

La création d'une course d'orientation à l'aide d'un outil numérique

Travail réalisé par : Guillaume Schafer

Présentation du contexte : Dans le cadre du cours MSNUM 12/13, j'ai réalisé une activité interdisciplinaire innovante le lundi 08.05.23 et le vendredi 12.05.23 avec 16 élèves d'une classe de 11VG au sein de mon établissement. L'objectif était de réaliser un support cartographique électronique et de rechercher des informations diverses sur les différents lieux de l'établissement durant une période de Géographie. Par la suite, il s'agissait de réinvestir ce travail durant une période double d'EPH sous forme d'une course d'orientation, ce qui en fait la force de ce projet.

Concernant la description de l'outil utilisé, les élèves ont dû s'équiper d'iPads afin de télécharger un fond de carte relatif à notre établissement sur SwissMaps (URL : <https://map.geo.admin.ch>). Parmi une multitude de site proposant divers fonds de carte, mon choix de mobiliser celui-ci peut se justifier selon deux critères. Premièrement, cet outil est simple d'utilisation. Nous pouvons aisément placer des repères sur le fond de carte et trouver des informations sur le parcours dessiné. Deuxièmement, cette plateforme est familière aux élèves car elle a déjà été utilisée durant des périodes de Géographie. Il tient également de préciser que ce site est la plateforme cartographique de référence de la Confédération ainsi, la fiabilité des données n'est pas à remettre en question. Une deuxième étape consistait à effectuer des recherches sur internet durant laquelle, les élèves ont pu choisir le navigateur de leur choix.

Objectifs pédagogiques de l'activité :

Les objectifs pédagogiques de ce projet sont multiples. Cependant, les objectifs principaux sont les suivants :

- L'ESC de découvrir le fonctionnement d'un outil cartographique (fond de carte), savoir l'utiliser et savoir interpréter des données qui peuvent en découler.
- L'ESC de naviguer sur Internet de façon orientée en utilisant des techniques de recherche efficaces (mots-clés pertinents)
- L'ESC de se situer dans l'espace à l'aide d'outils cartographiques et améliorer la lecture cartographique.

De plus, plusieurs liens peuvent avoir lieu avec le PER comme :

- **CM 31** : Reconnaître les pratiques sportives favorables à l'amélioration de sa condition physique et de son capital santé...*Entraînement des [...] facteurs de la condition physique: [...] endurance*
- **CM 33** : Entraîner des techniques et développer des habiletés motrices (*se déplace dans un espace en se repérant à l'aide d'une carte et/ou d'une boussole*)
- **SHS 31** : Analyser des espaces géographiques et les relations établies entre les hommes et entre les sociétés à travers ceux-ci...*en analysant des espaces (localité, région, canton, continent, ...) à l'aide de données statistiques et de l'outil cartographique*
- **EN 33** : Exploiter des outils numériques pour collecter l'information, pour échanger et pour réaliser des projets...*en menant une recherche efficiente d'informations*
- **FG 34** : Planifier, réaliser, évaluer un projet et développer une attitude participative et responsable...*en prenant une part active et des responsabilités dans un projet ; en élaborant les étapes du projet, en recourant aux ressources pertinentes et en les évaluant*

Enfin, cette activité englobe plusieurs capacités transversales (stratégie d'apprentissage, collaboration et démarche réflexive lors de la course d'orientation). De surcroît, j'estime que l'interdisciplinarité de ce projet amène un vrai plus quant aux apprentissages des élèves dans le sens où ils travailleront de nombreux aspects (de différentes disciplines) sans forcément s'en rendre compte.

Planification de l'activité / différenciation :

Classe : 11VG

Effectif : 16 élèves

Durée : 45 + 90 minutes

Durée	Modalités de travail	Activité des élèves	Activité de l'enseignant	Objectif par activité	Matériel
(10')	En collectif	<ul style="list-style-type: none"> - Préparation de l'agenda et du matériel (un iPad par étudiant). - Écoute active et les élèves font appel à leur mémoire sur des éléments traités en cartographie - <u>Différenciation</u> : Les élèves les moins à l'aise avec les outils numériques s'occuperont de créer la carte « performance » (qui est plus courte) pendant que les autres élèves créeront la carte « découverte des lieux ». 	<ul style="list-style-type: none"> - Introduction de la leçon : explication des consignes et du but de la leçon - Sépare la classe en deux groupes (performance et découverte des lieux) en fonction des compétences numériques des élèves. 	Compréhension de l'activité	TBI
(30')	Individuellement	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tous les élèves se rendent sur l'URL suivant : https://map.geo.admin.ch. 2. Ils devront rechercher notre établissement sous la rubrique « rechercher un lieu : Genolier ». 3. Les élèves placent sur la carte le point de départ et différents postes (7-10) en les numérotant à l'aide de la rubrique « Dessiner & Mesurer sur la carte ». Tous les postes doivent être situés au sein du périmètre scolaire. <i>Il tient à préciser que les élèves du groupe « performance » placent leurs postes dans le but d'avoir une distance totale élevée à l'inverse du groupe « culturelle » qui placent leur postes en fonction des caractéristiques du lieu (piste de saut en longueur, défibrillateur, caserne de pompier etc.)</i> 4. Les élèves relient les postes entre eux puis un graphique récapitulatif apparaîtra où ils devront placer les postes sur le graphique et relever le profil du parcours (dénivelé, distance, etc.) 5. Une fois que les élèves du groupe performance ont terminé leur carte, ils aideront les élèves du groupe « découverte des lieux » à effectuer des recherches sur 	<ul style="list-style-type: none"> - Se met à disposition des questions des élèves - Passe dans les rangs pour accompagner les E dans leurs recherches et contrôle le volume sonore. 	<p>Créer un support cartographique numérique et interpréter les valeurs de la carte</p> <p>Analyser la faisabilité du parcours et sa complexité</p>	<p>16iPads</p> <p>Feuilles vierges</p>

(5')	En collectif	<p>internet. Le but étant d'apporter une information sur les différents lieux du périmètre scolaire (quelle est la distance record du saut en longueur ? Comment utiliser un défibrillateur ?...) Les résultats de ces recherches seront notés sur une feuille vierge.</p> <p>6. Tous les élèves envoient leur carte et les informations relatifs au parcours sur l'adresse mail de l'enseignant. (Ceux qui n'ont pas fini, devront finir en devoir)</p> <p>Les élèves rangent les iPads et écoutent les consignes en vue de la course d'orientation.</p>	<p>- Récupère les feuilles et vérifie que tous les élèves ont pu envoyer leur carte.</p> <p>- Puis l'enseignant sélectionnera et imprimera quelques cartes ayant des parcours et des niveaux de difficulté différents.</p>		
------	--------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Partie course d'orientation :

Durée	Modalités de travail	Activité des élèves	Activité de l'enseignant	Objectif par activité	Matériel
(15')	En collectif	- Écoute active des consignes et formation des binômes	- Introduction de la leçon : explication des consignes et du but de la leçon + heure de retour.	Compréhension de l'activité	
(5')	Individuellement	Les élèves posent les pincettes de course d'orientation sur les postes des cartes sélectionnées et ils posent également les informations sur les différents lieux.			50 pincettes
(50')	Binôme	- Les binômes effectuent le parcours proposé sur une des cartes. Une fois le parcours terminé, ils effectuent une deuxième course.	- <u>Différenciation</u> : L'enseignant forme des binômes en fonction des envies des élèves à performer ou non. De plus, les cartes performances ont des niveaux de difficultés variés.	Analyser une carte et savoir se repérer .	Scotch
(5')	Individuellement	- Les élèves vont récupérer les pincettes et les différentes informations	Les binômes ne pourront pas réaliser le parcours qu'ils ont créé afin de découvrir le travail réalisé par d'autres élèves.	Améliorer sa condition physique	Feuilles
(15')	En collectif	- Discussion à propos de l'activité et ressenti des élèves. - Retour aux vestiaires			Cartes imprimées