



www.carte-tresor.ch

À vos marques, prêts, partez !

Découvre les cartes et géodonnées de swisstopo au rythme de tes sports préférés

Home

À vos marques, prêts, partez !

Lucie et Matéo adorent le sport. Ils aiment jouer au foot avec leurs camarades, reproduire des mouvements d'art martiaux et danser au rythme effréné de leurs chanteuses et chanteurs préférés.

Ils rêvent de rencontrer Roger Federer, Mujinga Kambunji ou encore Guillaume Hoarau. Ils s'imaginent plus tard, eux-mêmes, être sportifs de haut niveau et soulever un jour une coupe dans un stade rempli d'une foule qui les acclame.

Un jour, la veille de leurs vacances scolaires, ils se donnent un défi : découvrir neuf sports dans neuf lieux cultes en Suisse en neuf jours.

De poste en poste !

Lucie et Matéo t'invitent à faire ce défi avec eux. Ils t'ont laissé, avant de partir, un message vocal te demandant de les rejoindre à la première étape du parcours. Ils ont tenté de t'envoyer une photo d'une carte avec un itinéraire complet mais malheureusement, à cause d'un problème technique, tu reçois leur message un jour plus tard et la photo n'a pas pu charger sur ton téléphone. Le premier lieu est décrit par des lignes de code. Tes amis, eux, sont déjà partis et tu dois, coûte que coûte, tenter de les rejoindre avec les instructions dont tu disposes.

Utilise swisstopo.

Pour t'aider dans ton aventure, tu vas pouvoir t'appuyer sur la carte et les géodonnées de la Suisse et d'autres outils pratiques que swisstopo met à ta disposition. Il existe de nombreuses fonctionnalités et le but de cette chasse au trésor est de les découvrir de manière ludique et interactive. Avant de commencer le jeu, tu peux t'entraîner à utiliser tous ces outils dans la rubrique « Echauffement ».

Petite information : ne t'inquiète surtout pas si par moment tu te sens perdu ou bloqué à une étape de la course, c'est normal, l'adrénaline de l'aventure peut parfois avoir cet effet-là. Plus sérieusement : si, par moment, cela t'arrive, ne panique pas. Prends le temps de bien relire les consignes depuis le début. Reprends étape par étape les différents éléments et, dans le pire des cas, demande à ton enseignante ou enseignant ou à tes camarades de t'aider.

Participe au concours et gagne de super prix!

À chacun des neuf postes, Lucie et Matéo vont se mesurer dans des défis sportifs. Avec ta classe, note bien leurs chronos de chaque étape et, à la fin, effectue l'addition des neuf chronos, quelle que soit leur unité de mesure. Ton enseignante ou enseignant nous transmettra le total trouvé par e-mail à l'adresse : carte-tresor@swisstopo.ch. Ta classe participera ainsi au concours et pourra peut-être gagner l'un des trois prix décernés par région linguistique grâce à un tirage au sort parmi les bonnes réponses.

- 1er prix -> une visite de swisstopo d'une durée d'environ 2h30 pour découvrir les coulisses de l'Office fédéral de topographie (frais de voyage en transports publics et petite collation offerts),
- 2e prix -> CHF 500.- pour la caisse de classe,
- 3e prix -> CHF 250.- pour la caisse de classe.

Date limite du concours : 15 mars 2022. C'est la date du courriel qui prévaut.

Dans tous les cas, participer à la chasse au trésor et aller jusqu'au bout de l'aventure en vaut la peine : swisstopo offre à chaque élève parvenu jusqu'à la dernière étape du jeu une carte nationale 1:25000. Ton enseignante ou enseignant peut passer une commande collective pour la classe dans son compte dans la rubrique « Goodies ».

Exercice d'échauffement

Pour t'exercer, tu peux taper ton adresse dans le champ de recherche, puis passer de la carte à la photo aérienne en cliquant sur la petite photo en-bas à droite de ton écran. Utilise le zoom dans le bord droit de la carte pour afficher ton école et ta maison en même temps sur l'écran.

Pour mesurer le chemin que tu parcoures pour aller à l'école, sélectionne la fonction « Mesurer », symbolisée par une petite règle, dans « Dessiner & Mesurer sur la carte ». Clique ensuite une fois sur ta maison, le point de départ, puis à chaque changement de direction. A ton point d'arrivée, ton école, fais un double-clic. Tu obtiens alors une indication précise de la distance que tu parcoures chaque jour. Sur le profil indiqué en bas de la carte, tu peux également voir si ton parcours est plat ou vallonné. Cette fonction te permet également de mesurer une surface ou l'azimut (angle mesuré dans le sens des aiguilles d'une montre entre le pôle Nord et la direction de déplacement). Tu peux ensuite effacer les objets que tu as dessinés en cliquant sur « Effacer » puis terminer en cliquant sur « Retour / Terminer dessin ». Bien compris?

Tu peux maintenant découvrir par toi-même ou avec ton enseignant ces outils et ces géodonnées. Tu peux aussi t'entraîner encore un peu et découvrir d'autres nouvelles fonctions.

Par exemple, écris « Voyage dans le temps » dans le champ de recherche. Tu as alors le choix entre deux voyages dans le temps : l'un avec des cartes topographiques de 1848 à aujourd'hui (Voyage dans le temps – Cartes) et l'autre avec d'anciennes images aériennes datant de 1970 à aujourd'hui (SWISSIMAGE Voyage dans le temps). Avec ces géodonnées historiques, tu peux observer de quelle façon ton lieu de résidence s'est développé au fil des années. En cliquant sur le symbole de l'horloge à droite de l'écran, une barre de temps apparaît en haut. Amuse-toi à explorer et découvrir l'impressionnante évolution du territoire suisse au cours des années. Si tu veux encore découvrir des images de la Suisse plus anciennes, soit de l'après-guerre, tu peux choisir dans le champ de recherche « SWISSIMAGE HIST 1946 ». Un paysage sans autoroute, peu industrialisé et encore très campagnard et où les glaciers étaient encore majestueux te révélera à quelle vitesse notre pays s'est modifié.

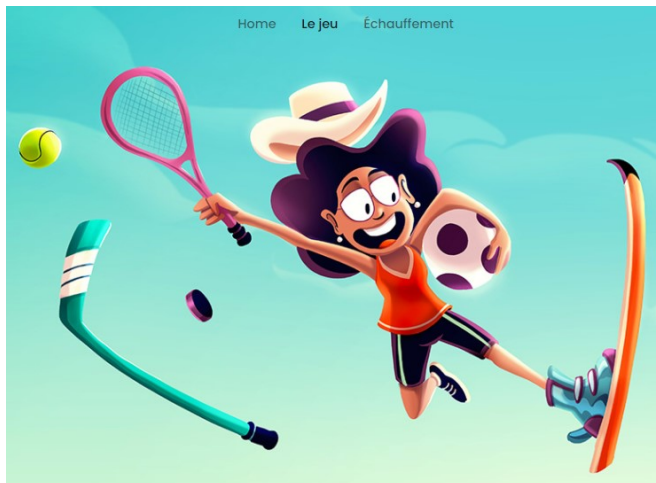
Après l'échauffement, te voilà prêt pour ton périple. Quand tu penses avoir atteint la destination d'une étape, zoome très près dessus en photo aérienne ou sur la carte (zoom « 50 m »).

Si tu es au bon endroit, un symbole orange s'affiche sur lequel tu peux cliquer: il te donne alors des informations sur l'étape trouvée, puis te fournit des indications sur la prochaine étape. Si tu as utilisé la fonction « Dessiner » juste avant, veille bien à effacer le dessin dans « Cartes affichées » avant de cliquer sur l'icône.

Si tu veux faire une pause après une étape, clique brièvement sur le symbole pour enregistrer ton avancement et pouvoir reprendre où tu en étais lors de ta prochaine connexion.

Cette fois, c'est parti! swisstopo te souhaite à toi et ta classe bonne chance et beaucoup de plaisir durant votre périple.

Le jeu



Lucie et Matéo adorent le sport. Ils aiment jouer au foot avec leurs camarades, reproduire des mouvements d'art martiaux et danser au rythme effréné de leurs chanteuses et chanteurs préférés.

Ils rêvent de rencontrer Roger Federer, Mujinga Kambunji ou encore Guillaume Hoarau. Ils s'imaginent plus tard, eux-mêmes, être sportifs de haut niveau et soulever un jour une coupe dans un stade rempli d'une foule qui les acclame.

Un jour, la veille de leurs vacances scolaires, ils se donnent un défi : découvrir neuf sports dans neuf lieux cultes en Suisse en neuf jours.

À vos marques, prêts, partez !

Prologue

Tu reçois un message vocal de la part de Lucie et Matéo te demandant de les rejoindre à la première étape du parcours. Ils ont tenté de t'envoyer une photo d'une carte avec un itinéraire complet mais malheureusement, à cause d'un problème technique, tu reçois leur message un jour plus tard et la photo n'a pas pu charger sur ton téléphone. Le premier lieu est décrit par des lignes de code. Tes amis, eux, sont déjà partis et tu dois, coûte que coûte, tenter de les rejoindre avec les instructions dont tu disposes. Tu ne te laisses pas abattre et décides de ne pas rater l'occasion de faire un si beau périple. Tu essaies de déchiffrer le code.

INFORMATION IMPORTANTE : à chaque étape de leur voyage, Lucie et Matéo ont pratiqué le sport proposé et ont noté leur score (chrono) dans leur carnet de voyage. N'oublie pas d'en prendre note toi aussi à chaque étape.

Le message de Lucie & Matéo :

Hello !

Étant donné que tu es fan de sport comme nous, on s'est dit que ça te plairait de faire un itinéraire sportif avec nous pour découvrir neuf sports dans neuf lieux de Suisse différents.

Tu es prêt.e à te lancer dans ce défi sportif ?

Pour bien commencer l'aventure, voici où nous rejoindre :

// Localisation

var lieu = « 2'613'547.225, 1'265'536.550 »

go.to(lieu)

Fond de plan « Photo aérienne »

Étape 1:

Vu que tu rencontres des soucis de connexion, Lucie et Matéo t'ont écrit un mot sur un papier. Tu le récupères et lis attentivement le message de tes amis :

Ouf ! On est ravis que tu sois arrivé.e à la première étape. Pour trouver le prochain lieu, affiche la carte et zoome à une échelle de 20km. Tu vois alors presque toute la Suisse.

Maintenant mesure environ 95km de Bâle vers le sud. Tu te trouves normalement au bord d'un lac adjacent à un autre. Suis le bord de ce lac à pied jusqu'à ce que tu sois vers la plaine entre les deux lacs. Tu te trouves actuellement dans une ville dont le nom latin « entre lac » a été germanisé. Cherche les deux gares de cette ville. Pour t'aider, tu peux mettre la carte à l'échelle 500m, les noms des gares apparaissent alors en rouge.

Entre les deux gares, il y a un grand pré bien visible sur la photo aérienne. De ce pré, utilise ta boussole : le prochain lieu de rendez-vous est situé à un peu plus de 12km et un azimut de 147° (au sud-est), à 2472m d'altitude. Lorsque tu as trouvé le point, veille bien à terminer ou désactiver le dessin avant de cliquer sur l'icône.

Étape 2:

Pour trouver la troisième étape de notre circuit, il te faudra aller dans un canton frontalier de l'Italie. Active la couche « frontières nationales » et suis la frontière avec l'Italie de l'ouest en direction de l'est jusqu'à arriver au premier lac qui traverse la frontière entre les deux pays.

Utilise la couche « transports publics swissTLMRegio » et prend un bateau pour traverser ce lac et te déposer au premier débarcadère en Suisse juste après la frontière. Continue ta route toujours le long de la frontière pendant environ 27km. Arrivé à un autre lac, suis la route en rouge qui se dirige vers le nord-est jusqu'à ce que tu voies un aéroport à ta droite. Un hélicoptère et une pilote t'attendent pour t'emmener où tu le souhaites. Tu peux lui donner les instructions suivantes : activer la couche « sites protégés swissTLMRegio », se diriger vers le site protégé à environ 4km au sud-est de l'aéroport. Le site figure en jaune fluo sur la carte et fait environ 2,5km de hauteur et 1km de largeur, elle ne peut pas le rater.

Pour trouver l'endroit exact du rendez-vous, demande à la pilote de te déposer au point le plus au sud de cette zone. Depuis là, tu continues à pied. Active la couche

« chemins de randonnée pédestre » et suis le chemin qui traverse le site protégé. Après le point le plus haut (913m), il y a encore une colline à 850m à gauche du chemin. Le prochain poste se trouve tout près, au niveau du traitillé indiqué en rouge à l'échelle 50m.

Étape 3:

Les instructions pour la prochaine étape :

Tu te rapproches peu à peu de l'objectif final, c'est si excitant ! La prochaine activité sera l'une des plus physiques que tu n'auras jamais faite. Un indice : il te faudra un casque. ;)

Voilà tes instructions pour y arriver : active les « frontières nationales » et les « limites cantonales ». Suis la frontière Suisse – Italie vers l'est jusqu'à arriver à la frontière d'un autre canton. C'est plus facile si tu utilises la photo aérienne et une petite échelle comme 20km. Continue de longer la frontière jusqu'à arriver à la deuxième pointe la plus au sud de ce canton.

Mets la carte à l'échelle 5km, active la couche « chemin de fer swissTLM3D » et saute dans le train. Aux bifurcations, tu continues toujours en direction du nord-est. Tu passes près d'un aéroport qui commence par un S mais ne t'arrêtes pas avant d'avoir fait une distance à vol d'oiseau de 57km depuis le point de départ du train. Petit tuyau : l'arrêt est le point d'intersection entre la ligne de chemin de fer et le cercle de 57km.

Descends alors du train et continue ton chemin en empruntant la route (rose saumon) qui va vers l'ouest et qui passe par un col routier. Arrête-toi dans la commune de l'autre côté du col où se trouve aussi un lac qui porte le même nom que cette station. Active les « transports à câble swissTLM3D » et commence à marcher vers le sud de la ville jusqu'à arriver à une télécabine représentée par une ligne rose fluo. Il y a 3 lignes roses qui se suivent, arrête-toi à la fin de la deuxième.

Étape 4:

Tu reçois une enveloppe avec un message de tes amis :

Tu es bientôt à la moitié du parcours, continue comme ça ! Tu vas maintenant partir à la recherche du cinquième lieu. On espère que tu es à l'aise sur des roulettes ! Pour commencer mets la carte à une échelle de 10km. Active la couche « découpage carte nationale 25 Papier ». Déplace-toi dans la case qui porte le numéro de la carte nationale 1170. Zoome à 2 km et déplace-toi sur une montagne qui se trouve au nord de la ville qui donne son nom à la carte numéro 1170. Tu reconnaitras cette montagne célèbre car son nom est celui d'un sport qui ressemble au yoga mais avec une terminaison latine. Tu l'as trouvée ? Génial !

Mais garde de l'énergie, ce n'est qu'un poste intermédiaire. Désactive la couche « découpage carte nationale 25 Papier » et mets la carte à l'échelle 10km. Active

l'une des couches « swissALTI3D relief » et « hydrographie swissTLM3D ». A environ 45 km au nord-est, tu repères une petite chaîne montagneuse située à l'ouest d'un lac. Désactive la couche « swissALTI3D relief » et mets la photo aérienne en arrière-plan : tu peux voir que de nombreux cours d'eau s'écoulent de cette chaîne vers une rivière qui commence par S et ne compte que 4 lettres. Tu vois le nom de la rivière en cliquant sur la ligne bleue.

Pour trouver le prochain poste, remets la carte couleur en arrière-fond, ce sera plus facile. Cherche l'endroit où cette rivière est parfaitement parallèle à l'autoroute. Le poste se trouve à l'ouest et plus précisément au nord de plusieurs terrains de sport. Pour voir de quelle activité sportive il s'agit, regarde sur la photo aérienne et devine.

Étape 5:

On me dit dans l'oreillette que tu as déjà fait la moitié du parcours, bravo ! Mais ne n'arrête pas en si bon chemin, la suite en vaut la peine...

Maintenant, pour gagner un peu de temps, active la couche « réseau routier swissTLMRegio », prends alors l'autoroute en direction du sud-est et arrête-toi au lac qui commence par W.

Tu te trouves dans un canton commençant par la lettre G. Rends-toi à son chef-lieu. De là, tu poursuis à vélo : affiche la couche « la Suisse à vélo » et prends l'itinéraire 83.02 (tu peux le trouver en cliquant sur la ligne bleu). Pédale jusqu'au bout de cette étape d'environ 21km. Là, tu abandonnes ton vélo et prends la télécabine. Quel sport vas-tu pratiquer ?

Affiche la couche « randonnées en raquette » et tout sera plus clair ! Rendez-vous à l'endroit le plus éloigné du point de départ de cette randonnée.

Étape 6:

Il est temps pour toi de te reposer ! Nous te proposons de changer totalement d'air et ainsi de découvrir un endroit culte du sport suisse dans une ville emblématique du pays.

Pour cela, rendez-vous sur la terrasse du restaurant de montagne de l'Ämpächli (Bergrestaurant Ämpächli). Tu la trouves facilement grâce à son énorme parasol visible sur la photo aérienne.

Là, emmitouflé.e dans une couverture avec un bon chocolat chaud, il te suffit de faire le calcul suivant pour trouver le prochain poste : prends les coordonnées Y et X du centre du parasol et arrondis-les à la centaine la plus proche. Tu soustrais alors 128'700 à ta coordonnée Y et tu ajoutes 3'100 à ta coordonnée X. Tu trouves ainsi le poste suivant qui se trouve à 128.7 km plus à l'ouest et 3,1 km plus au nord par rapport au restaurant où tu te réchauffes.

Étape 7:

Bienvenue ! Pour la prochaine et avant dernière étape du parcours, tu vas effectuer une plus courte distance. Active la couche « voyage dans le temps - Cartes » et choisis l'année 1880. Dézoome à l'échelle 2km et suis la ligne de chemin de fer qui part de l'ouest de la ville de Berne et qui se dirige vers le sud-ouest. Tu ne peux pas te tromper, c'est le trait noir qui ressort le plus sur la carte. Arrête-toi à l'intersection entre le chemin de fer et un cours d'eau. Traverse ce cours d'eau puis, toujours en restant à l'échelle 2km, continue ton voyage en train pendant 15,4km à vol d'oiseau jusqu'à arriver à un nouveau cours d'eau. Tu te trouves maintenant au niveau du Viaduc de Grandfey. Zoome à 200m et traverse le viaduc direction sud pendant 1,4km. Tu es arrivé.e ! Mais avant d'aller assister à un échauffement, observe bien comment était le paysage en 1880 et maintenant désactive la couche « voyage dans le temps – Cartes ». Tu vois tous les changements qui ont été faits par l'homme en 140 ans ? Incroyable, non ? Pour découvrir encore plus de modifications du paysage, tu peux utiliser l'outil avancé "Comparer" comme tu l'as appris dans l'exercice d'échauffement.

Étape 8:

Alors l'ami.e, es-tu prêt.e pour le dernier trajet ? On a vraiment hâte que tu nous rejoignes ! On commence à trouver le temps long sans toi !

Pour cette dernière étape sportive on a décidé de voir les choses en grand et de te faire participer avec nous à un événement international qui en vaut le détour...

Mais avant, tu vas découvrir en chemin un monde inconnu. Rends-toi pour commencer sur le pont de La Poya situé tout près de la patinoire en direction du sud-est. Sors maintenant à nouveau ta boussole et mesure un azimut de 231° et une distance de 71 km. L'endroit ne semble pas vraiment intéressant mais si tu actives la couche « swissBATHY3D Ombrage du relief » et que tu zoomes, tu découvriras des cratères au fond du lac.

Tu les vois ? Leur origine est encore aujourd'hui un mystère pour les scientifiques. En te dirigeant ensuite plus au sud-ouest du lac, tu peux observer une petite colline sur le fond du lac (indiquée en bleu sur la couche bathymétrique). C'est une petite colline de molasse qui n'a pas été érodée par le glacier du Rhône qui recouvrait toute la région il y'a des milliers d'années. Le glacier du Rhône ? Active la couche « Dernier max. glaciaire (carte) 500 » et tu pourras voir comment la Suisse était recouverte par des glaciers lors de la dernière période glaciaire, il y a environ 24'000 ans.

Mais bon, si tu ne veux pas louper le dernier poste, il est temps de continuer. Désactive toutes les couches sauf celle appelée Carte-tresor et regarde la photo aérienne. Longe la rive sud du lac en direction de l'ouest jusqu'à ce que tu arrives dans un très grand port de plaisance. Voilà tu y es !

Étape 9:

Surprise !!! Tu es arrivé.e.

Afin de célébrer vos retrouvailles, Lucie et Matéo te proposent un dernier défi, mais un peu moins sportif cette fois. Ils te donnent une carte swisstopo et le but de cette course est de retracer votre parcours en plaçant le nom des neufs lieux sur la carte à leur endroit exact le plus rapidement possible.

Trois, deux, un, top, c'est parti ! Tu as un avantage sur tes camarades car tu viens de passer les neuf derniers jours dans les différents lieux et tu t'en rappelles très bien. Tu finis donc par gagner ce dernier défi avec un record de ?? secondes. Félicitations !

Concours :

Au cours de cette chasse au trésor, tu as assisté aux défis sportifs de Lucie et Matéo à chaque endroit visité. Additionne les temps de chaque étape quelle que soit l'unité de mesure. Compare avec tes camarades de classe, choisissez le bon résultat et demandez à votre enseignant ou enseignante d'envoyer le résultat trouvé par mail à carte-tresor@swisstopo.ch.

Avec un peu de chance votre classe gagnera l'un des trois prix décernés pour la Suisse romande :

1er prix -> une visite de swisstopo d'une durée d'environ 2h30 pour découvrir les coulisses de l'Office fédéral de topographie (frais de voyage en transports publics et petite collation offerts),

2e prix -> CHF 500.- pour la caisse de classe,

3e prix -> CHF 250.- pour la caisse de classe.

Date limite du concours : 15 mars 2022. C'est la date du courriel qui prévaut.

Mais dans tous les cas, ta ténacité qui t'a mené jusqu'au bout de ce grand défi sportif à travers la Suisse mérite une récompense. swisstopo offre à chaque élève parvenu.e jusqu'à la dernière étape du jeu une carte nationale 1:25000. Ton enseignante ou enseignant peut passer une commande collective pour la classe dans son compte dans la rubrique «Goodies».