilisateurs peuvent copier un lien vers la vue actuelle.
Boutons de zoom	Affiche les boutons + et −.
Latitude et longitude de l'image	Affiche la position du Street View.
Zoom avant maximal / **Zoom arrière maximal (degrés)**	Limites du zoom (champ de vision).

Réglage	Ce qu'il fait
Limite vers le bas / **Limite vers le haut (degrés)**	Jusqu'où les utilisateurs peuvent regarder vers le bas ou vers le haut. La valeur par défaut -50 masque le toit de la voiture ; utilisez -90 pour regarder droit vers le bas, par exemple vers un logo nadir.

12.5 Carte

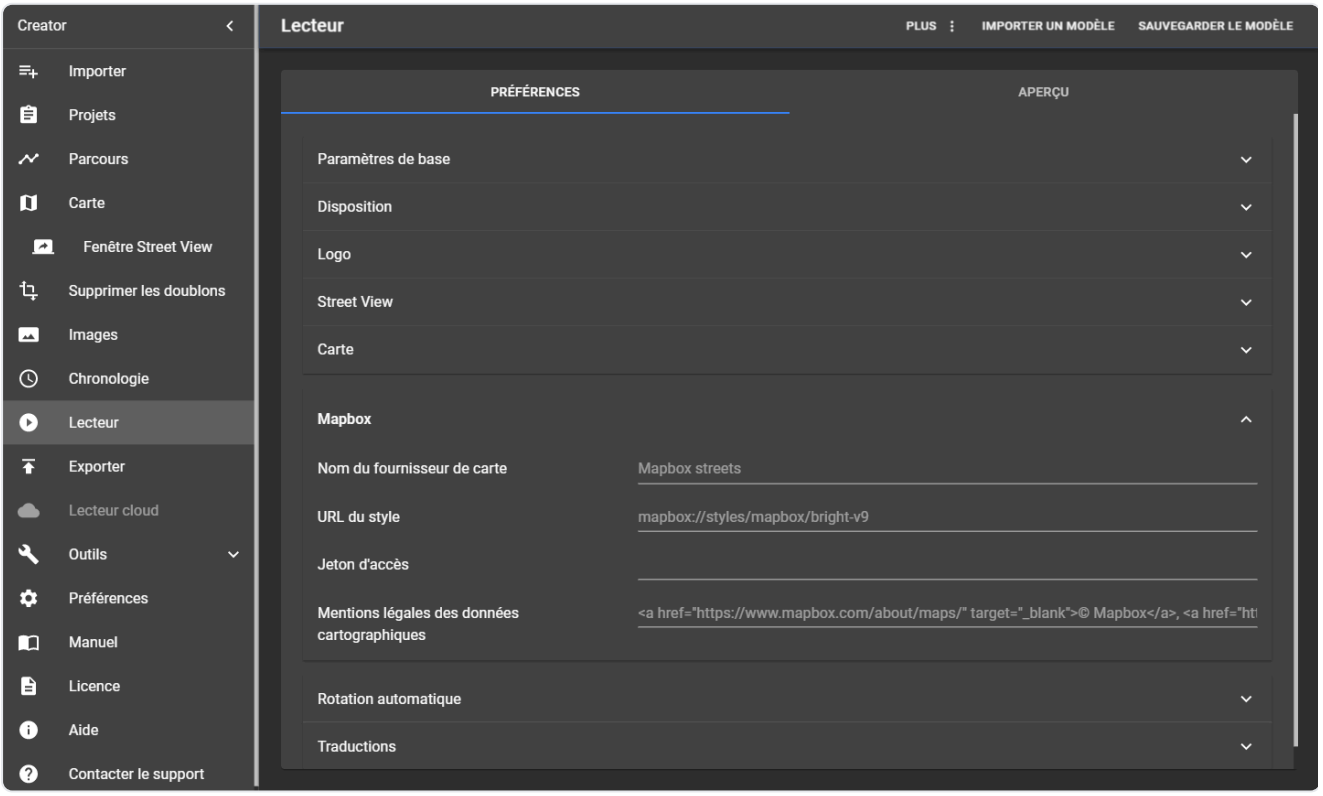


Lecteur → Carte

Réglage	Ce qu'il fait
Liste des fournisseurs de cartes	Les fonds de carte que les utilisateurs peuvent choisir dans le lecteur. Ils se définissent sur la page Carte.
Fournisseur de carte au démarrage	Le fond de carte avec lequel le lecteur démarre.
Transparence des Street Views	Transparence des points et lignes Street View sur la carte.
Aperçu du Street View au survol	Affiche une petite image d'aperçu quand la souris est sur un Street View.
Boutons de zoom	Affiche + et − sur la carte.
Échelle / **Unités de l'échelle**	Affiche une barre d'échelle en *Métrique*, *Pouce impérial*, *Pouce US*, *Mille marin* ou *Degrés*.

Au-delà du niveau de zoom où le fournisseur n'a plus de détails, le lecteur agrandit le dernier niveau disponible au lieu d'afficher « Map data not yet available ».

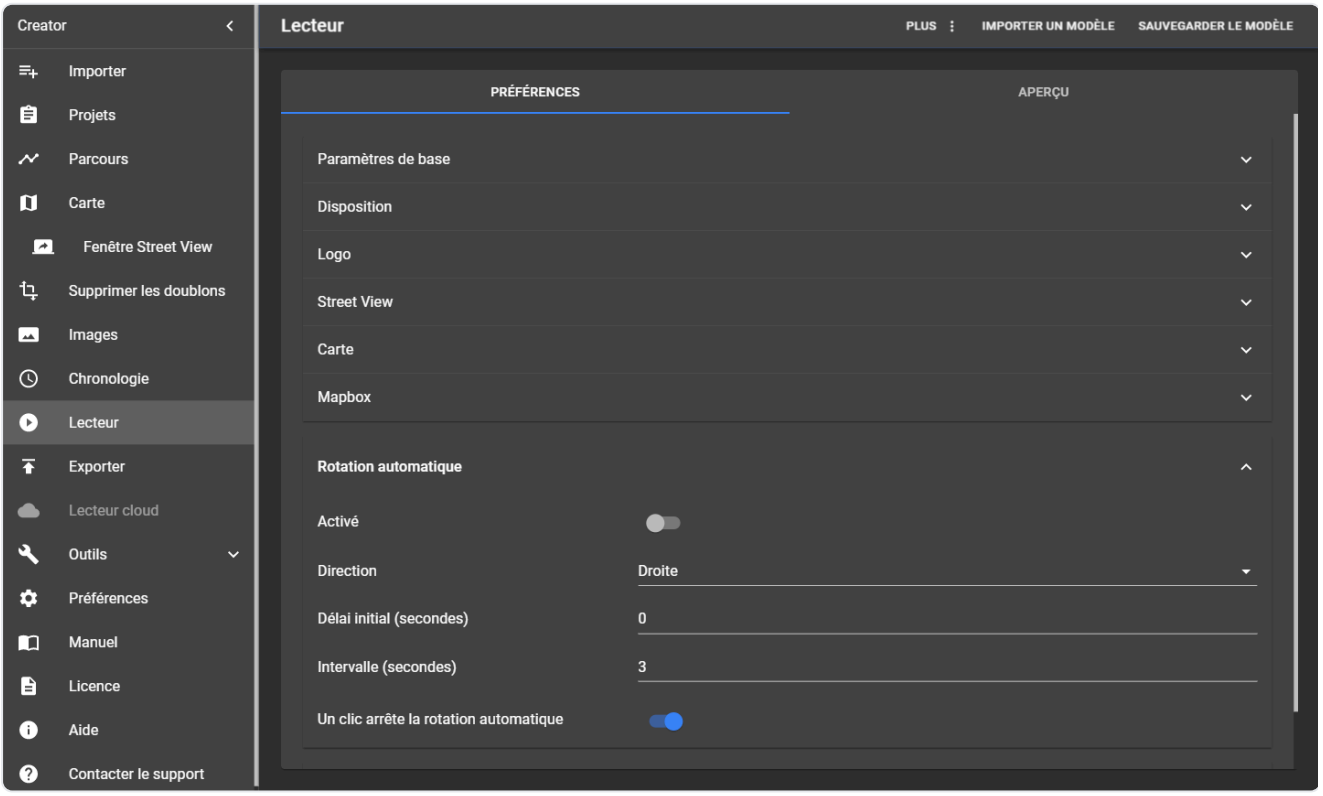
12.6 Mapbox



Lecteur → Mapbox

Votre propre style Mapbox comme fond de carte dans le lecteur : **Nom du fournisseur de carte**, **URL du style**, **Jeton d'accès** et **Mentions légales des données cartographiques**. Dans Mapbox Studio, cliquez sur **Share** pour copier l'URL du style et le jeton d'accès. Cochez ensuite le fond de carte Mapbox sur la page Carte.

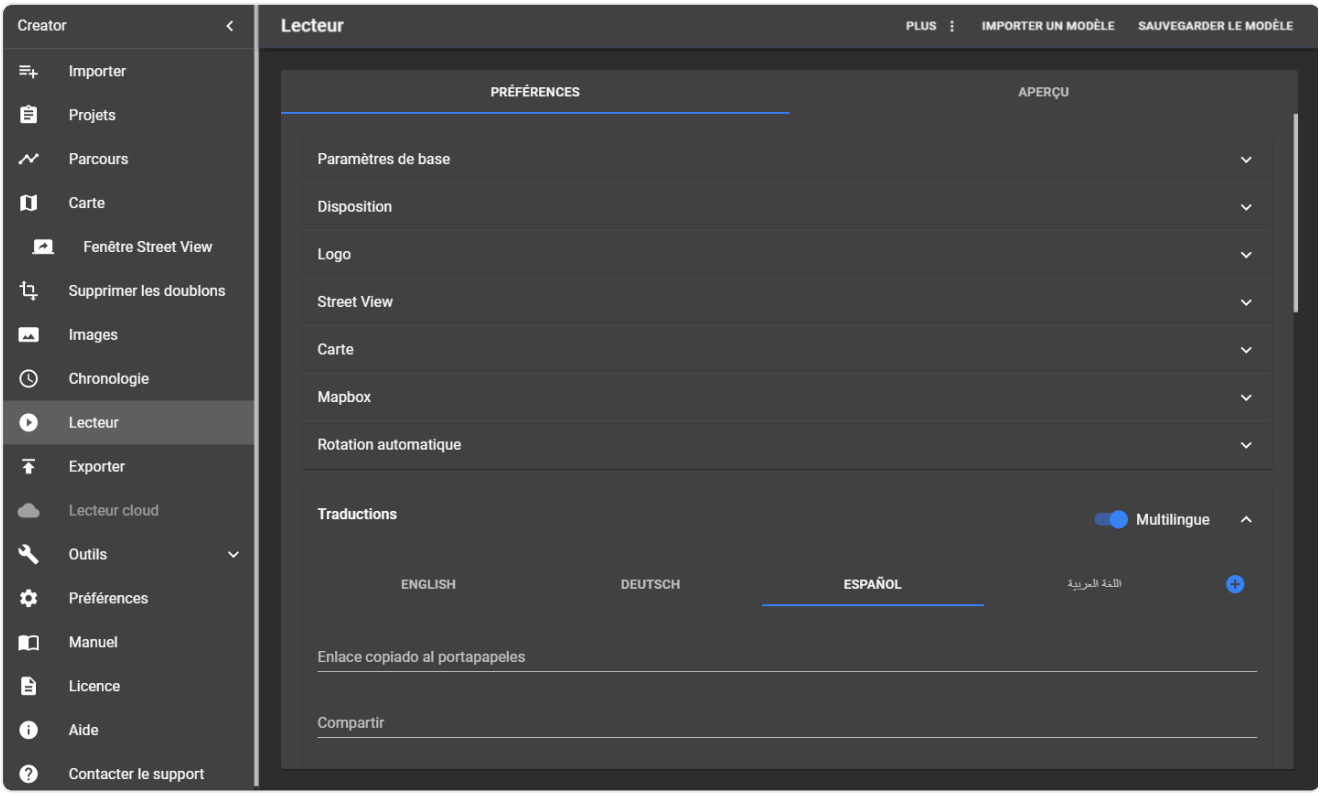
12.7 Rotation automatique



Lecteur → Rotation automatique

Réglage	Ce qu'il fait
Activé	Le Street View tourne lentement tout seul, par exemple sur un écran en vitrine.
Direction	*Gauche* ou *Droite*.
Délai initial (secondes)	Temps d'attente avant le début de la rotation.
Intervalle (secondes)	Vitesse de la rotation.
Un clic arrête la rotation automatique	Un clic de l'utilisateur arrête la rotation.

12.8 Traductions



Lecteur → Traductions

Le lecteur existe en anglais, allemand, espagnol, arabe et grec. Chaque texte du lecteur peut être modifié ici, avec un onglet par langue.

Élément	Ce qu'il fait
Multilingue	Affiche un bouton de langue dans le lecteur. Le lecteur choisit la langue du navigateur de l'utilisateur ; s'il n'y a pas de correspondance, il utilise la première langue.
Ajouter une nouvelle langue	Ajoute une langue : **Code à deux lettres** (ISO 639-1, par exemple `fr`) et **Libellé** (par exemple *Français*).
Supprimer la langue	Supprime une langue et tous ses textes. Sauvegardez d'abord les réglages du lecteur avec **Sauvegarder le modèle** (voir Modèles et Legacy Player). Pour récupérer une langue intégrée, ajoutez-la de nouveau avec son code (`en` , `de` , `es` , `ar` , `el`).

12.9 Aperçu



Lecteur → Aperçu

L'onglet **Aperçu** montre le lecteur tel qu'il sera exporté, avec vos réglages et le lecteur choisi. Les Street Views affichés ici sont assemblés à la volée.

> **Remarque :** Player 2 et Legacy utilisent krpano. Sans licence krpano, l'aperçu et le lecteur exporté affichent une petite marque « krpano demo version ». Voir Aide.

12.10 Modèles et Legacy Player

Les boutons en haut à droite :

Bouton	Ce qu'il fait
Sauvegarder le modèle	Enregistre tous les réglages du lecteur (pas les Street Views) dans un fichier, pour les réutiliser dans d'autres projets.
Importer un modèle	Charge les réglages du lecteur depuis un tel fichier.
Plus → Activer le Legacy Player	Passe ce projet à l'ancien Legacy Player de Creator 5 (dossier `player`, pour Windows Instant Player, Linux/LAMP et Android). La page affiche alors les réglages de ce lecteur. **Plus → Désactiver le Legacy Player** revient en arrière.



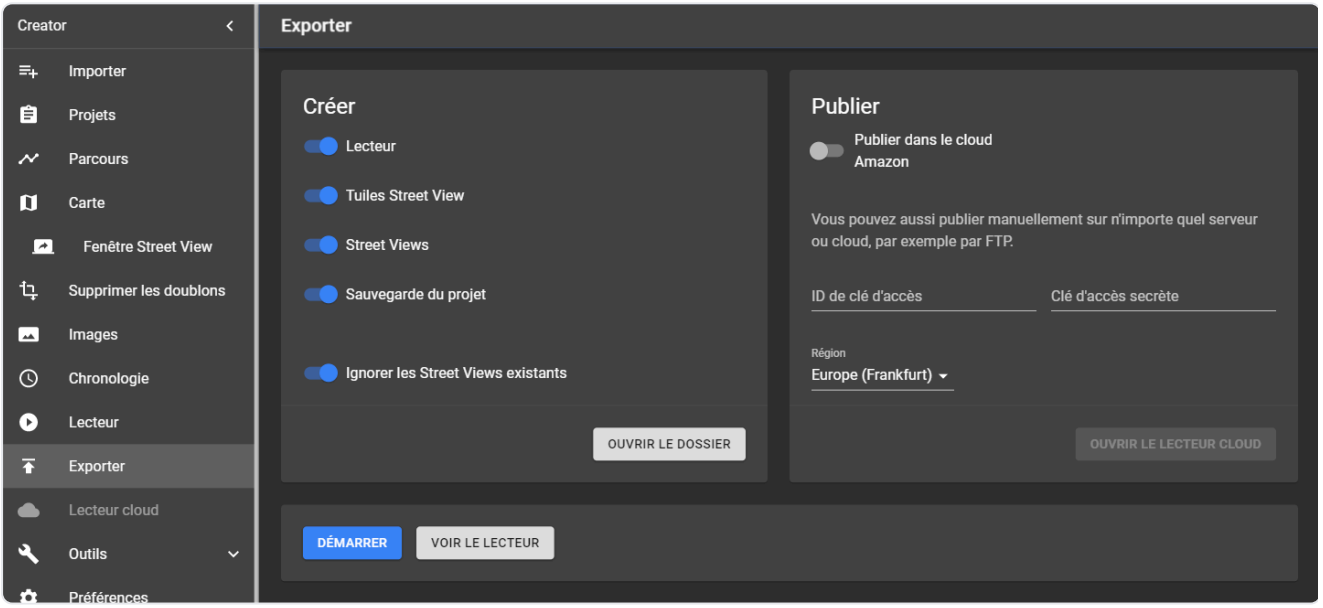
Lecteur → Plus

12.11 Raccourcis clavier dans le lecteur

Player 2 et Legacy : **Page préc.** / **Page suiv.** vont au Street View suivant / précédent, les **touches fléchées** permettent de regarder autour et **Ctrl + Maj + H** masque les hotspots et les flèches pour les captures d'écran.

13 Exporter

Menu → **Exporter** crée les Street Views et le lecteur, et les publie dans le cloud Amazon si vous le souhaitez. La page comporte deux cartes, **Créer** et **Publier**, et les boutons **Démarrer** et **Voir le lecteur**.



Exporter

13.1 Créer

Réglage	Ce qu'il fait
Lecteur	Crée le lecteur choisi dans Préférences → Lecteur avec vos réglages de Lecteur. Avec *Legacy*, Exporter crée aussi l'ancien Legacy Player dans le dossier `player`.
Tuiles Street View	Assemble les photos et découpe chaque Street View en tuiles pour le lecteur. Nécessaire pour tous les lecteurs.
Street Views	Enregistre aussi chaque Street View sous forme d'une image de 8192 × 4096 pixels avec données de position (EXIF), pour contrôle, pour G-Publisher ou pour d'autres programmes.
Sauvegarde du projet	Enregistre une sauvegarde du projet à chaque démarrage, dans le dossier `backups` du projet. Recommandé.
Ignorer les Street Views existants	Lorsque vous exportez de nouveau un projet, les Street Views qui existent déjà ne sont pas réassemblés. Fait gagner beaucoup de temps.

Ouvrir le dossier ouvre le dossier de sortie du projet.

13.2 Démarrer, arrêter et le journal

- **Démarrer** lance l'export. Une barre de progression indique le temps restant ; le journal en dessous liste chaque étape.

- **Arrêter** met fin à l'export ; vous pouvez reprendre plus tard avec **Démarrer** (avec *Ignorer les Street Views existants*).
- Les Street Views dont des photos manquent ou sont endommagées sont ignorés et listés dans le journal avec le chemin complet de la photo, par exemple `…\camera-20210624-100101\2\000000026.jpg`. Voir Dépannage.

13.3 Ce que crée Exporter

Tous les fichiers vont dans le dossier de sortie, dans un sous-dossier portant le nom du projet :

Dossier	Contenu
`player3`, `player2` ou `player2-legacy`	Le lecteur choisi (fichiers web statiques, sans base de données).
`panorama-tiles` (Player 3 et 2) ou `panorama-tiles-legacy` (Legacy)	Les tuiles Street View.
`player`	Uniquement avec Legacy : l'ancien Legacy Player (Windows Instant Player, Linux/LAMP, Android).
`panoramas`	Les images Street View de 8192 × 4096 (*Street Views*). Inutiles pour un lecteur qui fonctionne. Pas besoin de les publier.
`backups`	Sauvegardes du projet (*Sauvegarde du projet*). Inutiles pour un lecteur qui fonctionne. Pas besoin de les publier.

La carte du lecteur reçoit une limite de zoom pour chaque fond de carte intégré : pour les cartes Esri, Creator demande à Esri quels niveaux de détail existent à l'emplacement de vos Street Views (Internet nécessaire, sinon des limites fixes sont utilisées). En zoomant davantage, le dernier niveau disponible est agrandi au lieu d'afficher « Map data not yet available ».

13.4 Voir le lecteur

Voir le lecteur ouvre le lecteur exporté dans votre navigateur web, directement depuis le dossier de sortie.

Si vous avez exporté le projet avec plusieurs lecteurs, il y a un bouton par lecteur : **Voir player3**, **Voir player2** et **Voir le Legacy Player : krpano**.

13.5 Publier

Réglage	Ce qu'il fait
Publier dans le cloud Amazon	Envoie le lecteur et les tuiles Street View actives sur votre compte Amazon Web Services au prochain **Démarrer**.
Mettre à jour le lecteur cloud existant / Publier un nouveau lecteur cloud	Si le projet a déjà été publié : mettre à jour le lecteur existant (même adresse, seuls les nouveaux Street Views sont envoyés) ou en créer un nouveau.
ID de clé d'accès / Clé d'accès secrète	Vos clés AWS ; voir Publier sur Amazon Web Services.

Réglage	Ce qu'il fait
Région	La région AWS ; choisissez la plus proche de vos utilisateurs.
Ouvrir le lecteur cloud	Ouvre le lecteur publié dans votre navigateur.

Seuls les Street Views actifs sont envoyés. Vous pouvez aussi publier vous-même : copiez le dossier du lecteur et le dossier des tuiles sur n'importe quel serveur web ; voir Publier sur votre propre serveur web.

13.6 Exporter sans projet ouvert

Sans projet ouvert, **Menu** → **Exporter** vous demande d'ouvrir d'abord un projet.

14 Publier sur Amazon Web Services

La façon la plus simple de publier un lecteur est le cloud Amazon : un clic sur Exporter, aucun serveur à gérer, un coût faible, et il s'adapte tout seul à la charge. L'adresse du lecteur contient une partie aléatoire (UUID) ; seules les personnes qui reçoivent le lien peuvent le trouver.

14.1 Créer un compte et des clés AWS

Vous n'avez besoin de le faire qu'une fois.

1. Allez sur https://aws.amazon.com/console/ et connectez-vous, ou créez un compte Amazon Web Services.
2. Ouvrez **IAM** → **Users** → **Create user**, par exemple avec le nom *creator*.
3. Donnez à l'utilisateur les droits de publication (par exemple la stratégie *AdministratorAccess*, ou une stratégie plus restreinte pour S3, CloudFront et Lambda si votre service informatique le préfère).
4. Ouvrez l'utilisateur → **Security credentials** → **Create access key**. Choisissez *Application running outside AWS*.
5. Copiez l'**ID de clé d'accès** (Access key ID) et la **Clé d'accès secrète** (Secret access key) dans Creator : Exporter → Publier ou Préférences → Cloud Amazon.
6. Téléchargez les clés dans un fichier `.csv` et conservez-le en lieu sûr ; la clé secrète n'est affichée qu'une seule fois.

Certaines régions (par exemple *Africa (Cape Town)*, *Asia Pacific (Hong Kong)*, *Europe (Milan)*, *Middle East (Bahrain)*) doivent être activées dans les paramètres de votre compte AWS avant de pouvoir y publier.

> **Remarque :** Toute personne qui possède les deux clés peut utiliser votre compte AWS. Ne les partagez pas.

14.2 Domaine personnalisé et CDN (CloudFront)

Pour votre propre nom de domaine ou pour un trafic important venant de nombreuses régions, placez une distribution CloudFront devant le lecteur :

1. Ouvrez https://console.aws.amazon.com/cloudfront/ → **Create distribution**.
2. **Origin domain :** L'adresse du lecteur dans Creator (bucket S3), par exemple `demo3-….s3.eu-central-1.amazonaws.com`.
3. **Viewer protocol policy :** *Redirect HTTP to HTTPS*. Créez la distribution.
4. Attendez que son état soit *Deployed*. L'adresse ressemble à `https://d2z6fc2o2b33zp.cloudfront.net/index.html`.

Une nouvelle distribution peut mettre jusqu'à 24 heures avant de fonctionner partout. Les paramètres d'adresse web comme `v_lat` et `v_lng` (API du lecteur) fonctionnent dès qu'elle est déployée.

14.3 Intégrer le lecteur dans une page web

Ajoutez ceci à votre page, avec l'adresse de votre lecteur :

```
<iframe src="https://d2z6fc2o2b33zp.cloudfront.net/index.html"
  width="100%" height="600" frameborder="0" style="border:0" tabindex="0"></iframe>
```

14.4 Publier sur votre propre serveur web

Le lecteur est un ensemble de fichiers statiques (HTML, JavaScript, CSS, images), sans base de données. Il fonctionne sur n'importe quel serveur web : Apache, NGINX, IIS ou tout stockage cloud.

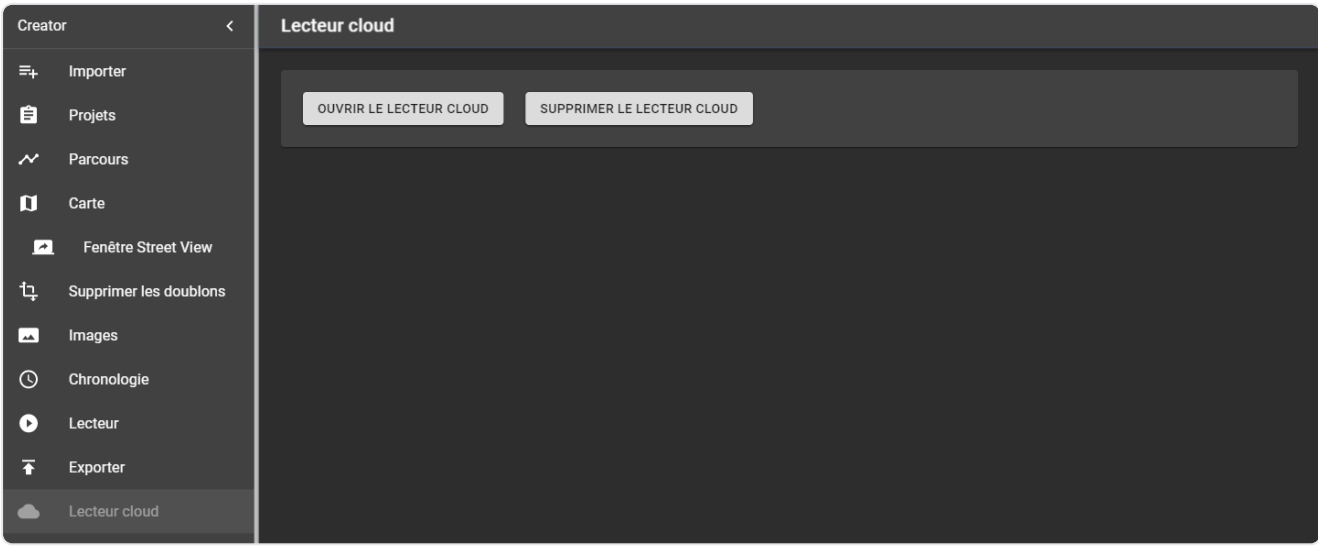
1. Copiez le dossier du lecteur (`player3` , `player2` ou `player2-legacy`) et son dossier de tuiles (`panorama-tiles` ou `panorama-tiles-legacy`) côte à côte sur votre serveur, par exemple `https://www.votre-serveur.fr/projects/Demo3/player3/` et `…/Demo3/panorama-tiles/` .
2. Ouvrez `https://www.votre-serveur.fr/projects/Demo3/player3/` dans un navigateur.

Pour l'intégrer, utilisez un `iframe` avec cette adresse, comme ci-dessus.

15 Lecteur cloud

Menu → Lecteur cloud gère le lecteur publié dans le cloud Amazon avec Exporter → Publier. L'entrée de menu est disponible une fois le projet publié. Les onglets **Utilisateurs** et **Statistiques** apparaissent dès que le lecteur cloud existe ; la capture ci-dessous montre un projet avant publication.

15.1 Général



Lecteur cloud → Général

Bouton	Ce qu'il fait
Ouvrir le lecteur cloud	Ouvre le lecteur publié dans votre navigateur.
Supprimer le lecteur cloud	Supprime le lecteur et ses tuiles Street View du cloud Amazon et du projet. Vous confirmez en saisissant le nom du projet. La même adresse ne peut pas être restaurée.

Pour supprimer le lecteur uniquement du cloud et garder son adresse dans le projet (pour republier plus tard à la même adresse), utilisez plutôt Préférences → Cloud Amazon.

15.2 Utilisateurs

Élément	Ce qu'il fait
Activer l'authentification	Le lecteur demande un nom d'utilisateur et un mot de passe.
Ajouter un utilisateur (en haut à droite)	Ajoute un utilisateur : **Nom d'utilisateur** et **Mot de passe**, puis **Enregistrer**.
Modifier / **Supprimer**	Modifier ou retirer un utilisateur.

Les modifications prennent effet après une nouvelle publication (**Exporter** → **Démarrer**). Seul le lecteur est mis à jour ; les Street Views ne sont pas renvoyés, c'est donc rapide.

15.3 Statistiques

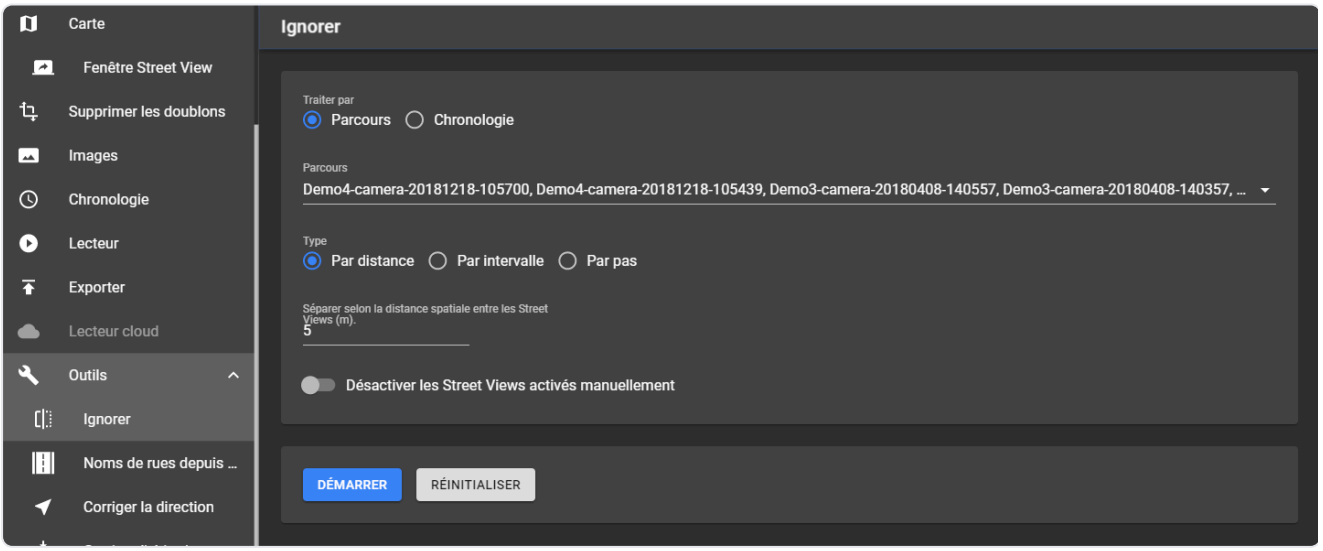
Après publication, le lecteur cloud collecte des statistiques de visite (Amazon CloudWatch). Par défaut, les 7 derniers jours sont affichés ; modifiez **Du** et **Au** en haut à droite pour une autre période. Dans votre compte AWS, vous pouvez créer d'autres graphiques à partir des mêmes données CloudWatch.

16 Outils

Menu → **Outils** ouvre un sous-menu avec neuf outils ; le menu défile pour qu'ils soient tous visibles. La plupart modifient de nombreux Street Views à la fois ; la plupart ont un bouton **Réinitialiser** pour annuler leurs modifications.

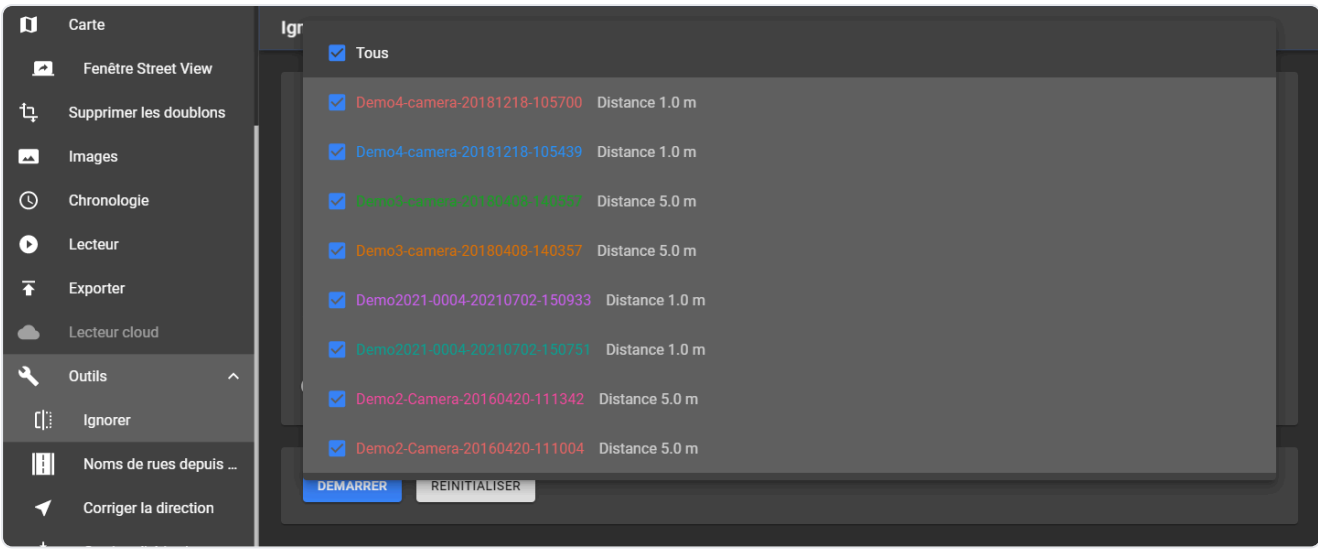
16.1 Ignorer

Outils → **Ignorer** allège les Street Views, par exemple pour transformer un enregistrement tous les 1 m en un Street View tous les 5 m, ou un enregistrement par intervalle en enregistrement par distance. Le nombre de Street Views à traiter diminue fortement. Exécutez-le toujours **après** Supprimer les doublons.



Outils → Ignorer

Réglage	Ce qu'il fait
Traiter par	Uniquement avec des chronologies : **Parcours** sélectionnés ou **Chronologies** sélectionnées.
Parcours	Les parcours à traiter. La liste indique le mode d'enregistrement de chaque parcours (par exemple *Distance 1.0 m*), comme sur la page Parcours.
Type	**Par distance** : mètres entre les Street Views. **Par intervalle** : secondes entre les Street Views. **Par pas** : garder un Street View sur x.
Désactiver les Street Views activés manuellement	Désactivé par défaut : les Street Views activés à la main restent actifs.

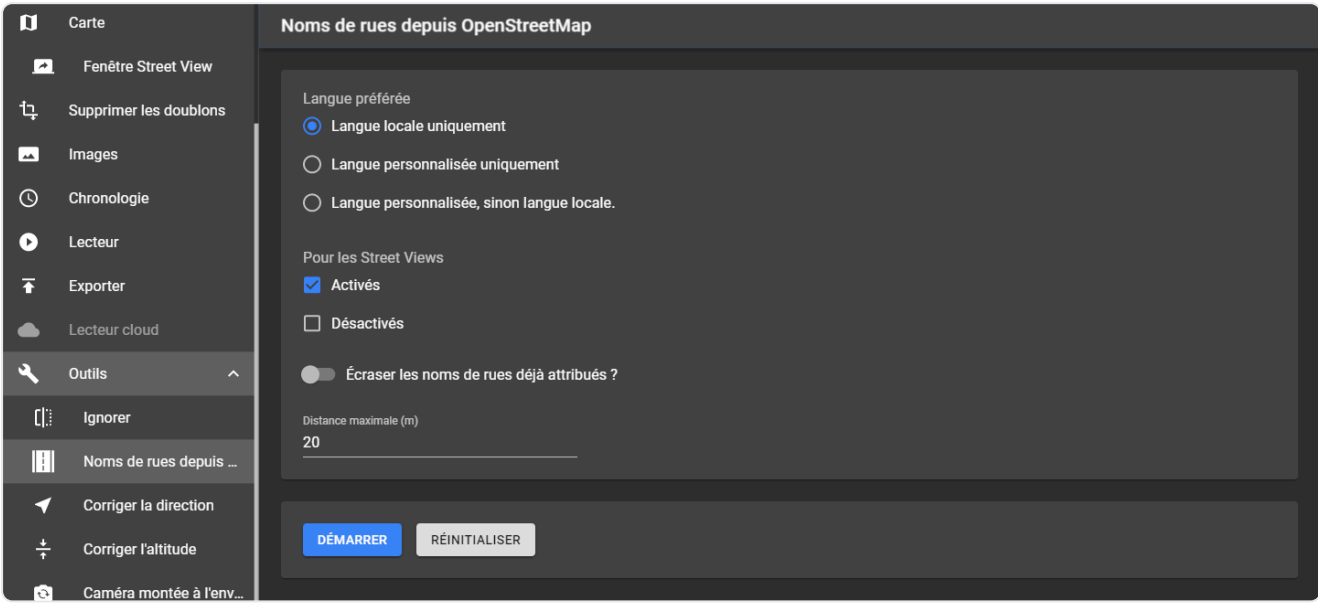


Outils → Ignorer : liste des parcours avec les modes d'enregistrement

Démarrer l'applique ; essayez quelques valeurs. **Réinitialiser** active tous les Street Views désactivés par Ignorer **et** par Supprimer les doublons.

16.2 Noms de rues depuis OSM

Outils → Noms de rues depuis OSM donne à chaque Street View le nom de la rue la plus proche dans OpenStreetMap. Les noms de rues peuvent être affichés dans le lecteur comme libellés de hotspot et sélectionnés sur la Carte.



Outils → Noms de rues depuis OSM

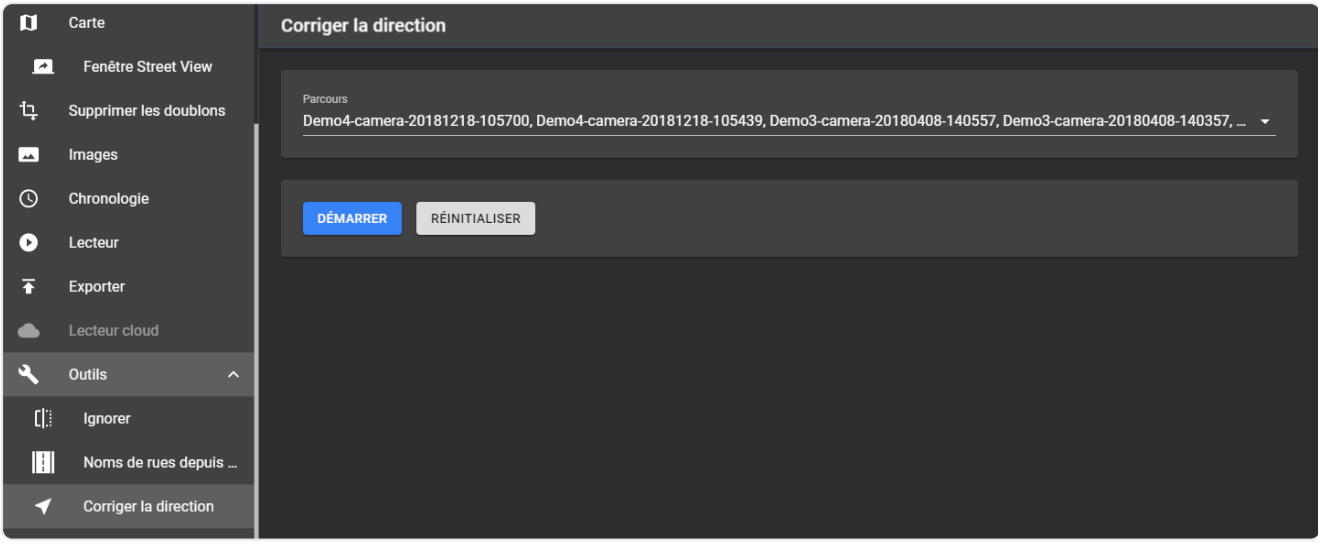
Réglage	Ce qu'il fait
Langue préférée	**Langue locale uniquement** (« name » d'OSM), **Langue personnalisée uniquement** (« name:xx ») ou **Langue personnalisée, sinon langue locale. Langue personnalisée** est le code à deux lettres, par exemple `fr`.
Pour les Street Views	Street Views **Activés** et/ou **Désactivés**.

Réglage	Ce qu'il fait
Écraser les noms de rues déjà attribués ?	Désactivé : les Street Views qui ont déjà un nom de rue sont ignorés.
Distance maximale (m)	Les rues plus éloignées sont ignorées.

Nécessite une connexion Internet. **Réinitialiser** supprime tous les noms de rues, y compris ceux saisis à la main sur la carte.

16.3 Corriger la direction

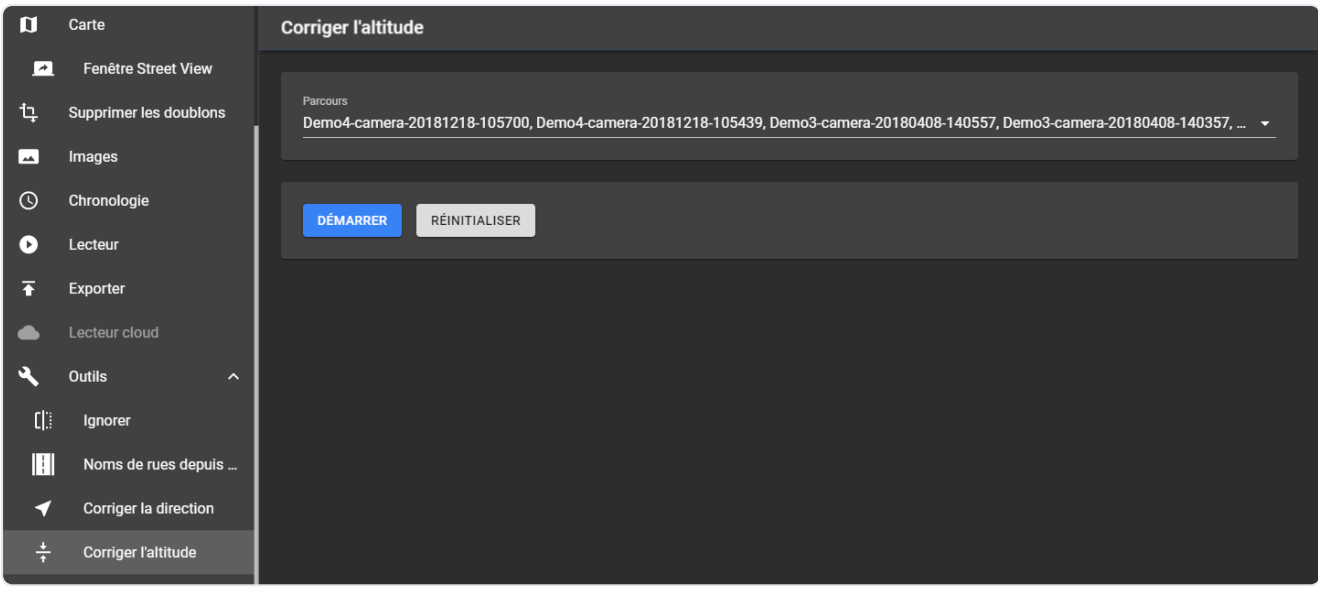
Outils → Corriger la direction calcule la direction de marche de chaque Street View à partir des positions de ses voisins. Utilisez-le quand les directions enregistrées de la plupart des Street Views sont fausses. Sélectionnez les **Parcours** et cliquez sur **Démarrer**. **Réinitialiser** rétablit les directions enregistrées.



Outils → Corriger la direction

16.4 Corriger l'altitude

Outils → Corriger l'altitude remplace les hauteurs enregistrées par des hauteurs issues d'un modèle de terrain (NASA SRTM, grille d'environ 90 m). Utilisez-le quand les hauteurs enregistrées sont fausses. Sélectionnez les **Parcours** et cliquez sur **Démarrer**. **Réinitialiser** rétablit les hauteurs enregistrées.

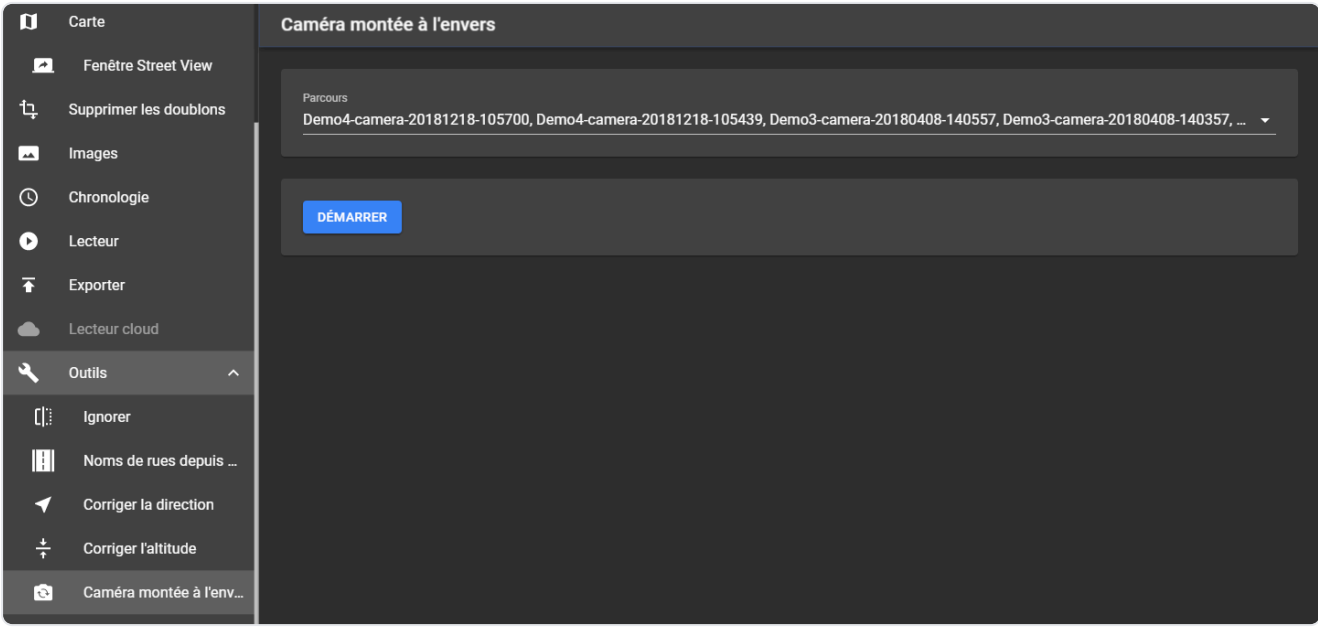


Outils → Corriger l'altitude

Nécessite une connexion Internet : Creator télécharge une fois les données de terrain de la zone du projet (environ 3 Mo par zone de 1° × 1°). La zone couvre tous les Street Views, actifs et désactivés ; rapprochez d'abord les Street Views mal positionnés.

16.5 Caméra montée à l'envers

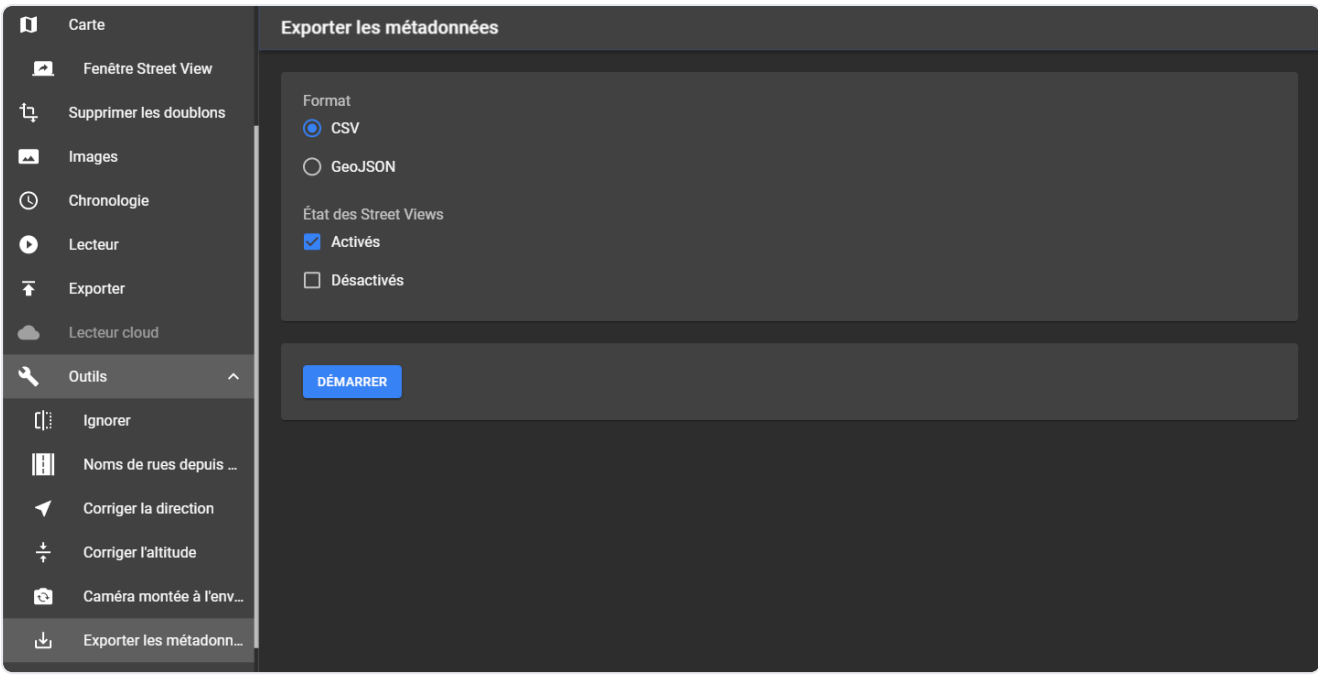
Outils → Caméra montée à l'envers fait pivoter de 180° tous les Street Views des parcours sélectionnés, pour les enregistrements faits avec la caméra montée à l'envers par erreur. Cliquez de nouveau sur **Démarrer** pour annuler. Uniquement pour les enregistrements de la caméra Applied Streetview.



Outils → Caméra montée à l'envers

16.6 Exporter les métadonnées

Outils → Exporter les métadonnées enregistre les données des Street Views (ID, position, altitude, direction, date, rue, POI…) dans un fichier, par exemple pour un SIG ou un autre programme.



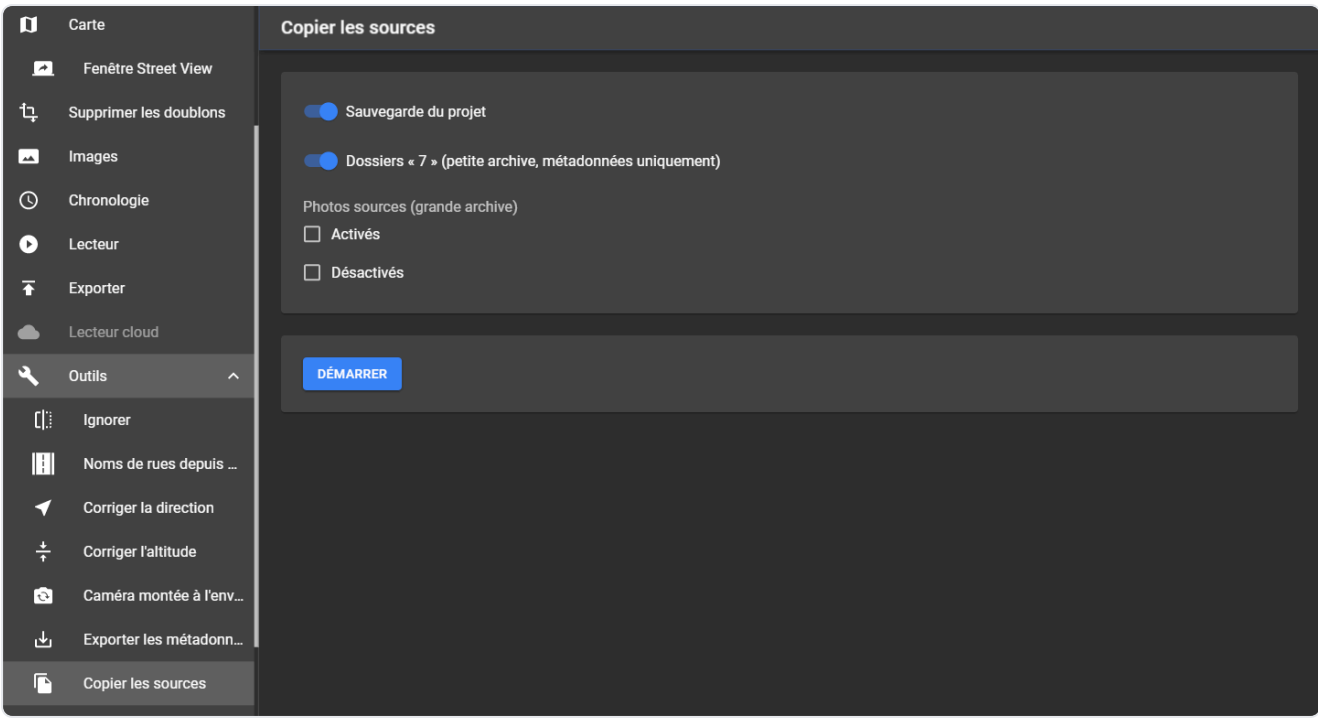
Outils → Exporter les métadonnées

Réglage	Ce qu'il fait
Format	**CSV** (séparé par des virgules, texte entre guillemets doubles) ou **GeoJSON**.
État des Street Views	Street Views **Activés** et/ou **Désactivés**.

Démarrer demande le nom du fichier (par défaut : le dossier de sauvegarde). **Ouvrir le fichier de sortie** l'ouvre.

16.7 Copier les sources

Outils → Copier les sources regroupe des parties du projet dans une archive zip, par exemple pour l'envoyer au support ou pour ne copier qu'une partie des données.



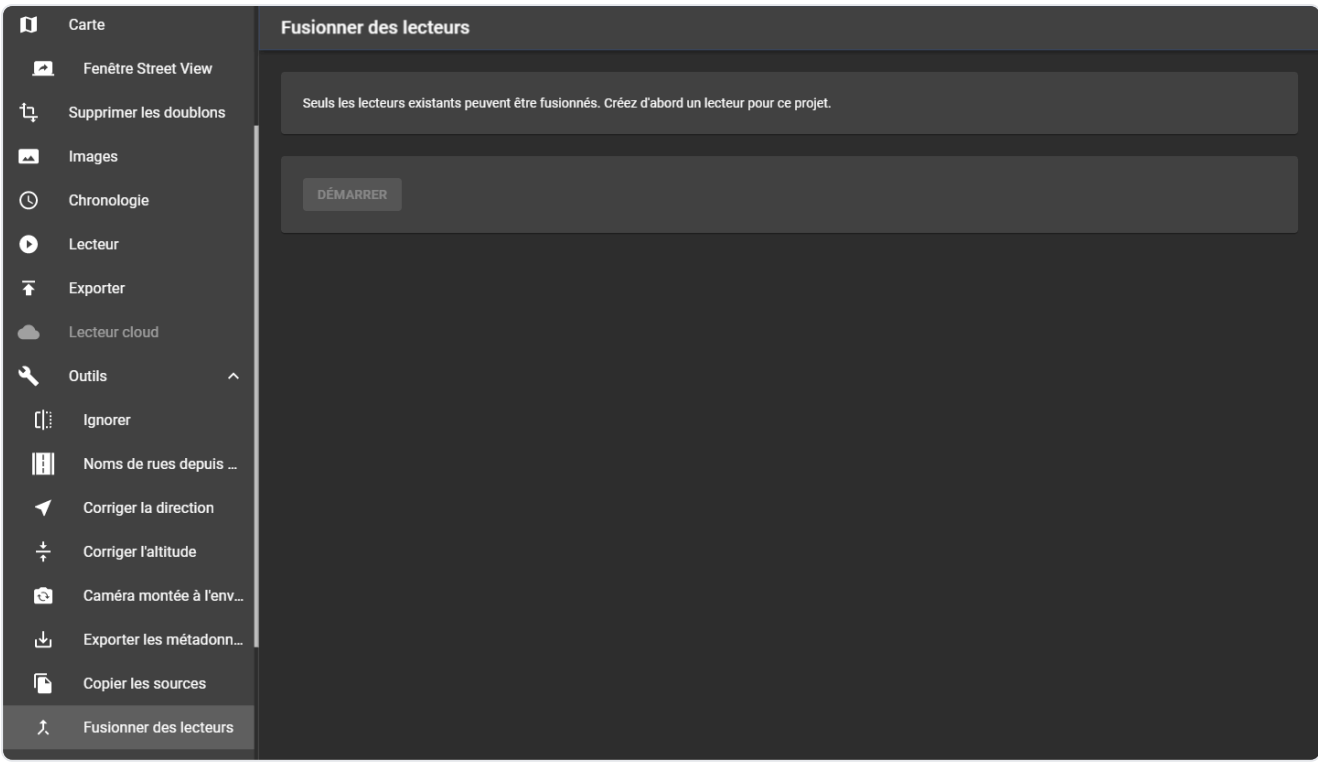
Outils → Copier les sources

Option	Ce qui est ajouté
Sauvegarde du projet	La sauvegarde du projet Creator.
Dossiers « 7 » (petite archive, métadonnées uniquement)	Les données de position et de journal de tous les parcours, sans photos.
Photos sources (grande archive)	Les photos des Street Views **Activés** et/ou **Désactivés**.

Démarrer crée l'archive ; **Ouvrir le dossier de sortie** ouvre son dossier.

16.8 Fusionner des lecteurs

Outils → Fusionner des lecteurs combine les lecteurs de plusieurs projets en un seul lecteur, par exemple les projets des villes de tout un pays.

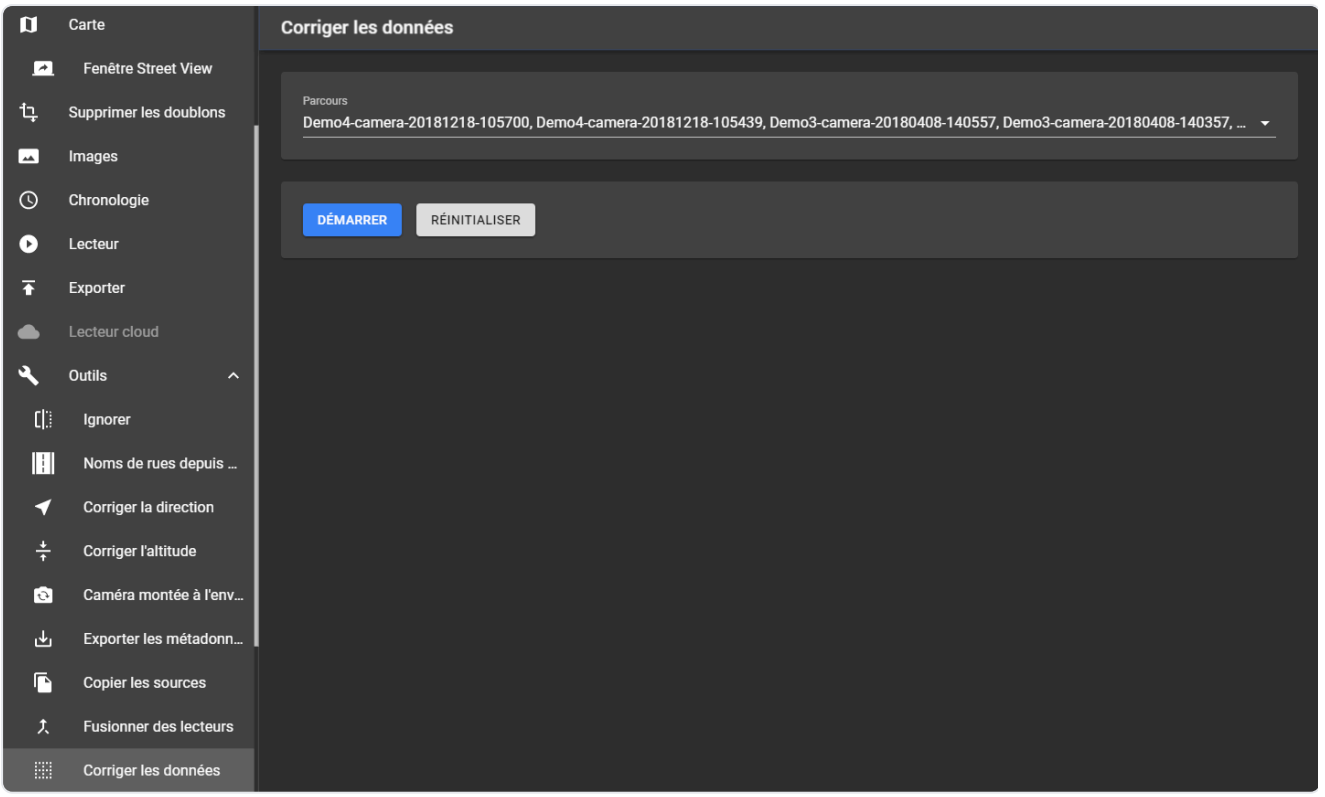


Outils → Fusionner des lecteurs

1. Exportez d'abord un lecteur dans chaque projet. Les projets sans lecteur ne peuvent pas être sélectionnés.
2. Cochez les **Lecteurs à fusionner**.
3. **Copier les tuiles des panoramas** : copie aussi les tuiles Street View de tous les projets dans le dossier du lecteur fusionné, pour qu'il puisse être publié d'un seul bloc.
4. **Démarrer** crée le lecteur fusionné dans un nouveau dossier du dossier de sortie. Les projets ne sont pas modifiés. **Ouvrir le dossier de sortie** l'ouvre.

16.9 Corriger les données

Outils → **Corriger les données** désactive les Street Views dont des photos manquent et les inscrit dans le journal. Sélectionnez les **Parcours** et cliquez sur **Démarrer**. **Réinitialiser** les réactive ; il réinitialise aussi les modifications d'Ignorer et de Supprimer les doublons.

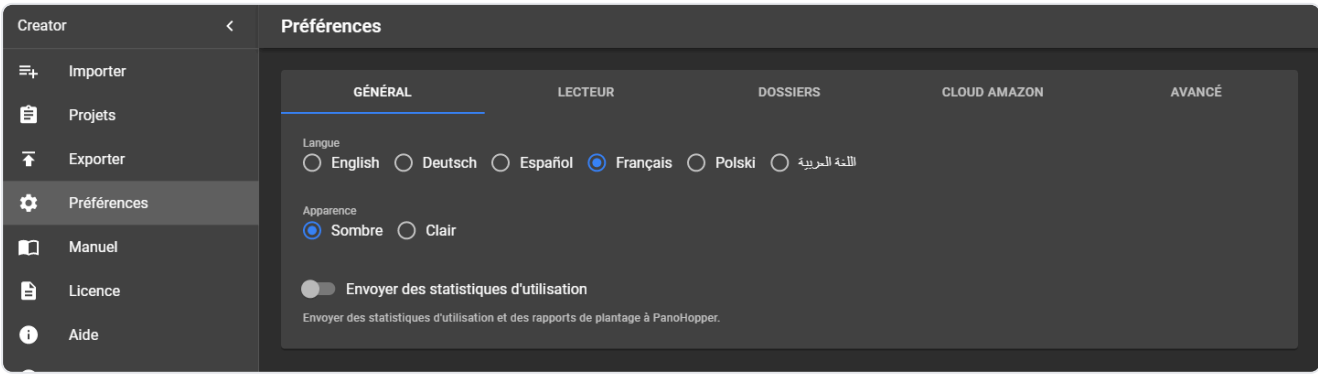


Outils → Corriger les données

17 Préférences

Menu → Préférences contient les réglages qui s'appliquent à tous les projets. Les modifications sont enregistrées immédiatement ; il n'y a pas de bouton Enregistrer. La page a cinq onglets : **Général**, **Lecteur**, **Dossiers**, **Cloud Amazon** et **Avancé**.

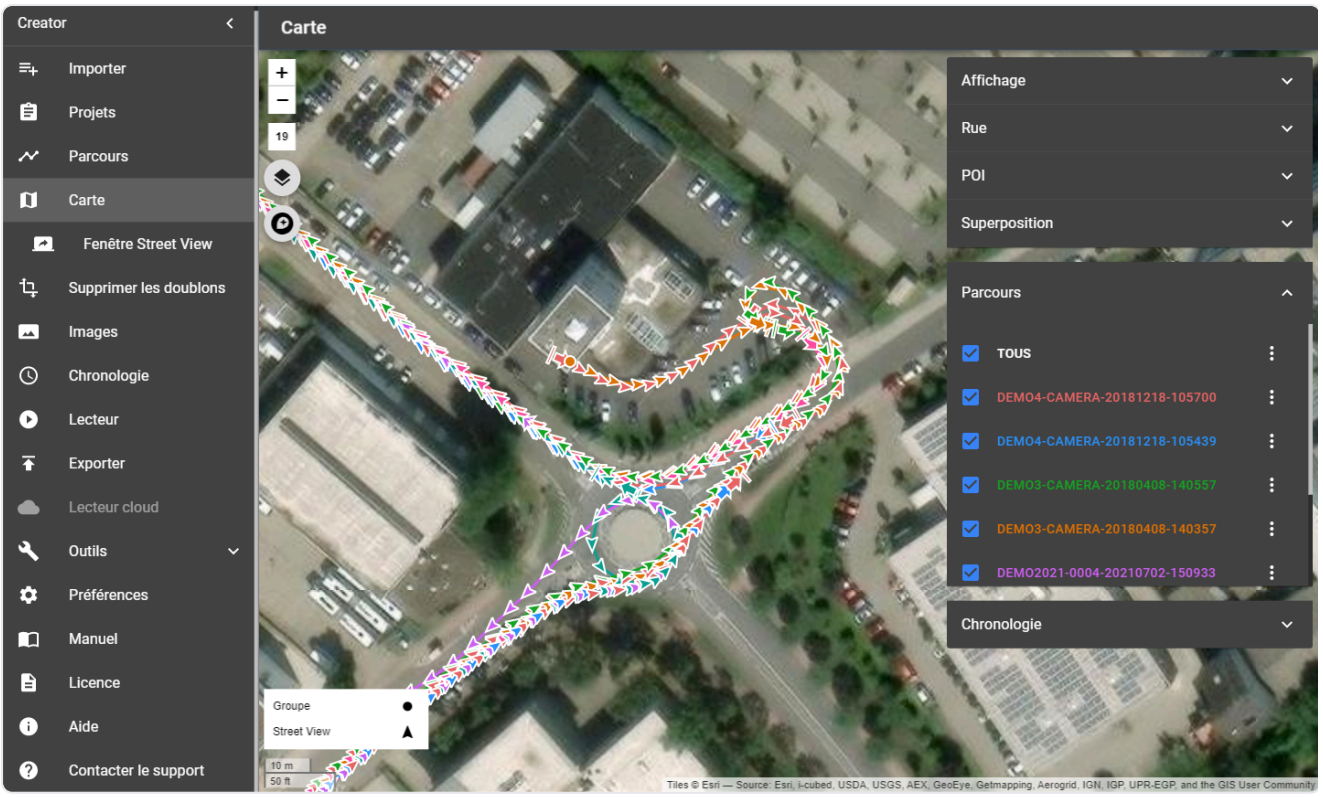
17.1 Général



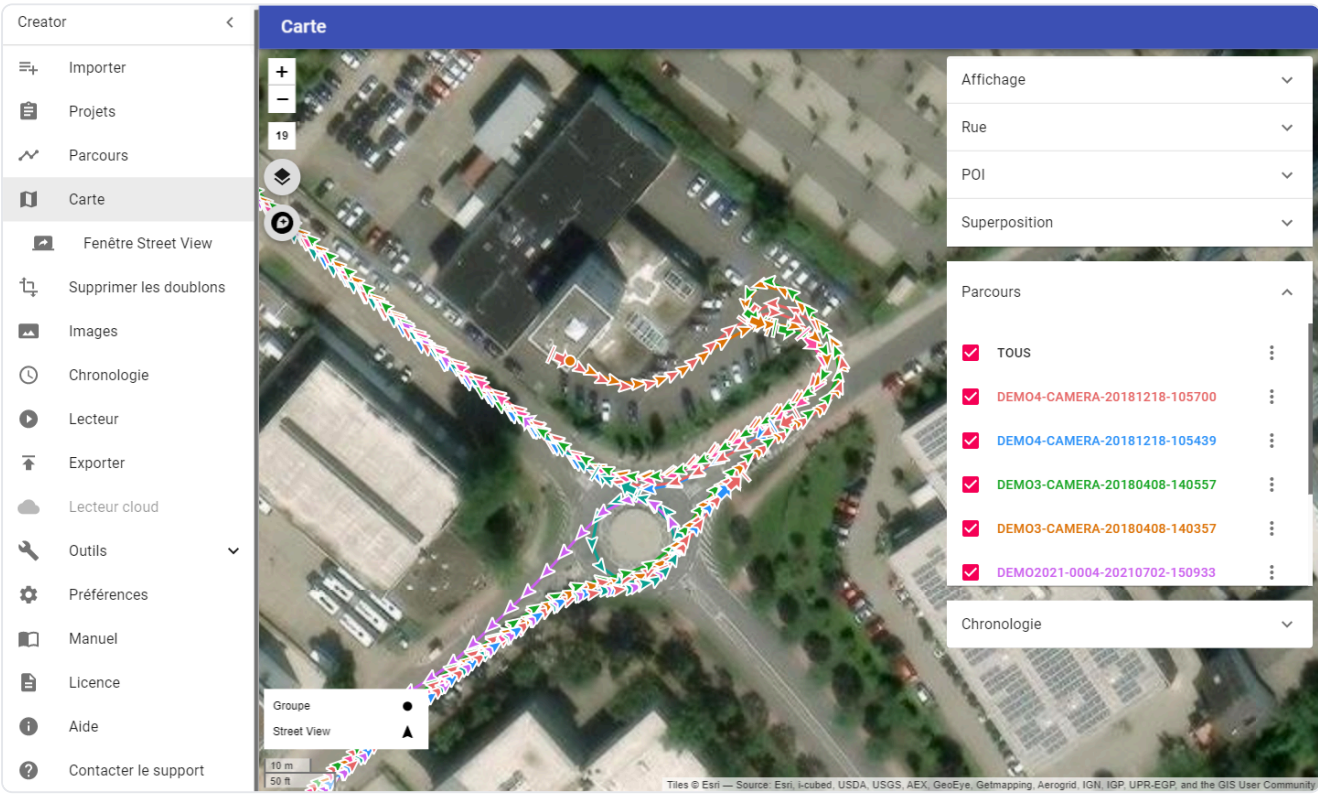
Préférences → Général

Réglage	Ce qu'il fait
Langue	Langue de Creator : English, Deutsch, Español, Français, Polski ou العربية (arabe, écrit de droite à gauche). Les lecteurs exportés ont leurs propres réglages de langue ; voir Lecteur → Traductions. Changer de langue ferme la Fenêtre Street View.
Apparence	Couleurs de Creator. **Sombre** (par défaut) : sombre, avec des boutons et des interrupteurs bleus. **Clair** : l'aspect clair des versions précédentes de Creator. Le changement s'applique immédiatement et n'a aucun effet sur les projets ni les exports.
Envoyer des statistiques d'utilisation	Désactivé par défaut. Une fois activé, Creator envoie à chaque démarrage des statistiques d'utilisation et des rapports de plantage à PanoHopper, avec votre compte panohopper : à quelle fréquence vous utilisez ses fonctions (par exemple exports, sauvegardes, outils de carte) et les messages d'erreur des problèmes. Les chemins de dossiers, les noms d'utilisateur et d'ordinateur et les adresses e-mail sont retirés des messages d'erreur ; aucun texte saisi par vous ni aucune donnée de projet. La désactivation supprime ce qui n'a pas encore été envoyé.

La même page dans les deux apparences :

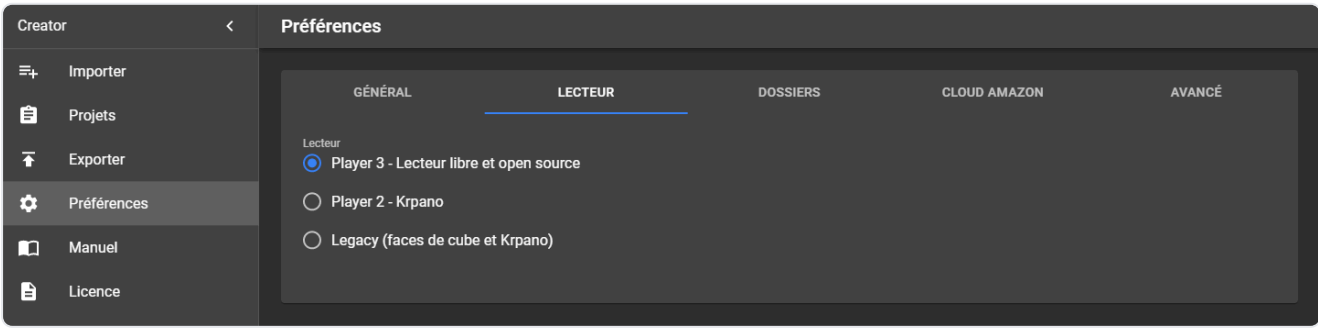


Apparence Sombre (par défaut)



Apparence Claire

17.2 Lecteur



Préférences → Lecteur

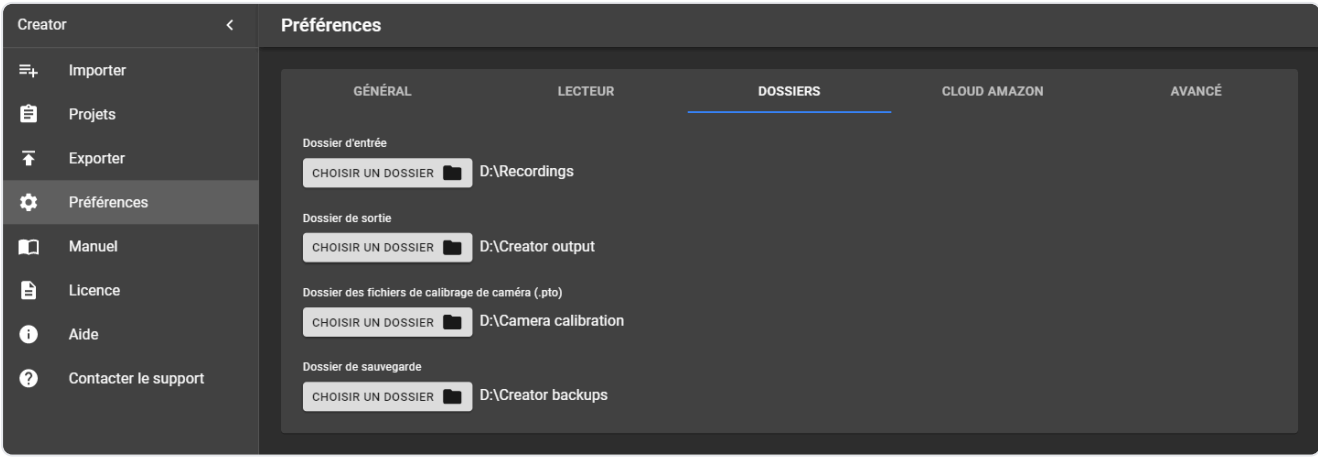
Choisissez le lecteur que crée Exporter. Le choix s'applique à tous les projets et au prochain export.

Lecteur	Ce que c'est	Dossier du lecteur	Tuiles Street View
Player 3 - Lecteur libre et open source (par défaut)	Lecteur construit à partir de composants libres et open source (Photo Sphere Viewer, OpenLayers). Aucun coût de licence.	`player3`	`panorama-tiles`
Player 2 - Krpano	Lecteur basé sur krpano, avec hotspots, flèches et navigation par clic.	`player2`	`panorama-tiles`
Legacy (faces de cube et Krpano)	Le lecteur de Creator 8.0.5, pour les projets qui doivent garder leur aspect d'avant.	`player2-legacy`	`panorama-tiles-legacy`

Les dossiers sont créés dans le dossier de sortie du projet, par exemple `D:\Creator output\Demo3\player3`. Player 3 et Player 2 utilisent les mêmes tuiles Street View ; passer de l'un à l'autre ne recrée donc pas les tuiles. Legacy utilise son propre format de tuiles.

> **Astuce :** Si vous exportez le même projet avec plusieurs lecteurs, Exporter affiche un bouton *Voir* par lecteur, par exemple *Voir player3* et *Voir le Legacy Player : krpano*.

17.3 Dossiers

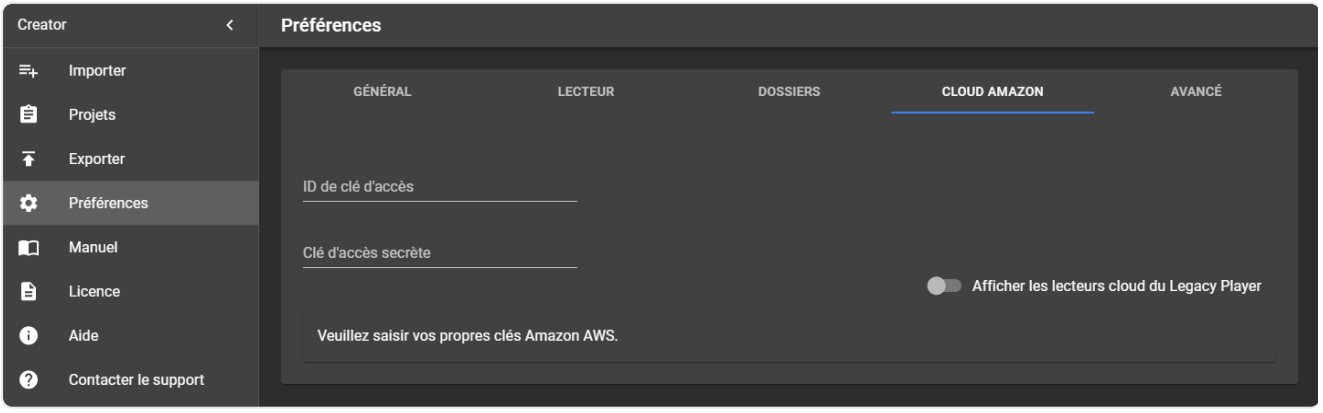


Préférences → Dossiers

Dossier	Utilisation
Dossier d'entrée	Où Creator commence à chercher quand vous importez un nouvel enregistrement.
Dossier de sortie	Où Exporter écrit les lecteurs, les tuiles Street View et les panoramas. Chaque projet a son propre sous-dossier portant le nom du projet. Un projet peut aussi avoir son propre dossier de sortie.
Dossier des fichiers de calibrage de caméra (.pto)	Contient les fichiers de calibrage de caméra (`<numéro de série de la caméra>.pto`). Creator cherche d'abord ici le fichier de calibrage d'un parcours, puis dans le dossier qui contient les dossiers de parcours. Nécessaire avant qu'Exporter et Images puissent assembler. Voir Dépannage → Fichiers de calibrage de caméra.
Dossier de sauvegarde	Dossier par défaut des sauvegardes de projets et de parcours, et pour Outils → Copier les sources et Outils → Exporter les métadonnées.

Cliquez sur un champ de dossier pour choisir le dossier.

17.4 Cloud Amazon



Préférences → Cloud Amazon

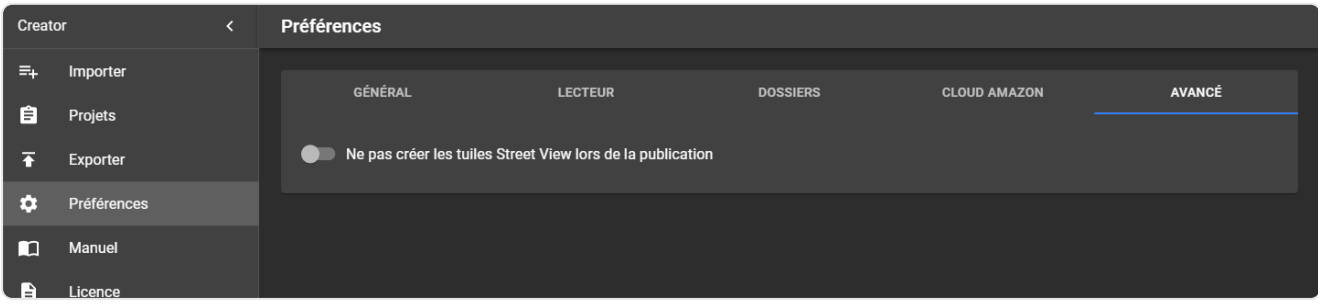
Vos clés Amazon Web Services (AWS) pour publier des lecteurs dans le cloud Amazon :

Réglage	Ce qu'il fait
ID de clé d'accès	Identifie votre clé d'accès AWS.
Clé d'accès secrète	La partie secrète de la clé. Elle est affichée sous forme de points.

Les mêmes clés peuvent aussi être saisies sur la page Exporter. Sans clés, l'onglet affiche *Veuillez saisir vos propres clés Amazon AWS.* Avec des clés, il liste les lecteurs déjà publiés sur votre compte AWS. Activez **Afficher les lecteurs cloud du Legacy Player** pour voir les lecteurs cloud publiés avec le Legacy Player (Lecteur → Plus → Activer le Legacy Player) ; supprimez les anciens dont vous n'avez plus besoin, car ils coûtent de l'argent sur votre compte AWS. La création d'un compte et de clés AWS est décrite dans Publier sur Amazon Web Services.

> **Remarque :** Gardez la clé d'accès secrète confidentielle. Toute personne qui possède les deux clés peut utiliser votre compte AWS.

17.5 Avancé



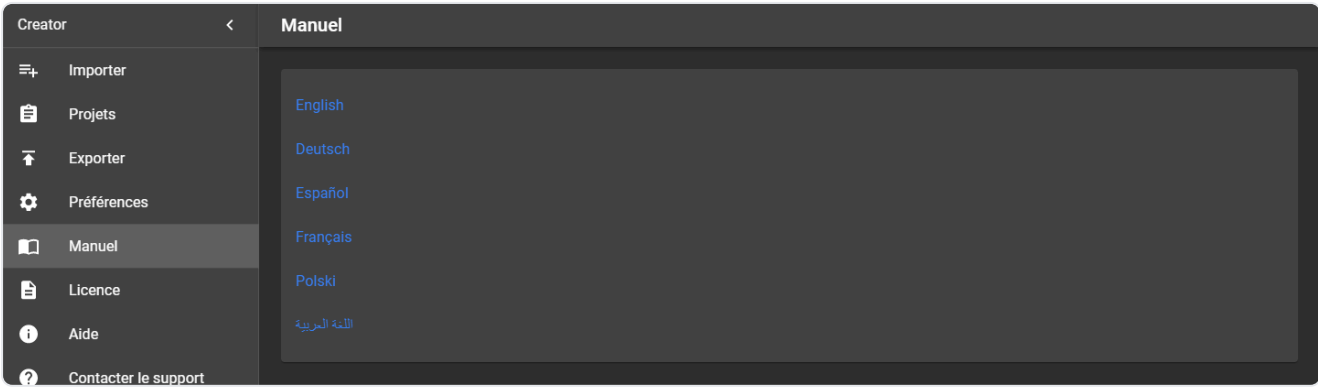
Préférences → Avancé

Réglage	Ce qu'il fait
Ne pas créer les tuiles Street View lors de la publication	Désactivé (par défaut) : Exporter crée les tuiles Street View dont les lecteurs ont besoin. Activé : Exporter crée uniquement les images panoramiques et ignore les tuiles. À utiliser seulement si vous n'avez besoin que des panoramas, par exemple pour un autre programme. Les lecteurs Windows, Linux, Android et cloud ont besoin des tuiles Street View.

18 Manuel, licence et aide

18.1 Manuel

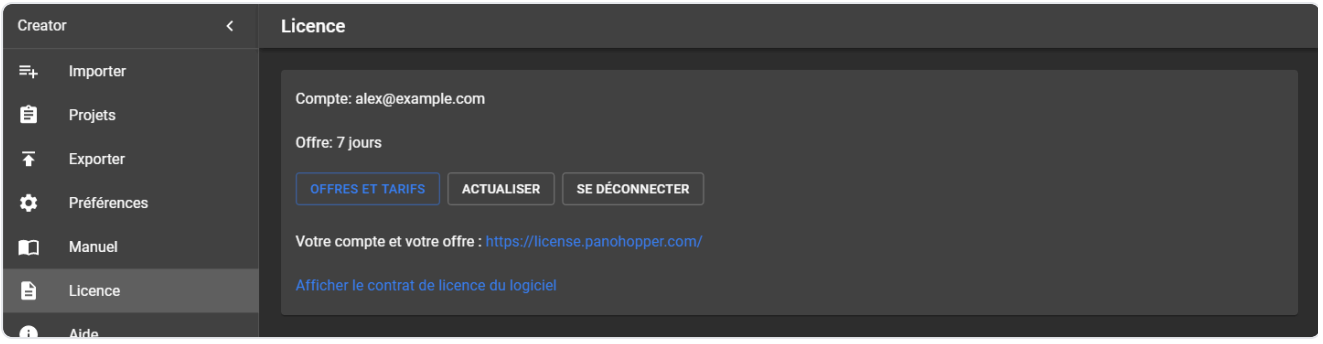
Menu → **Manuel** liste les manuels : English, Deutsch, Español, Français, Polski et العربية. Cliquez sur une langue pour ouvrir le manuel (PDF) dans votre lecteur PDF. Si un manuel n'est pas encore traduit, cette langue ouvre le manuel anglais.



Manuel

18.2 Licence

Creator utilise votre **compte panohopper**. **Menu** → **Licence** affiche votre compte et votre offre. Sans licence valide, Creator n'ouvre que cette page.



Licence

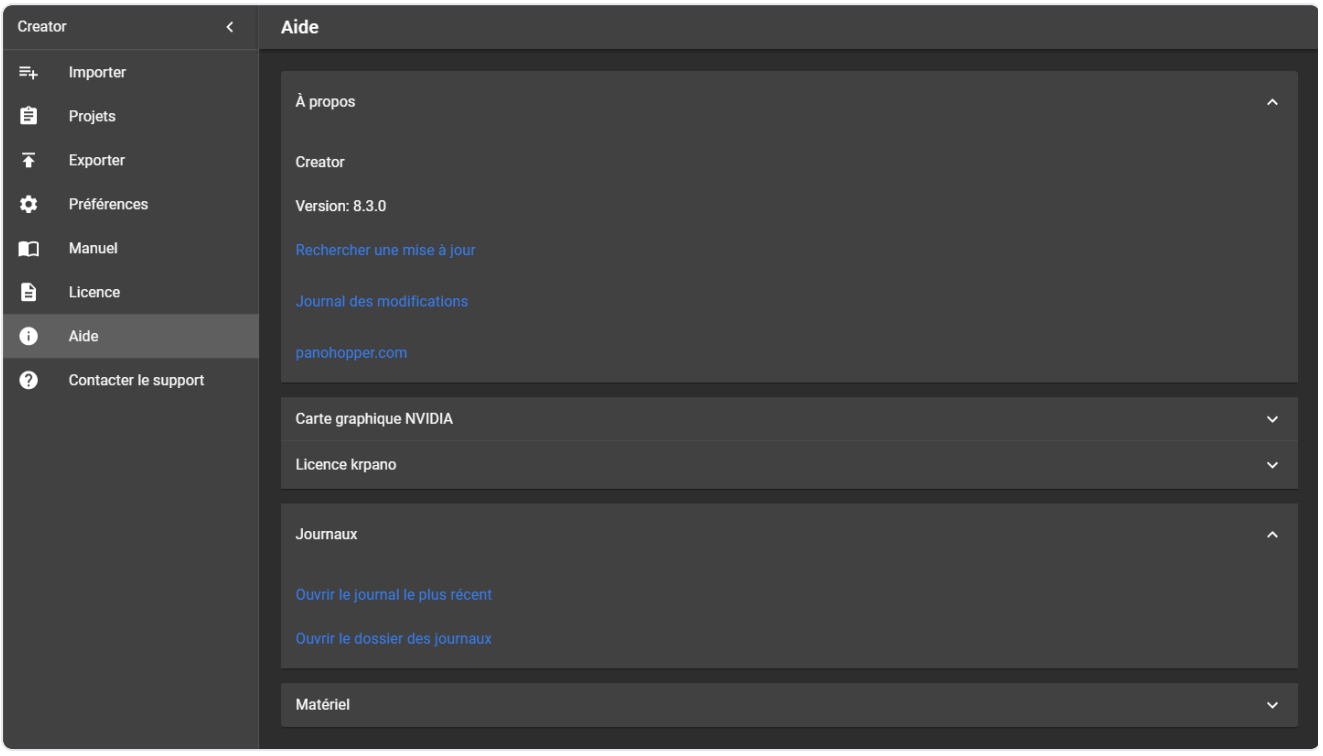
1. Cliquez sur **Se connecter**. Votre navigateur web ouvre la page de connexion panohopper. Connectez-vous ou créez un compte. Revenez ensuite à Creator.
2. Un nouveau compte reçoit l'**Essai gratuit** : 10 jours, sans carte bancaire. Les 10 jours commencent la première fois que vous vous connectez à Creator. L'essai gratuit est disponible une fois par adresse e-mail et une fois par PC. Pendant l'essai gratuit, chaque panorama reçoit le filigrane fixe « © PanoHopper », et **Images** → **Filigrane** ne peut pas être activé. L'achat d'une offre le supprime des nouveaux exports et débloque votre propre filigrane.
3. Pour acheter une offre, cliquez sur **Offres et tarifs** : abonnement mensuel, abonnement annuel, 30 jours, 1 an ou perpétuelle. Utilisez la même adresse e-mail que dans Creator. Creator affiche la nouvelle offre sous 10 minutes, ou immédiatement si vous cliquez sur **Actualiser**.

Champ / bouton	Ce qu'il fait
Compte	L'adresse e-mail de votre compte panohopper.
Offre	Votre offre. Avec l'essai gratuit, aussi les jours restants.
Utiliser sur ce PC	Une licence fonctionne sur un PC. Si vous vous connectez à Creator sur un autre PC, la licence y est transférée. Cliquez sur ce bouton pour la ramener sur ce PC.
Offres et tarifs	Ouvre les offres Creator sur panohopper.com.
Actualiser	Vérifie votre offre maintenant. Creator la vérifie aussi toutes les 10 minutes.
Se déconnecter	Vous déconnecte sur ce PC. Votre offre reste liée à votre compte.
Votre compte et votre offre	Ouvre https://license.panohopper.com/.
Afficher le contrat de licence du logiciel	Le contrat de licence de Creator.

Creator fonctionne **hors ligne jusqu'à 7 jours**. Ensuite, il a besoin une fois d'une connexion Internet pour renouveler la licence.

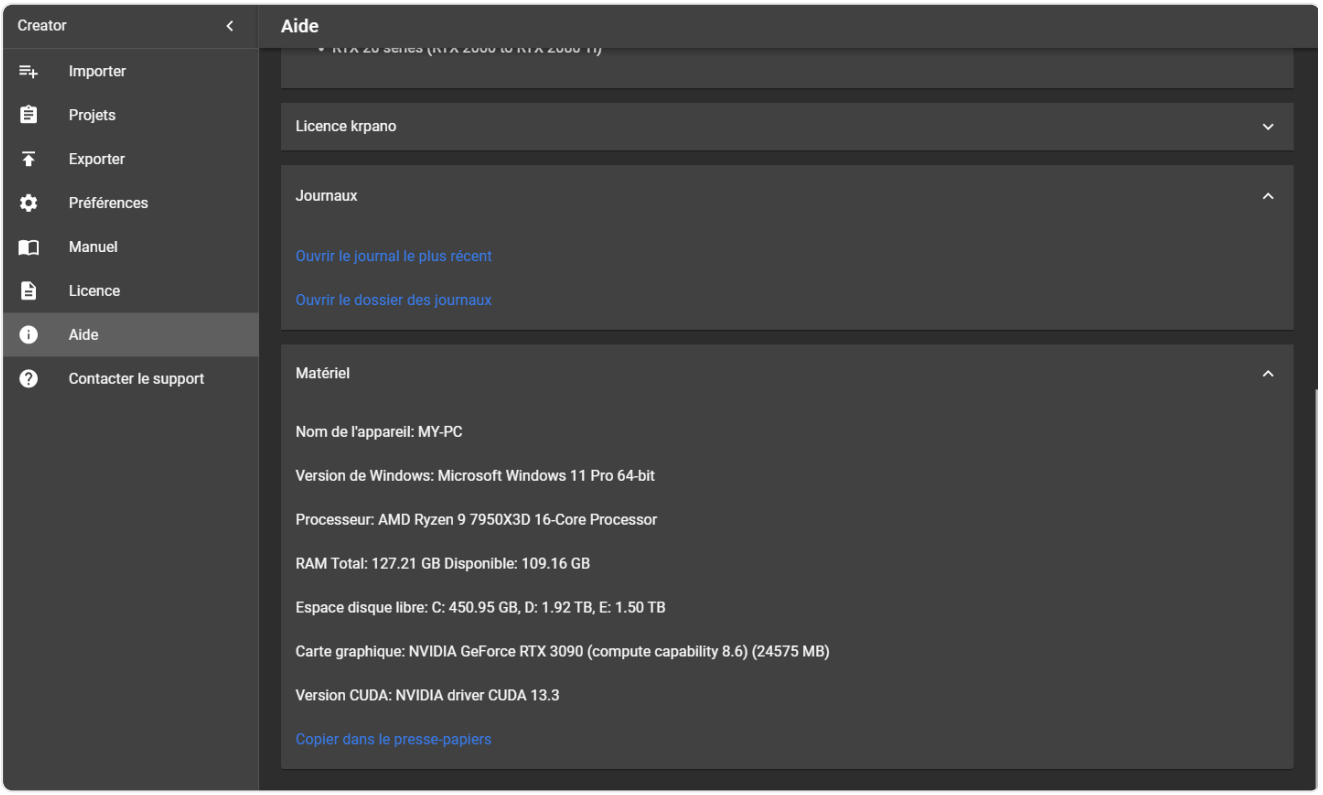
18.3 Aide

Menu → **Aide** comporte ces sections :



Aide

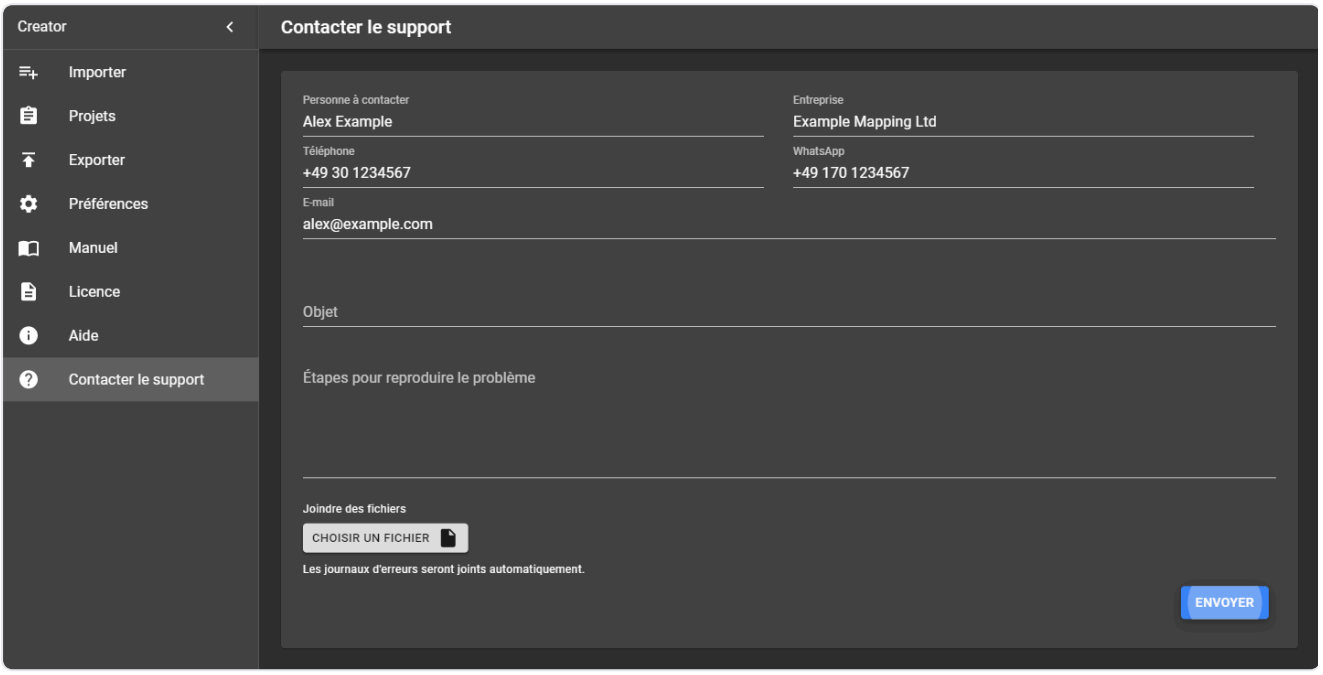
Section	Ce qu'elle affiche
À propos	La version installée de Creator, **Rechercher une mise à jour**, **Journal des modifications** (ce qui a changé dans chaque version) et un lien vers panohopper.com. Creator recherche aussi une nouvelle version à chaque démarrage ; voir Mise à jour vers une nouvelle version.
Carte graphique NVIDIA	La carte graphique de ce PC, la configuration requise du stitcher (NVIDIA RTX 20 ou plus récente, pilote à jour, sans installation de CUDA) et la liste des cartes compatibles.
Licence krpano	Player 2 et les Legacy Player utilisent krpano. Sans licence, ils affichent une petite marque « krpano demo version ». Achetez une licence sur https://krpano.com/buy, cliquez sur **Ajouter une clé d'activation**, collez votre clé et confirmez. Exportez ensuite de nouveau les lecteurs. Player 3 n'a pas besoin de krpano.
Journaux	Ouvre le journal le plus récent ou le dossier contenant tous les journaux. Le journal liste chaque étape, avertissement et erreur, par exemple des photos manquantes.
Matériel	Données de ce PC : version de Windows, processeur, mémoire, espace disque libre, carte graphique et pilote (version CUDA). **Copier dans le presse-papiers** les copie, par exemple pour une demande de support.



Aide → Carte graphique NVIDIA et Matériel

19 Contacter le support

Menu → Contacter le support envoie une demande de support avec tout ce dont l'équipe de support a besoin pour vous aider. Vérifiez d'abord que vous utilisez la version la plus récente de Creator ; le problème est peut-être déjà résolu.



Contacter le support

Champ	Ce qu'il faut saisir
Personne à contacter, **Entreprise**, **Téléphone**, **WhatsApp**, **E-mail**	Comment le support peut vous joindre. Creator les retient pour votre prochaine demande (la première fois, il les reprend de votre enregistrement de licence). La réponse est envoyée à l'adresse e-mail.
Objet	Un titre court, par exemple *L'export s'arrête au parcours 3*.
Étapes pour reproduire le problème	Ce que vous avez fait, ce qui s'est passé et ce que vous attendiez.
Joindre des fichiers	Fichiers facultatifs, par exemple des captures d'écran annotées, jusqu'à 10 Mo au total.

Cliquez sur **Envoyer**. Creator affiche *Votre demande de support a bien été reçue*. Le support répond par e-mail.

19.1 Ce qui est envoyé automatiquement

- Les trois derniers journaux de Creator.
- Informations sur le PC : version de Windows, processeur, mémoire, espace disque, carte graphique et pilote (comme dans Aide → Matériel).
- Les données de votre enregistrement de licence.
- Le nom et la version du programme, par exemple *Creator v8.2.0*.

Aucune photo ni donnée de projet n'est envoyée sauf si vous la joignez. Pour envoyer une partie de vos données, créez une archive avec Outils → Copier les sources et partagez-la par un lien (par exemple depuis un stockage cloud) dans le texte.

Le support est disponible en anglais et en allemand.

20 Dépannage

20.1 Photos manquantes ou endommagées

Symptôme : Le journal d'export affiche des lignes comme

`Images manquantes ou endommagées dans le jeu de données D:\Recordings\Demo3\camera-20180408-140357\2\000000026.jpg`

et Images → Mise à niveau et luminosité liste les photos manquantes à la place de l'aperçu.

Cause : Une photo d'un des six objectifs manque, est vide ou endommagée. Le numéro de dossier (`2` ci-dessus) correspond à l'objectif.

Que faire :

1. Vérifiez les fichiers indiqués. Copiez-les de nouveau depuis l'enregistrement d'origine si vous l'avez.
2. Si les photos sont perdues, désactivez les Street Views concernés : Outils → Corriger les données le fait pour tous en une fois.
3. Exportez de nouveau avec *Ignorer les Street Views existants*.

20.2 Fichiers de calibrage de caméra

Chaque parcours a besoin du fichier de calibrage de la caméra qui l'a enregistré : `<numéro de série de la caméra>.pto`, par exemple `220003131.pto`. Le numéro de série figure dans le fichier `7\panoramas.csv` du parcours et sur la page Parcours.

Creator cherche le fichier dans cet ordre :

1. le dossier des fichiers de calibrage de caméra,
2. le dossier du projet (le dossier qui contient les dossiers de parcours).

Lorsqu'un fichier `.pto` est trouvé, Creator crée une fois un fichier `.xml` à côté.

Message	Que faire
Le dossier des fichiers de calibrage de caméra n'est pas défini.	Définissez-le dans Préférences → Dossiers.
Le fichier de calibrage de caméra « … » n'existe pas pour le parcours « … »	Copiez le fichier `.pto` de la caméra dans le dossier des fichiers de calibrage de caméra.
Camera rig file not found: … (Creator needs the .pto file next to …)	Un fichier `.xml` existe sans son fichier `.pto`. Copiez le fichier `.pto` à côté, ou supprimez le fichier `.xml` restant.

20.3 Carte graphique non prise en charge

Symptôme : Images et Exporter signalent que le stitcher ne peut pas s'exécuter.

Que faire : Consultez Aide → Carte graphique NVIDIA. Creator 8.2.0 nécessite une carte NVIDIA des séries RTX 20, 30, 40 ou 50 avec un pilote à jour. Mettez le pilote à jour sur https://www.nvidia.com/drivers. Sur les cartes plus anciennes, utilisez Creator 8.1.0.

20.4 Creator est déjà ouvert

Un seul Creator peut s'exécuter à la fois. Le relancer fait passer la fenêtre ouverte au premier plan.

20.5 Traitement lent

- Utilisez des SSD pour les dossiers d'entrée et de sortie, idéalement sur des disques séparés.
- Excluez les dossiers d'entrée et de sortie de l'antivirus ; voir Réglages de Windows pour plus de vitesse.
- Utilisez *Ignorer les Street Views existants* lors d'un nouvel export.
- Allégez les enregistrements denses avec Outils → Ignorer.

20.6 Espace disque insuffisant

Creator vérifie l'espace libre de son disque au démarrage et toutes les 5 minutes, et avertit quand il reste moins de 1 Go. Libérez de l'espace ou déplacez le dossier de sortie sur un autre disque.

20.7 Rassembler des informations pour le support

Utilisez Contacter le support : les journaux et les données du PC sont envoyés automatiquement.

21 Bonnes pratiques

21.1 Sauvegardes

- Sauvegardez souvent : Projets → Tout sauvegarder. Après une erreur, importez la dernière bonne sauvegarde et continuez.
- Activez *Sauvegarde du projet* dans Exporter, pour que chaque export enregistre l'état du projet.
- Conservez les sauvegardes en lieu sûr, idéalement aussi sur un disque déconnecté.
- Les sauvegardes de Creator ne contiennent que les données de Creator. Sauvegardez séparément vos enregistrements et les fichiers créés (dossier de sortie).

21.2 Sécurité des données

- Creator ne modifie ni ne supprime jamais vos enregistrements.
- Conservez des sauvegardes à jour des enregistrements, des sauvegardes de Creator et des données créées.

21.3 Espace disque libre

Gardez suffisamment d'espace libre sur le disque où Creator est installé et sur le disque de sortie. Creator avertit quand il reste moins de 1 Go libre.

22 API du lecteur

Vous pouvez relier et piloter les lecteurs (Player 3, Player 2 et Legacy) depuis vos propres systèmes et pages web.

22.1 Afficher un objet par sa position

Votre système peut ouvrir le lecteur à n'importe quelle position avec une adresse web, sans base de données. Le lecteur ouvre le Street View le plus proche et regarde vers la position. Cela fonctionne aussi avec les chronologies.

Exemple le plus simple :

`https://adresse-de-votre-lecteur/index.html?v_lat=50.001217&v_lng=8.651100`

Paramètre	Signification
`v_lat`, `v_lng`	Latitude et longitude de l'objet (obligatoire)
`v_alt`	Altitude de l'objet
`v_label`	Texte affiché pour l'objet ; peut contenir ` `
`v_timeline`	Nom d'une chronologie existante
`v_layout`	Disposition au démarrage : `map`, `streetview`, `streetviewBottom` (carte en haut, Street View en bas), `streetviewTop` (Street View en haut, carte en bas), `streetviewOnly`
`v_minimized`	`1` : petite fenêtre réduite, `0` : affichée
`v_htmlTitle`	Titre de l'onglet du navigateur

`v_label`, `v_timeline` et `v_htmlTitle` doivent être encodés pour URL (espaces en `%20`, etc.), par exemple avec https://www.urlencoder.org/.

22.2 Pages d'exemple

Chaque lecteur exporté contient des pages d'exemple fonctionnelles dans son dossier `examples`, par exemple `player3\examples\` :

Exemple	Ce qu'il montre
`map.html`	Une carte à vous (ici Leaflet) à côté du lecteur : cliquez sur la carte pour ouvrir le Street View ; déplacez-vous dans le lecteur pour mettre la carte à jour.
`asset.html`	Ouvrir le Street View le plus proche d'un objet par sa latitude et sa longitude.
`timeline.html`	Changer de chronologie depuis votre page, pour des comparaisons « avant/après ».
`screenshot.html`	Faire une capture de la partie visible du Street View, pour des rapports ou une base de données.

Exemple	Ce qu'il montre
`data.html`	Lire les données de la vue actuelle : ID du Street View, libellé, chronologie, position, direction, zoom, date et heure.
`external-osm.html`, `external-google.html`	Ouvrir une autre page web (OpenStreetMap, Google Maps) à la position actuelle, avec un bouton que vous pouvez renommer, déplacer et styliser.

Utilisez-les comme point de départ pour votre propre intégration. Les pages communiquent avec le lecteur dans un `iframe`, le lecteur et votre page peuvent donc se trouver sur des serveurs différents.