

## Séance 2 :

# Sites Web de cartographie : utilisation et contribution

**Sources** : Activité proposée par les formateurs académiques.

**Thème** : Localisation, cartographie et mobilité

**Environnement envisagé** : Sur informatique

**Prérequis** : aucun

**Durée** :

- séance 2h00

**Objectifs** :

- Utilisation du site Web de données cartographiques Géoportail
  - Gestion des fonds de carte
  - Lecture des légendes
  - Annotations de la carte
- Contribution à OpenStreetMap de façon collaborative

**Le but n'est pas de fournir des séquences clé en main, mais une base à retravailler et à adapter.**

# Séance 2 :

## Sites Web de cartographie : utilisation et contribution

### 1. Utilisation de Géoportail

Bob habite la petite commune de Hauteville-lès-Dijon, au nord-ouest de Dijon et possède un petit drone radio-piloté. Il sait qu'il existe une législation qui régit leur utilisation et souhaite trouver un lieu où il puisse faire voler son drone en toute légalité.

Bob se doute qu'il est interdit de faire voler un drone en ville mais n'en sait pas beaucoup plus.



Il se rend alors sur le site « service-public.fr » dans la rubrique « loisir | sports » à la page des règles de sécurité des drones de loisir. Il peut alors lire ceci :

Par exemple, le vol de drones est interdit au-dessus de certains sites sensibles ou protégés (centrales nucléaires, terrains militaires, monuments historiques, prisons, réserves naturelles et parcs nationaux... ). Il est interdit à proximité des aérodromes, et dans les zones connaissant une activité aérienne particulière (exemple : trafic militaire).

Dans tous les cas, vous ne pouvez pas survoler les personnes et véhicules à proximité. Vous devez conserver une distance minimale de sécurité avec eux. Vous devez rester éloigné des rassemblements de personnes.

Le vol est en revanche autorisé dans les espaces privés avec l'accord du propriétaire, dans les sites d'aéromodélisme autorisés ou encore dans certains espaces publics.

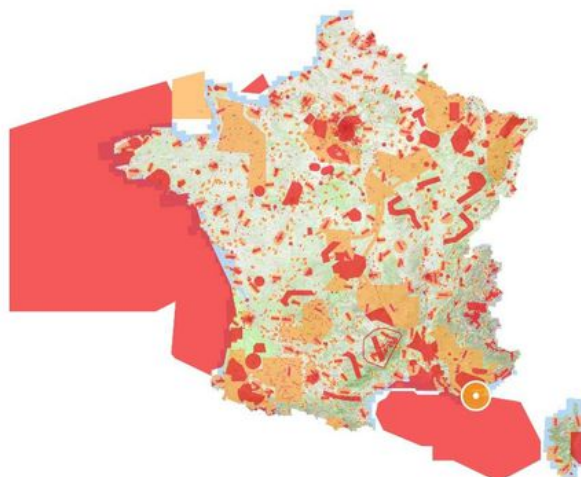
<https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F34630>.

1. A la lecture du document ci dessus, indiquez quels sont les sites sensibles interdits au survol ?
2. A-t-on le droit de faire voler un drone au-dessus d'un champ agricole privé ? Précisez votre réponse.

Bob découvre sur cette page Web que le site de données cartographiques Géoportail met à disposition une « Carte interactive des zones de restrictions pour les drones de loisir en France métropolitaine ».

Avec tous ces éléments en main, Bob décide de trouver un lieu pour faire voler son drone en toute légalité, sans devoir demander l'accord de quiconque.

3. Ouvrir le site Geoportail (<https://www.geoportail.gouv.fr/>)
4. Centrez la carte sur la ville de Hauteville-lès-Dijon
5. Affichez le fond de carte « Carte IGN » (et non pas « Plan IGN »)
6. Afficher le fond de carte « Restriction pour drones de loisir » (rubrique loisir)



7. Recherchez sur la page la légende des différentes couleurs de ce fond de carte
  - Rouge : .....
  - Rose : .....
  - Orange : .....
  - Jaune : .....
  - Sable : .....
  - Blanc : .....
8. D'après cette carte, de manière générale, quelle est la réglementation de vol des drones de loisir au dessus des villes ?
9. D'après la carte, quelle est la réglementation de vol des drones de loisir dans la rue de la vigne au loup à Hauteville-lès-Dijon ? (Vous pouvez utiliser la zone de recherche).

Sur le site du ministère de la Transition écologique et solidaire, dans le guide PDF "Aéromodélisme : modèles réduits et drones de loisir" (rubrique Aviation civile | Publication ; Version octobre 2018), on peut lire ceci :

### 5.3. Zones interdites aux aéronefs télépilotés<sup>1</sup>

Les aéromodèles **ne doivent pas<sup>2</sup> évoluer** :

- ⊖

Au-dessus de l'espace public en agglomération

**Agglomérations concernées et limites de l'agglomération**

Cette interdiction s'applique pour toutes les agglomérations, quelle que soit leur taille.

Pour définir les limites d'une agglomération, on peut se baser sur l'article R. 110-2 du code de la route : « *espace sur lequel sont groupés des immeubles bâtis rapprochés et dont l'entrée et la sortie sont signalées par des panneaux placés à cet effet le long de la route qui le traverse ou qui le borde* ».

Le contour des agglomérations sur la carte « restrictions des drones de loisir » du Géoportail est fourni à titre purement indicatif. La consultation des arrêtés municipaux ou un repérage sur site peuvent permettre de mieux appréhender le contour des agglomérations.

**Espace public**

L'espace public en agglomération est constitué des voies publiques ainsi que des lieux ouverts au public, c'est-à-dire dont l'accès est libre (plages, jardins publics, promenades publiques...) ou dont l'accès est possible, même sous condition, dans la mesure où toute personne qui le souhaite peut remplir cette condition (paiement d'un ticket d'entrée par exemple).

[https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Guide\\_aeromodelisme\\_modeles\\_reduits\\_drones\\_de\\_loisir.pdf](https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/sites/default/files/Guide_aeromodelisme_modeles_reduits_drones_de_loisir.pdf)

10. A la lecture des paragraphes ci-dessus, quelle est en réalité la réglementation de vol des drones de loisir dans la rue de la vigne au loup à Hauteville-lès-Dijon ? Justifiez votre réponse.
11. Comment expliquer alors que la rue soit en zone rose 30m ?
12. Bob a-t-il le droit de faire voler son drone dans un parc public de la ville ? Justifiez.

Dans ce même document, parmi les 10 règles générales pour le vol de drones, Bob lit ceci :

**8. En vol : les règles applicables**

- 8.1. Je ne survole pas les personnes**
- 8.2. Je garde toujours mon appareil télépiloté en vue**
- 8.3. Je respecte la hauteur maximale de vol et je reste éloigné de tout aéronef**

Au final, Bob comprend qu'il n'est pas si simple de trouver un endroit où faire voler son drone en toute légalité...

En résumé, il doit donc trouver une zone :

- Qui ne soit pas en « rouge » dans la carte des zones de restriction
- Qui se trouve hors agglomération (ni dans un parc public)

- Qui ne soit pas au dessus d'un terrain privé tel qu'un champ (pour éviter de devoir demander l'accord du propriétaire)
  - Qui ne soit pas un parc national ou réserve naturelle
  - Qui doit permettre le vol à vue
- Bob se souvient alors qu'il y a une forêt publique sur sa commune où les arbres ne sont pas très dense, en lisière de forêt...
- Bob décide alors d'utiliser le site de Geoportail pour localiser un « spot ».

13. Sur Géoportail, afficher les fonds de carte :

- « forêts publiques » (rubrique développement durable)
- « limites administratives » (rubrique description du territoire)

14. Ajuster le zoom pour voir l'ensemble de la commune

15. Trouvez un lieu, sur la commune de Hauteville, en zone autorisée, en lisière de forêt publiques, et assez clairsemée en arbre afin que Bob puisse faire voler son drone.

→ **Vous devez utiliser le fond de carte photographie aérienne en regardant les forêts.**

→ **Vous pouvez jouer sur l'ordre et la transparence des différents fonds de carte**

- **Pour changer l'ordre, faites glisser un fond de carte**

- **Pour changer la transparence, cliquez sur l'engrenage**

16. Marquez le « spot » en annotant la carte (onglet avec une clé à molette) avec un « point » que vous nommerez « spot drone »

## 2. Collaboration sur OpenStreetMap

Lorsqu'on consulte différentes cartes géographiques, on s'attend à ce qu'elles soient neutres, objectives, et identiques quelque soit la carte et la personne qui la consulte !

En effet, une ville est toujours au même endroit, quelque soit la carte... Un pays est logiquement toujours à la même place...

Cependant, si on regarde de plus près certains site de cartographie, on s'aperçoit qu'ils ne sont pas toujours neutres !!!

### • Google Maps

Le site de cartographie "Google Maps" est très largement utilisé dans le monde. C'est pourtant un des sites les moins neutres du Web !

#### Neutralité commerciale

Dans Google Maps, lorsqu'on recherche la ville de Dijon, voici la carte qui est affichée par défaut :

1. Indiquez en quoi cette carte affichée n'est pas neutre.
2. Comment expliquez-vous cela ?



☞ L'ajout d'un commerce sur la Google Maps passe par l'inscription du propriétaire sur « Google My Business » impliquant un rapport financier avec Google !

## Neutralité politique

Certains pays ont des frontières litigieuses (comme la Chine, la zone du Sahara occidental, le Chili, la Crimée, Israël...).

3. En observant l'image GIF animée affichée au vidéoprojecteur (et/ou dans le dossier partagé de la classe), comparez les frontières entre la Chine et l'Inde selon qu'on consulte « Google Maps France » et « Google Maps Chine ».  
Que constatez-vous ?

4. Comment expliquez-vous cela ?

☞ Google ne suit pas les cartes officielles et neutres des Nations unies par choix politiques. « Google accepte de faire disparaître des territoires entiers pour conquérir des marchés. C'est une profonde malhonnêteté intellectuelle. » (Jean-Christophe Victor sur Libération)

- **OpenStreetMap**

## Neutralité

A l'instar de Wikipedia (qui est une encyclopédie libre collaborative), il existe un site de cartographie libre et collaboratif appelé **OpenStreetMap** dont les cartes peuvent être modifiées et enrichies par les utilisateurs.

☞ De fait, cette carte se veut la plus neutre possible, tant au niveau commerciale (les commerces sont ajoutés par les utilisateurs sans contreparties financières) qu'au niveau géopolitique puisque la carte suit les frontières internationales définies par l'ONU.

De nombreuses applications utilisent aujourd'hui les données de OpenStreetMap (Navigateur GPS, réseaux sociaux, moteur de recherche Qwant Maps, cartes dynamiques sur site Web...),

En comparant les cartes « Google Chine » et « OpenStreetMap » à la frontière indo-chinoise (voir image projetée et/ou dans votre dossier partagé) on voit que Google ne suit pas les cartes officielles fixées par l'ONU.

## Collaboration

Afin de savoir comment vous pouvez vous aussi contribuer à OpenStreetMap, visionnez le tutoriel « Contribution à OpenStreetMap ».

Observez la carte près de chez vous ou dans des lieux que vous connaissez bien et n'hésitez pas à enrichir la carte.