

# Minecraft / Minetest

Appréhender le monde par le jeu

Découverte de nouveaux outils pédagogiques



# Minecraft / Minetest : C'est quoi ?



Minetest

## ➤ **Jeu vidéo Minecraft**

- Sortie officielle en 2011 (version bêta depuis 2009)
- Editeur : société Mojang, rachetée en 2014 par Microsoft
- Jeu le plus vendu au monde : > 176 millions de licences (mai 2019)
- 200 millions de licences gratuites en Chine en 1 an

## ➤ **Jeu vidéo Minetest**

- Sortie officielle en 2010
- Gratuit et libre
- Moteur de jeu adaptable

## ➤ **« Léo virtuel » : blocs**

- Jeu solo ou multijoueurs
- Construire/détruire ou Survie

## ➤ **Au-delà du jeu**

- Enseignement
- Médiations citoyennes
- Nombreuses vidéos de constructions d'exception

# Minecraft / Minetest : Lien avec la géographie ?



## ➤ Par défaut

- Création de monde virtuel imaginaire (par le logiciel)
- Possibilité de reconstruire (Bâtiments, stade, cathédrale,...)

## ➤ Exploitation d'information géographique

- 2013 : OS (GB): MNT drappé de la carte
- 2013 : IGN (Fr) : MNT de la Réunion
- 2014 : KMS (Danemark) : Base de topographique
- 2015 : Reprise du sujet par l'incubateur IGNfab
- Juin 2016 : ouverture service **Minecraft® à la carte**



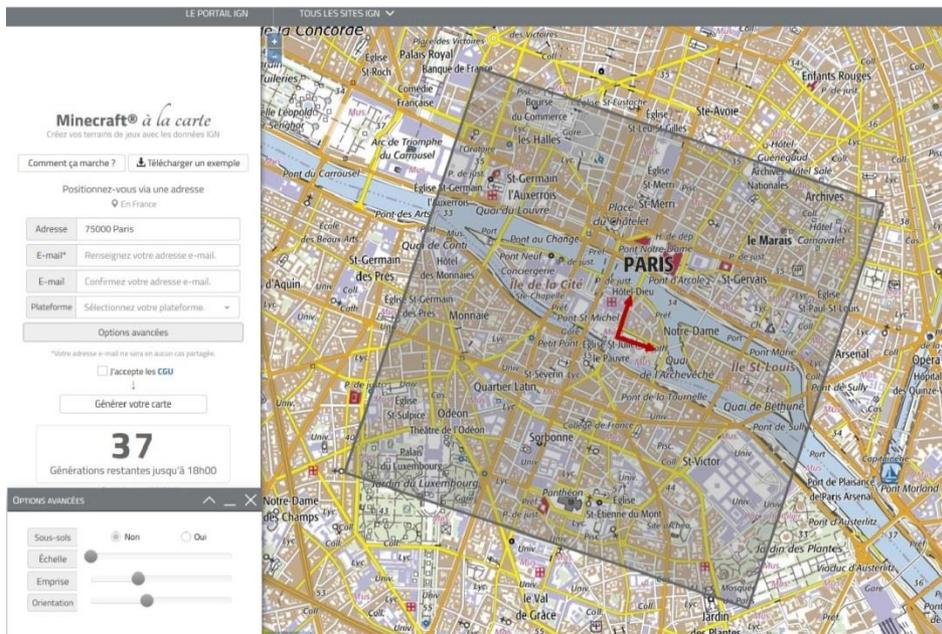
## Minecraft® / Minetest et le FIG

- 2016 : 1<sup>er</sup> exæquo au concours géovisualisation FIG (avant d'être primé en 2017 à Washington par l'ACI)
- 2018 : Lancement du concours « Villes et territoires de demain »
- 2019 : Encore des nouveautés au FIG....

# Minecraft® à la carte : [ign.fr/minecraft](http://ign.fr/minecraft)

## Service gratuit utilisant les géoservices IGN

- Dernière version des données géograph.
  - MNT à 1m de résolution
  - Occupation du sol et Cultures
  - Données topographiques : routes, rivières, bâti.
  - Orthophotos (uniquement pour la couleur)
- Centrer n'importe où en France + DROM
- Carte calculée < 5 km x 5 km
- Nombre limité de cartes par jour (150)
- 1 bloc pour 1 m = symbolisation cartographique en 3D avec cube de 1m



« Notre Dame » dans le Géoportail



« Notre Dame » dans Minecraft

# Ajouts successifs dans le service : [ign.fr/minecraft](http://ign.fr/minecraft)



## Version 2 (juin 2018) :

- Diverses plateformes (Windows, Linux, Mac,...)
- Divers formats (dont Minetest)
- DROM
- Echelle personnalisable
- Conformité RGPD

## Version 3 (juin 2019)

- Taille variable de l'emprise
- Orientation (pour s'aligner sur rue)

## Version 4 (juillet 2019)

- Sélections thématiques (route, hydro, bâti, occupation du sol,..)
- Ajout de neige

## Version 5 (Octobre 2019)

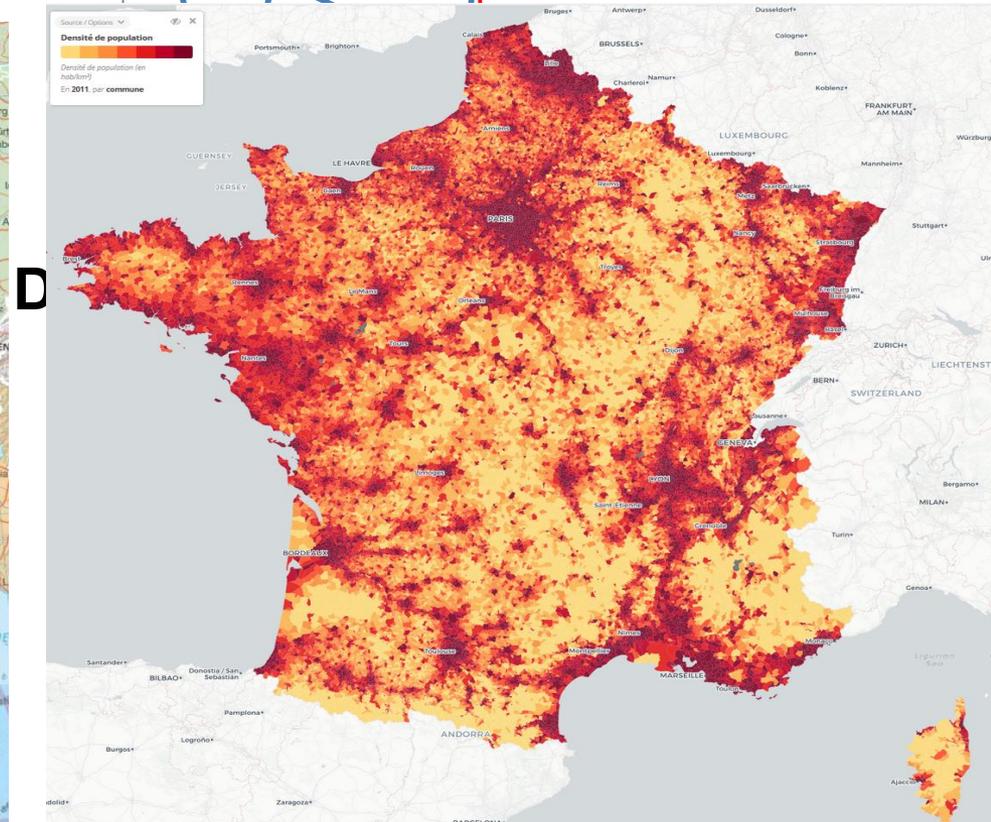
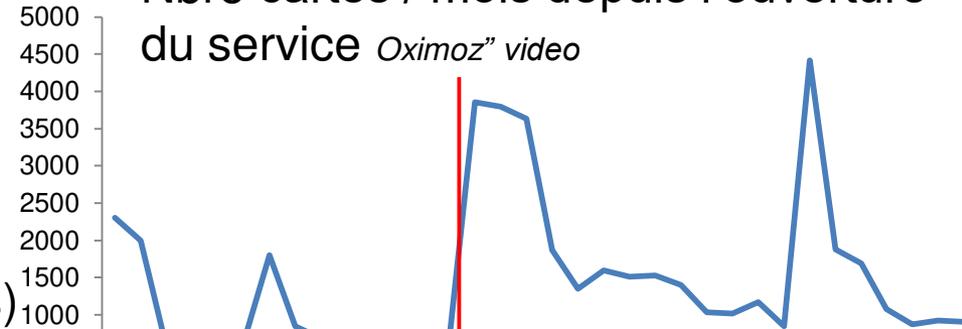
- Emprise grand relief

# 1<sup>er</sup> Succès : Jeune public

**Vidéo sur Youtube par Oximoz (youtuber) en juillet 2017 pour présenter Minecraft® à la carte**

- 600 000 vues en quelques jours
- Toutes les cartes disponibles (150) commandées juste après minuit (1 mois)

Nbre cartes / mois depuis l'ouverture du service *Oximoz* video



# 2<sup>ème</sup> Succès : Concours national du MCTRCT (1)

## ➤ Ministère de la Cohésion des Territoires et des Relations avec les Collectivités Territoriales

- Aménagement du territoire
- Eveiller le public aux objectifs du développement durable et faire débattre
- En 2018 : Consultation d'un large public pour imaginer la ville de demain avec de nombreux défis :
  - Transition écologique
  - Nature urbaine
  - Optimisation de l'eau et de l'énergie
  - ...

## ➤ Concours national Minecraft®

- Comment atteindre un jeune public ?
  - Utilisé les outils du public jeune : jeux vidéo
- Partenaires
  - IGN (Minecraft ® à la carte)
  - Microsoft France (Minecraft)
  - Mimaki (Impression 3D)
  - Youtuber : Roi Louis, Oximoz
  - Médiateurs numériques...



# 2<sup>ème</sup> Succès : Concours national du MCTRCT (2)

## Objectifs

- Avec Minecraft® ou Minetest
- Créer ta ville et ton territoire de demain (2050)
  - Imaginer les évolutions (et pas une nouvelle cité ) de leur environnement familier
- Prendre en compte les objectifs de développement durable
- Produire une vidéo commentée

## Lancement

- 5 Octobre 2018
  - En live sur une chaine vidéo du Youtuber le plus connu sur Minecraft Roi Louis (200 000 abonnés)
  - Annonce au FIG 2018
- Soumission jusqu'au 31 janvier 2019



**MINECRAFT**

**L'avenir t'appartient !**

**Crée ta ville et ton territoire de demain !**

#CraftTaVille

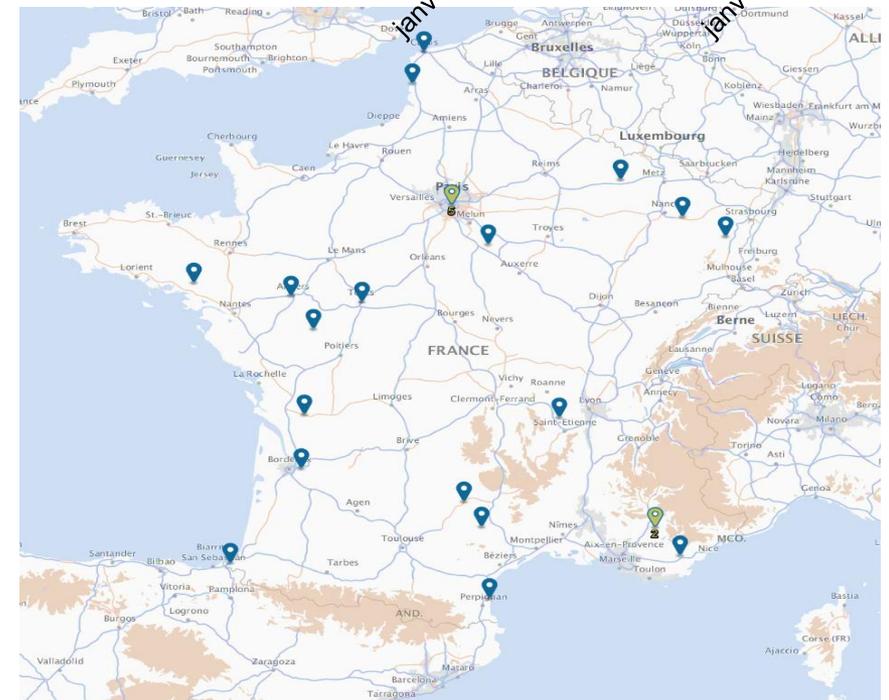
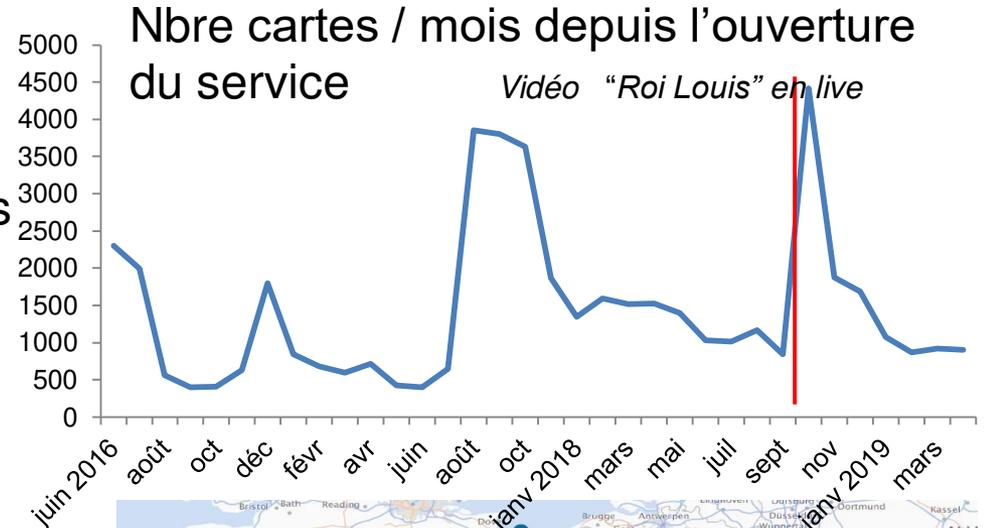
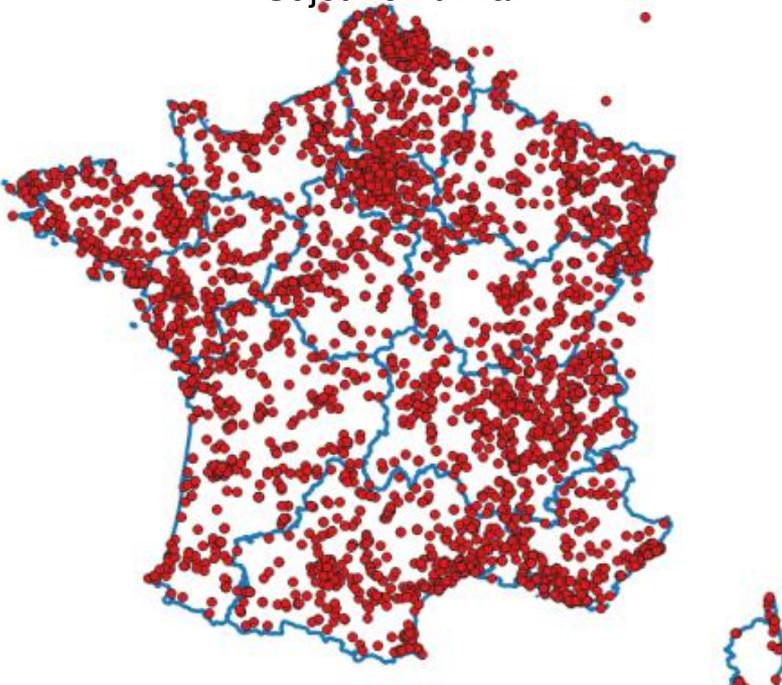
du 5 octobre 2018 au 31 janvier 2019

[villesterritoires-minecraft.gouv.fr](http://villesterritoires-minecraft.gouv.fr)



# Résultats du concours du MCTRCT

- **Nouveau pic de demandes**
  - 300 cartes en un jour
  - 4 500 cartes en 1 mois
  - 10 000 cartes pendant le concours
- **Participants**
  - 1 200 inscrits
  - Seulement 27 candidats finaux
    - Difficulté pour produire la vidéo
    - Sujet non trivial



# Résultats du concours du MCTRCT : Participants

## ➤ 27 candidatures de différents profils

- Jeunes enfants seuls
- 80 enfants d'un centre de loisir
- Elèves ingénieur en architecture
- Ecoles françaises à Taipei et Rangoon
- ...

## ➤ Différentes solutions durables

- Energie
  - Panneaux solaires
  - Eoliennes et hydro turbines
  - ...
- Transport
  - Hyperloop,...
- Bâtiments
- ...

## ➤ Videos toujours disponibles sur le site

- <https://villesterritoires-minecraft.gouv.fr/>



# Résultats du concours du MCTRCT : Gagnants



## Carrière du Boulonnais

(Source : Play-Minecraft.fr)



## 9 projet gagnants

- **Prix du public** : 80 jeunes enfants d'un accueil de loisirs (Beychac et Caillau en 2050)
- **Prix spécial du Jury** : un lycéen de Bretagne (Auray 2050)
- **Prix projet pédagogique** : Etudiants de l'École nationale supérieure d'architecture de Nancy (Lunéville 2050 )
- **Prix Jeune individuel** : Collégienne (Moissy Cramayel, Une ville écologique –).
- **Prix adultes et professionnels par équipe** : la communauté de joueurs Play-Minecraft.fr (Notre ville innovante)
- ....

# Retour d'expérience sur le concours

## ➤ Réflexion citoyenne sur l'avenir des villes

- Première mondiale pour un
- Appropriation par le citoyen
  - Travail de recherche documentaire
  - Propositions communes : renouveau de la ville, sources d'énergie,...
- Solutions communes et concertées
- Apport du Jeu vidéo :
  - Modélisation de projet
  - Médiation citoyenne
  - Réflexion et intégration (Mais pas de réflexion)

**SOCIÉTÉ / FAITS DIVERS / JUSTICE**

**LUNÉVILLE** Architecture

## Ils gagnent un concours avec Lunéville modélisée dans Minecraft

Les membres du club Minecraft de l'école d'architecture, en résidence au château, ont remporté le 1<sup>er</sup> prix du concours « Imaginer la ville de demain » dans leur catégorie. Ils ont présenté, la ville modélisée avec le jeu vidéo où se superposent sa version actuelle et celle imaginée en 2050.

Nous avons envoyé la vidéo du projet dix minutes avant la fin des inscriptions », déclare Jonas, étudiant en 3<sup>e</sup> année de l'Ecole nationale d'architecture de Nancy.

Les membres du club Minecraft de l'école d'architecture dont il fait partie, en résidence au château de Lunéville, ont remporté le 1<sup>er</sup> prix du concours « Imaginer la ville de demain » du ministère de la Cohésion des territoires dans la catégorie projet pédagogique. Ils ont présenté avec une vidéo, la ville modélisée avec le jeu où se superposent sa version actuelle et celle imaginée en 2050.

### Un concours découvert par hasard

« Nous avons découvert ce concours par hasard pendant une visite au château de Chambord. On s'est dit qu'il regroupait des thèmes que l'on développe en parallèle à l'école.



Les membres du club, des étudiants et le jeune Théodore, ont passé près de quatre mois à modéliser la ville. Photo ER/Xavier COLLIN

L'opportunité était belle, on s'est lancé », poursuit Jonas (il est la voix off dans la vidéo). Théo ajoute : « On a déjà travaillé sur le château alors on s'est dit pourquoi pas un sujet plus gros sur la ville. C'était un bon projet d'étude avec un cen-

tre-ville à redynamiser ». « C'est dans la continuité de nos études avec du concret », glisse Martin. **Modélisé à partir de cartes IGN** Pour la modélisation, les étudiants sont partis de plan IGN.

« Ils ont un logiciel qui permet d'importer la reproduction en cubes de n'importe quelle carte. On avait une base de travail », explique un autre étudiant. Ils ont ensuite reconstruit d'après des photos, des relevés... Quatre mois ont été nécessaires

pour modéliser les parties extérieures de la ville (gare, mairie, place Léopold...). Un mois pour la version imaginée en 2050.

### Chercher Chambord dans un cadre de la vidéo

« On a proposé des solutions simples et efficaces avec du fond et sans bling bling », assure Valentin pour cette future Lunéville. Un clin d'œil au projet Chambord auquel deux élèves participent, est visible dans la vidéo. Il faut chercher un cadre où le célèbre château figure.

### Un jeune club

Le club existe depuis un an. « On est surpris de cette victoire », commente Christophe Huon, professeur faisant partie de l'équipe à participer au projet. Ils étaient une dizaine dont son fils Théodore en CM2 et des étudiants de différents niveaux (de 1<sup>er</sup> à 3<sup>e</sup> année). « C'est un étudiant de l'école d'archi de Lyon qui est à l'origine du club », précise le prof. Des idées germent comme celle d'un futur site web qui fonctionnerait comme une agence d'architecte, l'ajout d'ambiance sonore et des relevés de couleurs qui pourraient aux prochains projets de modélisation de l'intérieur du château et une partie de la ville.

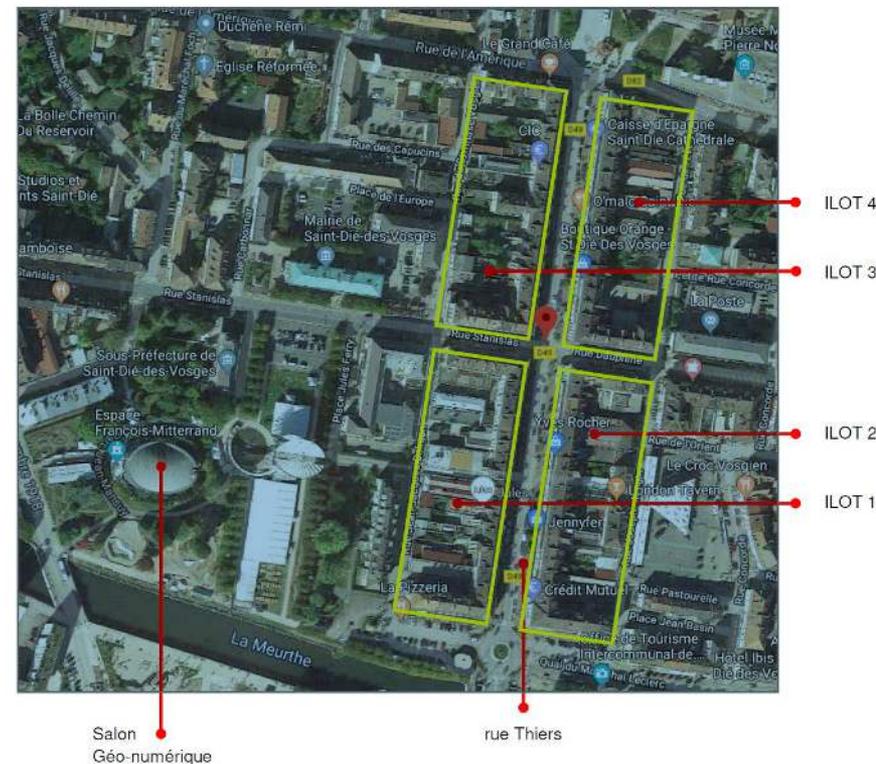
Xavier COLLIN

## ➤ Retombées médiatiques

- Presse régionale
  - Sud Ouest
  - Dauphiné Libéré
  - La voix du Nord
  - L'Est républicain
  - ....

# Construisez Saint-Dié-des-Vosges demain dans Minecraft

- **1<sup>ère</sup> ANNONCE : Animation Minecraft sur le salon Géo-numérique**
  - Club Minecraft de l'ENSAN (Nancy), Achencraft (Strasbourg),IGN
  - Durant toute la durée du salon
  - Vendredi 4 octobre à 15 h : Atelier de Construction de Saint-Dié
  - Samedi 5 octobre à 15 h : Atelier de Construction de Saint-Dié
  - Dimanche 6 octobre à 14 h : Restitution



# 3<sup>ème</sup> Succès : Projet avec le MEN

## ➤ Appel à projet SINE pour proposer des outils numériques pédagogiques innovants

- Imaginée au FIG (Concours Géovisualisation 2017 : « Mon école sous l'eau »)
- Soumission IGN
- Sélectionné en juillet 2017
- Démarré en mars 2018
- Durée de 2 ans
- Financement par le MEN : PIA
- Contrainte / Opportunité : utilisation du moteur Minetest



## ➤ **Projet *Outils Pédagogiques Innovants dans l'Univers Minetest* (OPIUM) :**

- Lié les données géographiques IGN avec les programmes du Ministère de l'Éducation nationale avec Minetest
- Différents sujets :
  - Orientation autour de chez soi
  - Simulation des risques naturels : inondations, avalanches, tornades, éruption volcanique..
  - ..
- Simulations sur sa maison, son école sur les risques naturels dans Minetest

# Les lots du projet OPIUM : lot 1

- 4 lots du projet
- LOT 1 : Minetest à la carte sur toute la France (avec DROM) + améliorations**

**Minecraft® à la carte**  
Créez vos terrains de jeux avec les données IGN

Comment ça marche ?    Télécharger un exemple

Positionnez-vous via une adresse  
En France

Adresse:

E-mail\*:

E-mail:

Plateforme:

Format:

Options avancées

\*Votre adresse e-mail ne sera en aucun cas partagée.

J'accepte les CGU

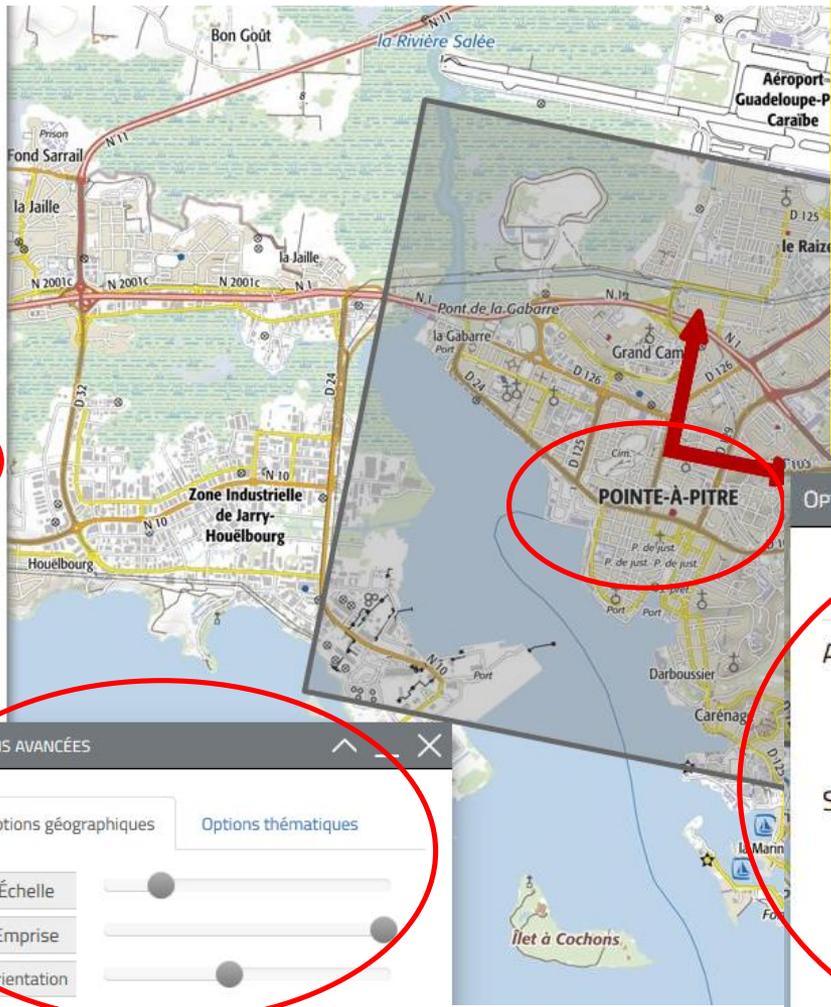
Générer votre carte

**24**  
Génération restantes jusqu'à 12h00

Heure française — UTC/GMT+1

© 2019 IGN  
Ceci n'est pas un service Minecraft officiel,  
ni un service approuvé par ou affilié à Mojang.  
Mentions légales

Twitter @MinecraftFR



- Pour tous, dont enseignants :
  - Echelle: calcul math.
  - Orientation : construction
  - Emprise : PC de base
  - Neige : Avalanche
  - Relief à grande emprise : géomorphologie
- ...

OPTIONS AVANCÉES

Options géographiques    Options thématiques

Échelle:

Emprise:

Orientation:

OPTIONS AVANCÉES

Options géographiques    Options thématiques

Ajouts spécifiques

Sous-sols     Neige     Bords de carte

Relief à grande emprise

Sélection thématique

Altitude

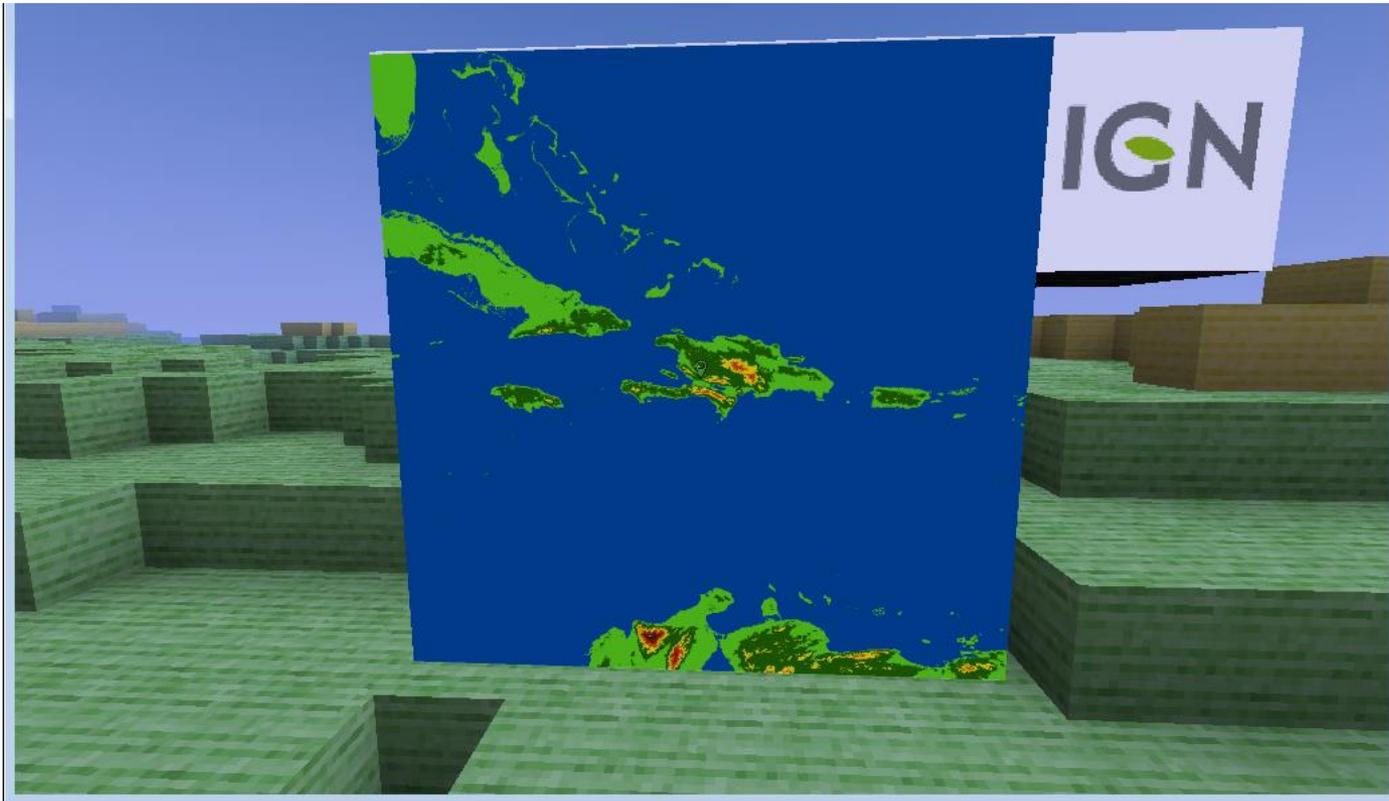
Hydrographie

Occupation du sol

Routes

Bâtiments     Traces bâtiments

# Exemple : Relief grande emprise : les Caraïbes



2<sup>ème</sup> ANNONCE : Nouvelle option disponible sur Minecraft® à la carte

# Les lots du projet OPIUM : lot 2

## ➤ 4 lots du projet

LOT 1 : Minetest à la carte sur toute la France (avec DROM) + améliorations

LOT 2 : Outils pédagogiques pour répondre au programme

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| « Orientation autour de chez soi » :   | Représentation cartographique 3D |
| « Aménagement du territoire » :        | Constructions dans le jeu        |
| « Prévention des risques naturels ». : | Outils de simulations            |

Développés par une startup EvidenceB Kidscoode :

- \* Inondations : → « Mon école sous l'eau »
- \* Avalanches
- \* Coulées de boue
- \* Coulées de lave
- \* Tornades
- \* ...

# DÉMONSTRATION

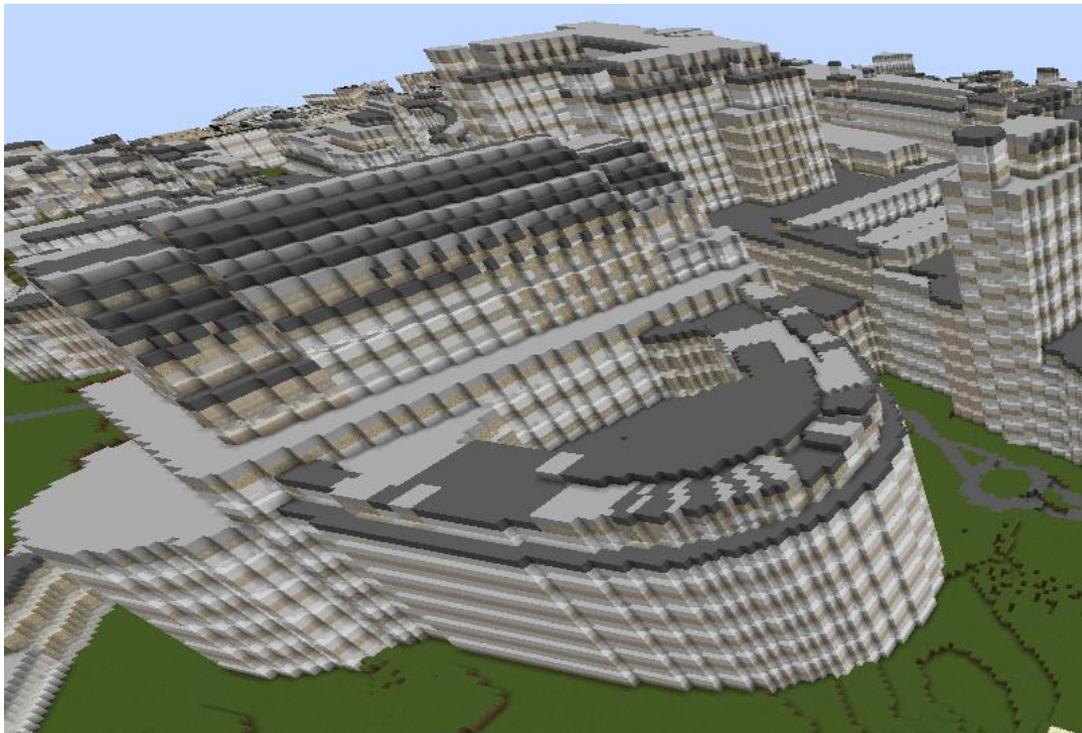
# Les lots du projet OPIUM : lot 3

## ➤ 4 lots du projet

LOT 1 : Minetest à la carte sur toute la France (avec DROM) + améliorations

LOT 2 : Outils pédagogiques, développés par une startup EvidenceB Kidscoode

LOT 3 : Exploitation et valorisation sur l'étranger



*Bruxelles / Quartier européen / Data de l'IGN Belgique*

# Les lots du projet OPIUM : lot 4

## ➤ 4 lots du projet

LOT 1 : Minetest à la carte sur toute la France (avec DROM) + améliorations

LOT 2 : Outils pédagogiques, développés par une startup EvidenceB Kidscoode

LOT 3 : Exploitation et valorisation sur l'étranger

LOT 4 : Expérimentations dans les écoles et déploiement

**3<sup>ème</sup> ANNONCE : Démonstration disponible sur le stand de l'IGN**  
**Si vous êtes enseignant, venez nous faire part de vos avis !**

# Construisez Saint-Dié-des-Vosges demain dans Minecraft

## ➤ 1<sup>ère</sup> ANNONCE : Animation Minecraft sur le salon Géo-numérique

- Club Minecraft de l'ENSAN (Nancy), Achecraft (Strasbourg), IGN
- Durant toute la durée du salon
- Vendredi 4 octobre à 15 h : Atelier de Construction de Saint-Dié
- Samedi 5 octobre à 15 h : Atelier de Construction de Saint-Dié
- Dimanche 6 octobre à 14 h : Restitution

### Atelier sur la rue de Thiers

*Chaque îlot a été conçu et réalisé de façon ouverte sur les rues adjacentes et les cœurs d'îlots ont toujours été occupés, de façon « anarchique », par des jardins, garages, hangars.*

*Comment reconquérir ces espaces (cœurs d'îlots), pour revitaliser le centre-ville, en appréhendant au mieux et de façon transversale les problématiques de mobilité, de logement, d'économie, d'alimentation locale, de gestion des ressources, d'énergie... ?*

*Tous les acteurs du territoire sont ainsi conviés à inventer leur avenir !*



**MERCI**