

 ÉCOLE NATIONALE DES SCIENCES GÉOGRAPHIQUES	<p align="center"><b>Micro-Projet</b>  <b><i>Webmapping et</i></b>  <b><i>données distantes</i></b></p>	ING2  2022/2023  MH07
---	---	-----------------------------------

Enseignant : M. Hersent (ENSG/IGN)

Titre : Calcul d'itinéraire
-----------------------------

### Contexte

Nous souhaitons dans le cadre de ce projet créer deux fonctionnalités distinctes:

- une base de données participative pour recenser les endroits où trouver les différents pokemons rencontrés dans Pokemon Go;
- Les emplacements des pokemons sur les cartes des différentes générations.

Pour rappel Pokémon Go est un jeu vidéo mobile fondé sur la localisation et utilisant la réalité augmentée. Il faudra donc utiliser une carte de notre monde.

Pour les jeux Pokemons classiques, les jeux se déroulent sur des cartes fictives, qui seront fournis avec le projet.

Pour arriver à ces objectifs, il est nécessaire d'avoir plusieurs fonctionnalités sur notre application web :

- Il faut pouvoir ajouter une nouvelle entrée géolocalisée, depuis un ordinateur ou un téléphone.
- Il est nécessaire d'avoir une page "admin" pour pouvoir éditer ou supprimer une entrée.
- Un outil de recherche doit être disponible pour pouvoir filtrer les données affichées sur la carte.
- Une page de consultation des données avec un export possible au format JSON.
- Gérer l'affichage en cas de superposition de différents pokemons sur la carte pour une meilleure lisibilité.
- Outil pour retourner le pokemon le plus proche selon notre position sur la carte.
- Outil de calcul d'itinéraire pour récupérer plusieurs pokemons préselectionnés sur la carte.
- Enfin, afficher les pokemons sur les cartes des différentes générations.

Tous ces fonctionnalités seront découpés en autant de projet.

Chaque projet nécessitera un affichage des données dans une carte, ne serait-ce que pour vérifier le bon fonctionnement des outils.

Le terme "d'entrée" dans les projets désigne une entrée dans la base de donnée, c'est-à-dire ici une fiche d'un pokemon.

## Objectif

**Le responsable du projet devra construire un outil permettant de proposer le plus court itinéraire passant par plusieurs points sur la carte.**

## Cahier des charges

L'interface permettra les actions suivantes :

- Sélection de notre position de départ
- Sélections des entrées souhaitées pour l'itinéraire
- calcul de l'itinéraire le plus court pour récupérer tous les pokemons depuis notre point de départ
- L'affichage de l'itinéraire sur une carte

Les outils de ce projet viendront compléter l'interface du projet MH03, prenez cela en compte dans votre documentation afin d'assurer la compatibilité entre vos travaux.

S'il vous reste du temps avant le rendu, n'hésitez pas à fusionner vos travaux.  
Ce travail fera l'objet d'un rendu à part et sera vu positivement lors de la notation.

## Fichier inclut dans le projet

- Le csv "pokemon\_data.csv" contenant les données à implémenter en base de donnée.