sCHoolmaps – Projet visant à promouvoir l’utilisation des cartes numériques à l’école en Suisse romande

Ressources numériques

Ce catalogue regroupe l'ensemble du matériel pédagogique sCHoolmaps, qui a été développé par l'Office fédéral de la topographie. Dans le cadre d'un projet pilote pour la Suisse romande, des séquences d’enseignement et du matériel pédagogique ont été développés sur la base du visualiseur de cartes map.geo.admin.ch. Cet outil numérique est idéal pour explorer le monde des données à référence spatiale et ce, dès le cycle 2.
Ces ressources complémentaires sont en adéquation avec le plan d’études romand (PER) et plusieurs d'entre elles font référence à un thème abordé dans un moyen d'enseignement romand.
Pour en savoir plus : sCHoolmaps.ch/fr – projet visant à promouvoir l’utilisation des cartes numériques à l’école en Suisse romande

A. Cycle 2 / 5-6
B. Cycle 2 /7-8
C. Cycle 3 /9e
D. Cycle 3 /10e
E. Cycle 3 /11e

Sommaire

CHERCHER LE NOYAU ANCIEN DE SA LOCALITÉ 5e (A)

Type documentaire : 🌐
Source : sCHoolmaps.ch/fr (2022)
Liens PER : SHS 21, SHS 23, EN 23
Utilisateurs finaux : Apprenants, Enseignants
Mots clé : sCHoolmaps, géographie, localité, noyau ancien, bâti, non-bâti, visualisateur Swisstopo
Ressource liée : MER Géographie 5e (M4)

L'élève dessine le noyau ancien de sa localité sur la carte et le distingue du reste du bâti. La plus-value du géoportail est l'affichage de cartes d'années différentes et la superposition de celles-ci, ce qui permet de visualiser l'évolution au fil du temps.

SÉQUENCE SCHOOLMAPS - DÉCOUVRIR L'ÉVOLUTION DE MON VILLAGE - 5e-6e (A)

Type documentaire : 🌐
Type pédagogique : scénario pédagogique
Source : sCHoolmaps.ch/fr (2018)
Liens PER : MSN 24, SHS 21, SHS 23, EN 23
Utilisateurs finaux : Apprenants, Enseignants
Mots clé : sCHoolmaps, géographie, mathématiques, français, histoire, citoyenneté, puzzle, photo aérienne, visualisateur Swisstopo

A partir d'une vue aérienne, se repérer afin de découvrir son quartier et sa rue en reformant un puzzle du plan de son village et en retrouver la photo/plan sur map.geo.admin.ch.

SÉQUENCE SCHOOLMAPS - LA SARINE, DE LA SOURCE À LA CONFLUENCE - 6e (A)

Type documentaire : 🌐
Type pédagogique : scénario pédagogique
Source : sCHoolmaps.ch/fr (2018)
Liens PER : SHS 21, SHS 23, EN 23
Utilisateurs finaux : Apprenants, Enseignants
Mots clé : sCHoolmaps, géographie, source, confluence, Sarine

En suivant le cours de la Sarine, les élèves découvrent diverses facettes de la rivière: paysages, production d'énergie, événements historiques.
Cette séquence concerne plus particulièrement la géographie au cycle 2, en lien avec les moyens didactiques édités pour le canton de Fribourg: "Ici, c'est Fribourg" et "Nature – énergie".

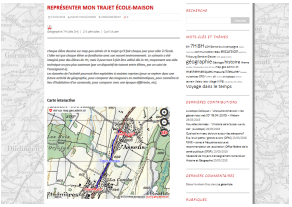
Sommaire

MESURER DES DISTANCE ET ÉTABLIR LE PROFIL D'UN TRACÉ (6e) (A)

Type documentaire : 🌐
Source : sCHoolmaps.ch/fr (2022)
Liens PER : SHS 21, SHS 23, EN 23
Utilisateurs finaux : Apprenants, Enseignants
Mots clé : sCHoolmaps, géographie, trajet, distance, profil du tracé, visualisateur Swisstopo

L'élève compare différents chemins pour un même trajet; la plus-value donnée par le géoportail est l'établissement automatique de la distance et du profil du tracé, ce qui offre rapidement des points de comparaison entre les différents chemins possibles d'un trajet.

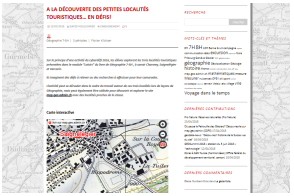
SÉQUENCE SCHOOLMAPS - REPRÉSENTER MON TRAJET ÉCOLE-MAISON - 7e (B)



Type documentaire : 🌐
Type pédagogique : scénario pédagogique
Source : sCHoolmaps.ch/fr (2018)
Liens PER : SHS 21, SHS 23, EN 23
Utilisateurs finaux : Apprenants, Enseignants
Mots clé : sCHoolmaps, géographie, parcours, mesures

Chaque élève dessine sur map.geo.admin.ch le trajet qu'il fait chaque jour pour aller à l'école. L'idée est que chacun d'entre eux se familiarise avec son nouvel environnement. Le scénario a été imaginé pour des élèves de 7H, mais il peut tout à fait être utilisé dès la 3H, moyennant une aide technique un peu plus soutenue (par un dispositif de tutorat entre élèves, par un suivi de l'enseignant).

SÉQUENCE SCHOOLMAPS - A LA DÉCOUVERTE DES PETITES LOCALITÉS TOURISTIQUES… EN DÉFIS ! 7e-8e (B)



Type documentaire : 🌐
Type pédagogique : scénario pédagogique
Source : sCHoolmaps.ch/fr (2018)
Liens PER : SHS 21, SHS 23, EN 23
Utilisateurs finaux : Apprenants, Enseignants
Mots clé : sCHoolmaps, géographie, observation, comparaison, création, travail de groupe
Ressource liée : MER Géographie 7e-8e (LM1)

Sur le principe d'une activité du cyberdéfi 2016, les élèves explorent les trois localités touristiques présentées dans le module "Loisirs" du livre de Géographie 7-8H , à savoir Charmey, Saignelégier et Vercorin. Ils imaginent des défis à relever ou des recherches à effectuer pour leur camarades.

SÉQUENCE SCHOOLMAPS - DU VILLAGE RURAL À L'AGGLOMÉRATION 7e-8e (B)

Type documentaire : 🌐
Type pédagogique : scénario pédagogique
Source : sCHoolmaps.ch/fr (2018)
Liens PER : SHS 21, SHS 23
Utilisateurs finaux : Apprenants, Enseignants
Mots clé : sCHoolmaps, histoire, géographie, campagne, village, agglomération, ville, milieu rural, milieu urbain
Ressource liée : MER Géographie 7e-8e (HM1, 2)

Partant de la constatation qu'une majorité des élèves de Veyrier (GE) prétendent vivre "à la campagne", cette séquence vise à leur donner les outils théoriques et matériels nécessaires pour infirmer ou confirmer cette hypothèse.

Il s'agit d'amener les élèves à comprendre d'une manière générale comment et pourquoi passe-t-on d'un village rural à une agglomération, à confronter ces hypothèses avec d'autres communes suisses.

SÉQUENCE SCHOOLMAPS - LE VATICAN EST-IL AUSSI GRAND QUE MA CAPITALE ? 7e-8e (B)

Type documentaire : 🌐
Type pédagogique : scénario pédagogique
Source : sCHoolmaps.ch/fr (2018)
Liens PER : SHS 21, SHS 23
Utilisateurs finaux : Apprenants, Enseignants
Mots clé : sCHoolmaps, géographie, mathématiques, comparaison de grandeurs, aire, polygone, Vatican, Berne, capitale
Ressource liée : MER Géographie 7e-8e (HM2)

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. La séquence propose 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.

SÉQUENCE SCHOOLMAPS - LA PLAINE DE L'ORBE, UN PAYSAGE MODIFIÉ PAR LES ACTIVITÉS HUMAINES 7e-8e (B)

Type documentaire : 🌐
Type pédagogique : scénario pédagogique
Source : sCHoolmaps.ch/fr (2018)
Liens PER : SHS 21, SHS 23
Utilisateurs finaux : Apprenants, Enseignants
Mots clé : sCHoolmaps, géographie, inondations, assèchements, rivière, photos aériennes, hypothèses, comparaisons
Ressource liée : MER Géographie 7e-8e (HM1)

Auparavant vaste étendue marécageuse, la Plaine de l'Orbe est devenue une surface d'agriculture intensive par l'action de l'homme. L'observation des modifications de ce paysage typique du Moyen-Pays au travers des 150 dernières années permet d'identifier les relations existant entre les activités humaines et l'aménagement du territoire.

Sommaire

SÉQUENCE SCHOOLMAPS - L'ANCIENNE USINE DE MIÉVILLE (VS) 7e-8e (B)

Type documentaire : 🌐
Type pédagogique : scénario pédagogique
Source : sCHoolmaps.ch/fr (2018)
Liens PER : SHS 21, SHS 23
Utilisateurs finaux : Apprenants, Enseignants
Mots clé : sCHoolmaps, géographie, histoire, cartes historiques, lieux familiers, confrontation théorie, hypothèses, réalité, expert
Ressources liées : (AM3), (LM2), MER Géographie 7e-8e (HMi, 2, 4)

Découverte de la permanence et de l'impermanence dans le temps sur une carte de swisstopo de la région de Vernayaz, de 1848 à 2017, puis visite du lieu déterminé avec un expert de la région concernée.

SÉQUENCE SCHOOLMAPS - PROPOSONS UN ITINÉRAIRE POUR LE TOUR DE ROMANDIE CYCLISTE ! 7e-8e (B)

Type documentaire : 🌐
Type pédagogique : scénario pédagogique
Source : sCHoolmaps.ch/fr (2018)
Liens PER : SHS 21, SHS 23, EN 23
Utilisateurs finaux : Apprenants, Enseignants
Mots clé : sCHoolmaps, histoire, géographie, parcours, élaboration, mesure, tour de Romandie, cyclisme
Ressource liée : MER Géographie 7e-8e (LM2)

Le Tour de Romandie cycliste fera escale dans votre canton et les organisateurs cherchent un itinéraire pour que l'étape du jour soit intéressante et que les téléspectateurs découvrent quelques endroits emblématiques de votre région. Les élèves seront amenés à travailler avec les outils de "Swisstopo" pour :
imaginer leur étape, calculer des distances, simuler et calculer des dénivelés, découvrir leur région telle qu'elle était en 1947.

SÉQUENCE SCHOOLMAPS - ESTIMONS GRANDEUR NATURE ! 7e-8e (B)

Type documentaire : 🌐
Type pédagogique : scénario pédagogique
Source : sCHoolmaps.ch/fr (2018)
Liens PER : MSN 21, MSN 24, MSN 25
Utilisateurs finaux : Apprenants, Enseignants
Mots clé : sCHoolmaps, mathématiques, mesure, comparaison, outils

En mathématiques, le thème des mesures est souvent abstrait pour les élèves. En effet il est parfois difficile de se représenter, et encore plus d'estimer, des distances, petites ou grandes. Le but de cette séquence est de compléter cette thématique par différents exercices d'application. Certains exemples donnés se situeront dans le canton de Fribourg, mais il est tout à fait possible d'adapter les séquences à la région des élèves.

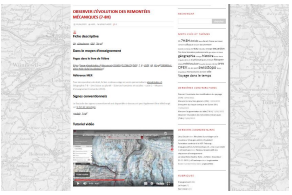
Sommaire

SÉQUENCE SCHOOLMAPS - LE GÉOARTISTE 7e-8e (B)

Type documentaire : 🌐
Type pédagogique : scénario pédagogique
Source : sCHoolmaps.ch/fr (2018)
Liens PER : A 21 AV, A 22 AV, A 23 AV, A 24 AV
Utilisateurs finaux : Apprenants, Enseignants
Mots clé : sCHoolmaps, arts visuels, de Paula Scher, représentation, carte

Dans cette séquence, les élèves sont amenés à observer et à décrire les œuvres de Paula Scher. Ils pourront également comparer ses cartes avec de vraies cartes géographiques.

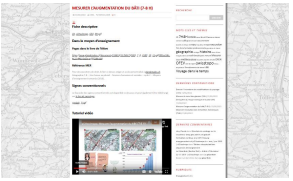
OBSERVER L'ÉVOLUTION DES REMONTÉES MÉCANIQUES (7e-8e) (B)



Type documentaire : 🌐
Source : sCHoolmaps.ch/fr (2022)
Liens PER : SHS 21, SHS 23, EN 23
Utilisateurs finaux : Apprenants, Enseignants
Mots clé : sCHoolmaps, géographie, station alpine, remontée mécanique, évolution, visualisateur Swisstopo
Ressource liée : MER Géographie 7e-8e (LM2)

L'élève observe l'évolution des remontées mécaniques d'une grande station alpine au fil du temps; la plus-value offerte par le géoportail permet d'afficher des cartes anciennes et d'y superposer des cartes récentes.

MESURER L'AUGMENTATION DU BÂTI (7e-8e) (B)



Type documentaire : 🌐
Source : sCHoolmaps.ch/fr (2022)
Liens PER : SHS 21, SHS 23, EN 23
Utilisateurs finaux : Apprenants, Enseignants
Mots clé : sCHoolmaps, géographie, localité, bâti, évolution, visualisateur Swisstopo
Ressource liée : MER Géographie 7e-8e (HMI)

L'élève circonscrit le bâti d'une localité au fil du temps afin d'en mesurer son évolution; le géoportail offre la plus-value de mesurer automatiquement une aire et permet d'afficher successivement, ou en les superposant, des cartes d'années distinctes.

Sommaire

SÉQUENCE SCHOOLMAPS - LES RÉSEAUX DE TRANSPORT EN SUISSE: DES WALDSTÄTTEN AU RÉSEAU ACTUEL - 8e (B)

Type documentaire : 🌐
Type pédagogique : scénario pédagogique
Source : sCHoolmaps.ch/fr (2018)
Liens PER : SHS 21, SHS 23, SHS 22, EN 23
Utilisateurs finaux : Apprenants, Enseignants
Mots clé : sCHoolmaps, histoire, géographie, Waldstätten, Gothard, transport, communication, réseau routier, réseau ferroviaire, Suisse, canton, col, train, route
Ressources liées : MER Géographie 7e-8e (EM2), MER Histoire 7e-8e (Thème 1, M8)

Cette séquence fait le lien entre les Waldstätten (séquence d'histoire Moyen-Âge, module 8) qui ont exploité le passage du Gothard et la séquence de géographie sur les transports.
Avec les différentes cartes de map.geo.admin.ch, les élèves vont situer le passage du Gothard, les différents axes de communication à travers les Alpes ainsi que découvrir leurs nuisances.

SÉQUENCE SCHOOLMAPS - MESURES ET OPÉRATIONS SUR TERRAIN DE FOOT - 8e (B)

Type documentaire : 🌐
Type pédagogique : scénario pédagogique
Source : sCHoolmaps.ch/fr (2018)
Liens PER : MSN 24, EN 23
Utilisateurs finaux : Apprenants, Enseignants
Mots clé : sCHoolmaps, mathématiques, mesure, échelle, terrain de football

A l'aide du site map.geo.admin.ch, l'élève va pouvoir se familiariser avec les différentes échelles et mesures suivant qu'il se travaille sur un plan, à l'écran d'ordinateur ou sur une place de jeu. Cet apprentissage passera par les mathématiques via le thème, entre autres, des mesures (MSN24 – Thème 3 – 8H).

SÉQUENCE SCHOOLMAPS - L'ESPACE URBAIN EN SUISSE, LE QUARTIER ET LES BESOINS EN VILLE: EXEMPLE DU QUARTIER DE LA ROSERAIE À GENÈVE - 9e (C)

Type documentaire : 🌐
Type pédagogique : scénario pédagogique
Source : sCHoolmaps.ch/fr (2018)
Liens PER : SHS 31
Utilisateurs finaux : Apprenants, Enseignants
Mots clé : sCHoolmaps, géographie, Genève, temps, surface, comparaison
Ressource liée : MER Géographie 9e (9c)

Dans cette séquence seront étudiés d'abord l'espace urbain, la ville et ensuite le quartier à travers leurs différents éléments structurants. Il s'agira aussi de travailler les articulations et les connexions entre les échelles nationales, cantonales et locales.

Sommaire

S'ENQUÉRIR DU DANGER SISMIQUE EN SUISSE (9e) (C)

Type documentaire : 🌐
Source : sCHoolmaps.ch/fr (2022)
Liens PER : SHS 31, SHS 33, EN 33
Utilisateurs finaux : Apprenants, Enseignants
Mots clé : sCHoolmaps, géographie, zone, danger, sismique, Suisse, tremblement de terre, visualisateur Swisstopo
Ressource liée : MER Géographie 9e (9aG)

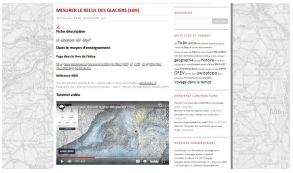
L'élève mène une recherche sur les zones sismiques suisses; le géoportail offre l'avantage de recenser les événements du passé, mais aussi les tremblements de terre récents, ce qui permet de situer les zones sismiques à différentes époques.

SÉQUENCE SCHOOLMAPS - A LA DÉCOUVERTE DE L'INDUSTRIALISATION DANS LA ZONE RIVIERA-CHABLAIS - 10e (D)

Type documentaire : 🌐
Type pédagogique : scénario pédagogique
Source : sCHoolmaps.ch/fr (2018)
Liens PER : SHS 32, SHS 33, EN 33
Utilisateurs finaux : Apprenants, Enseignants
Mots clé : sCHoolmaps, histoire, révolution industrielle, transformations, évolution

Emploi de la "machine à voyager" dans le temps de map.geo.admin.ch pour comparer la zone Chablais Riviera avant la Révolution industrielle (1840) jusqu'à nos jours.

MESURER LE RECUL DES GLACIERS (10e) (D)



Type documentaire : 🌐
Source : sCHoolmaps.ch/fr (2022)
Liens PER : SHS 31, SHS 33, EN 33
Utilisateurs finaux : Apprenants, Enseignants
Mots clé : sCHoolmaps, géographie, glacier, recul, alpes, Suisse, visualisateur Swisstopo
Ressource liée : MER Géographie 10e (10aB)

L'élève mesure la longueur des glaciers tous les 30 ans; la plus-value offerte par le géoportail permet de voyager dans le temps et d'effectuer rapidement des mesures afin de constater le recul des glaciers alpins.

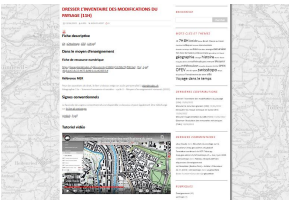
Sommaire

SÉQUENCE SCHOOLMAPS - LE PLAN WAHLEN DANS MA VILLE - 11e (E)

Type documentaire : 🌐
Type pédagogique : scénario pédagogique
Source : sCHoolmaps.ch/fr (2018)
Liens PER : SHS 32, SHS 33, EN 33
Utilisateurs finaux : Apprenants, Enseignants
Mots clé : sCHoolmaps, histoire, Suisse, seconde guerre mondiale, contribution de la population à l'effort de guerre, plan Wahlen

Dans le module d'enseignement de la Seconde Guerre mondiale, un des thèmes concerne le rôle et le comportement de la Suisse pendant cette période de conflit. Parmi les informations abordées, celle qui fait mention du projet de Friedrich Wahlen, agronome et politicien, à savoir un plan qui a pour ambition de rendre l'agriculture suisse indépendante et autosuffisante, permet de solliciter les élèves en leur demandant comment cela aurait été réalisable à Bienne.

DRESSER L'INVENTAIRE DES MODIFICATIONS DU PAYSAGE (11e) (E)



Type documentaire : 🌐
Source : sCHoolmaps.ch/fr (2022)
Liens PER : SHS 31, SHS 33, EN 33
Utilisateurs finaux : Apprenants, Enseignants
Mots clé : sCHoolmaps, géographie, paysage, modification, renaturation, cours d'eau, visualisateur Swisstopo
Ressource liée : MER Géographie 11e (11aC) - 2018

L'élève compare photos et cartes afin d'analyser la modification du paysage après la renaturation d'un cours d'eau; le géoportail présente la plus-value d'afficher des cartes de dates différentes et offre aussi un mode orthophoto donnant une autre approche.