



Le Vatican est-il aussi grand que ma capitale?

Degré HarmoS: 7-8H

2 périodes

Descriptif de la séquence (max. 10 lignes)

Qu'est-ce qui est aussi grand que le Vatican? Voici un petit Etat dont les dimensions sont particulières et qui suscitent parfois l'étonnement lorsqu'elles sont comparées avec les lieux dans lesquels nous vivons, dans lesquels nous nous déplaçons au quotidien.

C'est suite à la question d'un enseignant que des élèves de 8H sont partis à la recherche des dimensions du Vatican sur google.ch/mymaps, avant de les comparer à celles de leur capitale et de leur village.

La séquence présentée ci-dessous propose donc un mode d'emploi qui permettra de comparer une surface polygonale à un lieu de Suisse. Pour l'exemple, il est proposé ici de superposer le Vatican sur la vieille ville de Berne. Etant donné que la comparaison est facile à faire, il s'agirait ensuite de comparer cet État à notre capitale et à ses limites mais dans le passé.

1. CONTEXTE

- o Domaine(s) disciplinaire(s)
- o Lien avec modules du MER Géographie cycle 2: (références: titres et pages de la séquence, module, ...)

Domaines disciplinaires

- Géographie 7-8H
Module 2: Jusqu'où va la ville? LE p.24-25 / FE 17-18
<http://www.plandetudes.ch/group/geographie-7-8/s1m2>
- ODR p. 26, 27, 38, 50
- Mathématiques 7-8H
Mesures: Estimation et comparaison de mesures de longueurs, d'aires et de périmètres
- Histoire
Arts - architecture LE p. 40-41
- Religion / éthique
Découverte du Vatican et du christianisme, des lieux religieux importants
- Document "Architecture et religion" 7-8H;
- Document "Les religions en Suisse" 7-8H.

Liens avec :

- o Capacités transversales
- o Formation générale

Capacités transversales

- Vivre ensemble et exercice de la démocratie, fonctionnement des gouvernements politiques, des instances religieuses;
- Travail en commun à l'aide des MITIC, répartition des tâches

Formation générale

- Utilisation des MITIC, de [Google Maps](http://www.google.com/maps) et map.geo.admin.ch;

ENJEUX D'APPRENTISSAGE

1. Comprendre la notion d'aire, de surface;
2. Délimiter le périmètre d'une surface donnée à l'aide de points nodaux;
3. Déplacer la surface obtenue au-dessus d'un autre lieu afin de les comparer;
4. Exporter le polygone en format KML et l'utiliser dans map.geo.admin.ch
5. Utiliser l'outil "Voyage dans le temps", pour comparer l'aire délimitée avec une ville mais à une autre époque.

2. APPRENTISSAGES ATTENDUS

COMPOSANTES	PER SHS 21
...en comparant ses observations et représentations des espaces physiques et construit avec les représentations conventionnelles (cartes, plans, graphiques, ...)	
...en étudiant des formes variées d'organisation de l'espace et les conséquences de la localisation des objets	
...en formulant des questions, en émettant des hypothèses et en vérifiant leur pertinence dans le contexte socio-spatial	
...en s'appropriant les principales conventions de représentation de l'espace (orientation, repères, échelles, symboles)	

COMPOSANTES	PER SHS 23
... en dégagant les informations pertinentes dans les sources disponibles pour produire un nouveau document	
... en enquêtant sur des hypothèses historiques ou géographiques	
... en décrivant et en comparant les représentations d'un espace à différentes échelles (croquis, plan, schéma, photo, maquette, ...)	
... en décrivant et en comparant les représentations d'un espace à différentes échelles (croquis, plan, schéma, photo, maquette, ...)	

ATTENTES FONDAMENTALES	PER SHS 21
décrit un lieu :	
...en nommant quelques caractéristiques de son site et de sa situation	
...en identifiant ses limites et des possibilités d'accès	
...en citant au moins deux raisons pouvant expliquer sa localisation	
délimite des zones géographiques (habitations, activités, voies et nœuds de communication,...)	
identifie les différents types de découpage de l'espace (politique, économique, linguistique, naturel) en Suisse et en zone frontalière	
identifie l'échelle des documents proposés : étendue spatiale et type d'informations	
Identifie dans les documents à disposition, les informations pertinentes et utiles pour répondre à un questionnaire géographique	
connaît et utilise à bon escient la nomenclature et le vocabulaire liés aux situations travaillées	
choisit et utilise les points de repère pertinents, les signes et symboles, permettant la représentation de l'espace	
choisit et utilise, parmi les outils à disposition, ceux permettant le repérage, la localisation et l'orientation de quelques éléments étudiés	


PROGRESSION DES APPRENTISSAGES	PER SHS 21
(Se) questionner et analyser	
Identification de ses propres représentations d'un espace et des représentations différentes que peuvent en avoir les acteurs selon le groupe auquel ils appartiennent	
Identification des relations du lieu avec l'extérieur (limites et accès)	

(S') informer
Utilisation de divers médias :
<ul style="list-style-type: none"> ○ lecture d'images fixes et mobiles, extraction des informations pertinentes et mise en relation avec d'autres sources ○ (7-8H) lecture de tableaux, de graphiques, d'images fixes et mobiles, extraction des informations pertinentes et mise en relation avec d'autres sources
Sélection d'informations, comparaisons et mise en relation de sources diverses afin de répondre à une question donnée, de vérifier une hypothèse :

<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> observation du terrain, documents photographiques, plans ou cartes simplifiés <input type="checkbox"/> (7-8H) outils géographiques diversifiés et complexifiés, provenant de médias variés
<p>Schématisation de l'espace en vue d'une présentation de lieux étudiés ou de déplacements, élaboration d'une représentation personnelle (schéma, plan, maquette,...):</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> choix ou élaboration d'une légende pertinente <input type="checkbox"/> vérification de la lisibilité de la représentation auprès des pairs et par comparaison avec des représentations diverses
<p>Appropriation puis utilisation d'un vocabulaire et de notions spécifiques en lien avec l'espace et la géographie</p>
<p>(Se) repérer</p>
<p>Identification de repères (éléments significatifs permanents) sur le terrain, sur une photographie, un dessin, un plan simple, une carte</p> <p>Mise en relation entre la réalité et ces différents types de documents</p> <p>Appropriation des principales conventions de représentation de l'espace</p> <p>Identification et choix de points de repère communs et pertinents (formes, volumes,...) sur des cartes d'échelles différentes</p> <p>Dénomination des points de repère significatifs de l'espace étudié (nomenclature)</p>
<p>Choix des outils géographiques les plus pertinents (selon le contexte, l'échelle,...) et orientation de ces documents pour se situer dans l'espace</p> <p>Localisation de lieux étudiés sur des schémas, des plans et des cartes d'échelles différentes</p>

3. DESCRIPTION DE LA SÉQUENCE

	TITRE : Le Vatican est-il aussi grand que ma capitale?
Matériel / outils pertinents	<ul style="list-style-type: none"> • un projecteur ou une télévision pour les deux reportages à visionner • un ordinateur par groupe de 2 à 3 élèves • une fiche par élève
Objectifs spécifiques	<ol style="list-style-type: none"> 1. En mathématiques, travailler les notions de mesures de longueurs, de périmètres et d'aires. 2. Trouver et délimiter graphiquement l'État du Vatican. 3. Déplacer la surface obtenue au-dessus de la ville de Berne afin de comparer les deux capitales. 4. Exporter le polygone au format KLM afin de l'utiliser dans map.geo.admin.ch 5. Utiliser l'outil "Voyage dans le temps" afin de comparer l'aire du Vatican avec celle de Berne à une autre époque.
Déroulement	<ol style="list-style-type: none"> 1. A l'aide du diaporama créé par l'enseignant, les élèves visionnent en commun le documentaire suivant: <i>"Dessous des cartes: Vatican: Religion et diplomatie"</i> à partir de 1'47" et jusqu'à 4'12" https://youtu.be/T4U_M6D2NDA?t=1m47s Les élèves répondent aux questions individuellement puis la correction se fait en commun grâce au diaporama. 2. L'enseignant propose de comparer l'État du Vatican avec la superficie de la capitale helvétique à différentes époques. Avant d'effectuer cet exercice dans le tutoriel, les élèves émettent des hypothèses oralement, remplissent les estimations et dessinent le Vatican par dessus la carte de Berne (exercices 2 et 3). 3. L'enseignant diffuse le second reportage qui présente la ville de Berne. https://youtu.be/zRW3mnE-VZQ Un troisième document est disponible si besoin, il présente la ville sous d'autres facettes. https://www.youtube.com/watch?v=oO9YRhfbuxc La correction de l'exercice 2 se fait grâce au diaporama et/ou à la page de Wikipedia présentant Berne. https://fr.wikipedia.org/wiki/Berne L'auto-correction de l'exercice 3 se réalise sur Internet. 4. En suivant le tutoriel, par groupe de deux ou trois élèves, ces derniers tracent le pourtour du Vatican à l'aide de points et ferment le polygone. Ils l'amène ensuite, par transferts successifs, au-dessus de Berne afin de comparer les deux surfaces. 5. Pour pouvoir comparer les deux surfaces dans le temps, le tutoriel propose de télécharger le fichier .KML depuis Google Maps et de l'intégrer à map.geo.admin.ch. Etant donné que la comparaison est relativement évidente entre les deux capitales, il est proposé à l'élève de chercher si le Vatican est aussi grand que ce que Berne pouvait être par le passé. Pour ce faire, l'outil "Voyage dans le temps" est utilisé. Il permet de constater que les fortifications en forme de pointes sont similaires.

	<p>6. Les élèves notent le lien vers leur carte afin de pouvoir le retrouver et/ou de le comparer avec le travail de l'enseignant. exemple: https://s.geo.admin.ch/794bef1023</p>  <p>7. Lors d'une dernière mise en commun, l'enseignant propose aux élèves de parler de leurs représentations. Il transfère le polygone représentant le Vatican au-dessus du village dans lequel habite les élèves afin de le comparer avec un environnement qui leur est plus familier. exemple: https://s.geo.admin.ch/794bf61f32</p>
<p>Evaluation</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Il n'y a pas d'évaluation sommative prévue. • La comparaison entre les représentations des élèves et les cartes interactives permet d'entamer une discussion et de comparer la superficie du Vatican avec son propre village pour terminer la séquence.
<p>Prolongement</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Placer le polygone représentant le Vatican au-dessus de ma commune; • Comparer d'autres capitales ou territoires entre eux; • Visiter la ville de Berne, sa vieille ville, le Palais fédéral, les fontaines, la Zytglogge et la collégiale. • Comparer le Vatican avec d'autres territoires grâce à la liste des pays par superficie de Wikipedia https://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_des_pays_et_territoires_par_superficie
<p>Bon à savoir (liens, références, ...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le dessous des cartes - 25.10.14 (Arte) Vatican: Religion et diplomatie - http://ddc.arte.tv/nos-cartes/vatican-religion-et-diplomatie https://youtu.be/T4U_M6D2NDA?t=1m47s • Vieille ville de Berne (UNESCO /NHK) https://youtu.be/zRW3mnE-VZQ • Vieille ville de Berne: un héritage du Moyen Âge https://youtu.be/oO9YRhfbuxc • Architecture et religion, document de l'élève p. 4, 5, 7 http://www.agora-ressources.ch/architecture/cathedrale.html http://www.agora-ressources.ch/architecture/pdf/ARCHITECTURE_CORRIGE_CHRETIENS.pdf • Plan du Vatican https://www.actualitix.com/plan-du-vatican.html • Plans de la Ville de Berne https://map.bern.ch/stadtplan/?grundplan=stadtplan_farbig&koor=2599913,1199601&zoom=4&hl=0&layer=UP_Bern_1879 Muelleratlas&subtheme=CatHistorisch