

Mon quartier, mon village

Informations pour l'enseignant



Affectation des tâches	Les élèves créent une carte à l'échelle d'une zone sélectionnée. Au préalable, l'échelle, les signatures et la procédure sont élaborées et expliquées.
Objectif	Les élèves connaissent la procédure correcte pour créer une carte. Ils peuvent appliquer la procédure de manière autonome et dessiner une carte à l'échelle.
Matériel	Fiche « Échelle » (éventuellement avec une calculatrice pour les calculs) Fiche « Signatures » (éventuellement avec le dépliant « Lecture des cartes », voir lien ci-dessous) Fiche « Mon quartier, mon village sur une carte », avec : mètre ruban, podomètre, calculatrice, boussole, matériel de prise de notes.
Forme sociale	TI/TG
Durée	180 minutes

Informations complémentaires :

- E-Learning sur le sujet : Karten selbst erstellen, Modul 4 (Créer ses propres cartes) (en allemand seulement)
<https://www.kiknet-swisstopo.org/deutsch/elearning-karten-lesen/>
- https://shop.swisstopo.admin.ch/fr/products/accessories/teaching_aids
(Le dépliant « Lecture des cartes » peut être téléchargé et imprimé gratuitement).
- Vous pouvez définir et imprimer vos propres extraits de carte pour la lecture des signatures sur <https://map.geo.admin.ch/>.

Mon quartier, mon village

Fiches de travail



2/8

Échelle



Pour pouvoir afficher les paysages sur la carte, il faut les réduire. On utilise à cette fin l'échelle. Vous l'avez probablement déjà vue sur des cartes.

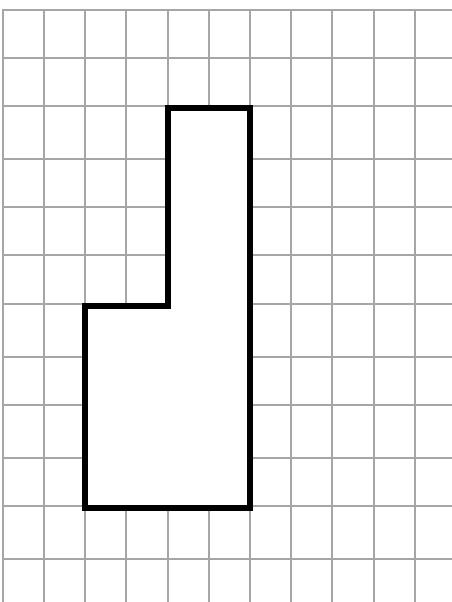
En général, les échelles suivantes sont utilisées pour les cartes suivantes :

Échelle	Utilisation / avantages
1: 25 000	Randonnée, excursions en montagne → Carte très précise et exacte
1: 50 000	Tours cyclistes, longues randonnées, armée → Très clair, plus grande zone cartographiée
1: 100 000	Tours en voiture et à moto, voyages en train → Grande zone représentée, réseau d'autoroutes et de routes.
1: 300 000	Voyage dans toute la Suisse → Montre toute la Suisse sur une seule feuille
1: 1 million	Voyages en Suisse et dans les pays voisins → Montre l'ensemble de la Suisse et de grandes parties des pays voisins.

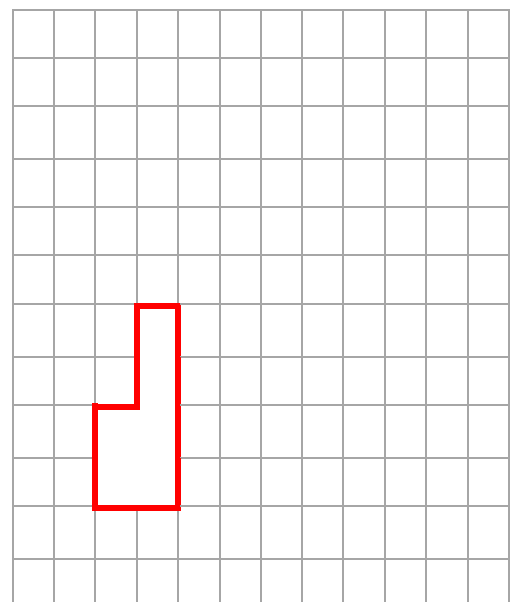
Il existe également des cartes à d'autres échelles. On utilise en particulier de grandes échelles (par exemple 1:1000) pour les plans de villes ou les cartes de zones plus petites.

Dans cet exemple, tu vois que chaque route est réduite autant de fois que l'échelle l'exige :

Original :



échelle 1:2



Mon quartier, mon village

Fiches de travail



3/8



- A) Calcule les conversions manquantes.**
B) Ajoute ensuite trois de tes propres conversions au problème et demande à quelqu'un de la classe de les résoudre.

Distance sur la carte	Échelle	Distance réelle
2 cm	1:25 000
.....	1:10 000	100 m
3,5 cm	1:50 000
.....	1:100 000	2,35 km
17,77 cm	1:25 000
7,5 cm	18,75 km

Mesure les distances suivantes sur une carte ou sur <https://map.geo.admin.ch/> en sélectionnant à gauche « Dessiner et mesurer sur la carte ».

Calcule ensuite la longueur réelle de ces distances.

Attention : lors de la mesure sur le site <https://map.geo.admin.ch/>, les distances sont indiquées en kilomètres. Ici, tu dois calculer la distance sur une carte.

Trajet	Distance sur la carte	Distance réelle
Zurich – Lausanne	(1:200 000)	
Thoune – Brigue	(1:100 000)	
Ton domicile – Berne	(1:50 000)	
Périmètre de ton canton de domicile	(1:100 000)	
Centre du lac de Constance - centre du lac Léman	(1:200 000)	
Conversion personnelle :		
.....		

Mon quartier, mon village

Fiches de travail



4/8

Signatures



Les signatures sont des symboles fournissant des informations sur les cartes. Elles sont uniformes et simples dans leur conception, de sorte que tu les reconnais immédiatement.

Les signatures présentent des similitudes avec les lettres : si tu veux lire un livre, tu dois connaître les lettres et être capable de les lire. Il en va de même pour les signatures : si tu veux lire une carte pour te faire une idée du paysage, tu dois connaître les signatures les plus importantes. Ce n'est qu'alors que tu pourras t'orienter rapidement avec une carte.

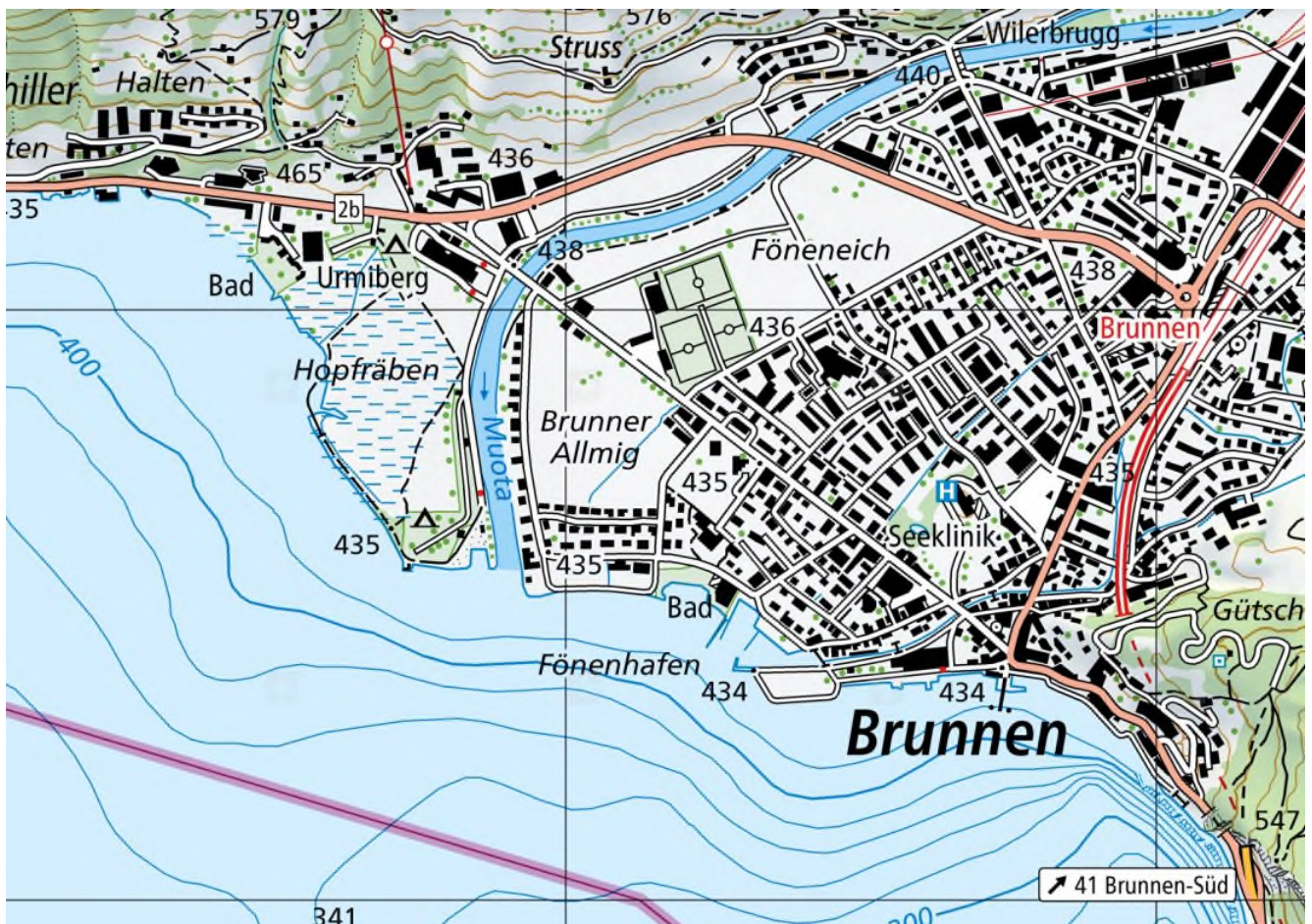


Sur la carte ci-dessous, il y a plusieurs signatures. Trouves-en le plus grand nombre possible et remplis le tableau de la page suivante.

Tu trouveras de l'aide ici :

https://shop.swisstopo.admin.ch/fr/products/accessories/teaching_aids

(Le dépliant « Lecture des cartes » peut être téléchargé et imprimé gratuitement).



Mon quartier, mon village

Fiches de travail



6/8

Mon quartier, mon village sur une carte



Choisis maintenant une zone que tu souhaites cartographier toi-même.

Celle-ci ne doit pas être trop grande, afin que tout puisse être atteint et mesuré à pied. Suis ensuite les étapes énumérées ci-dessous pour créer ta propre carte.

1. Outils :

boussole, appareils de mesure (mètre ruban, mètre, etc.), matériel de prise de notes, calculatrice, éventuellement podomètre, pas de téléphone portable !

2. Choisir une zone

Il est préférable de choisir une zone que vous connaissez bien. Cette zone doit être d'environ 100 x 100 mètres. Cela représente environ deux terrains de football côte à côte.

3. Déterminer l'échelle

Pour une zone de 100 x 100 mètres (1 hectare), les échelles suivantes sont utiles :

1: 100 (grande) 1: 500 1: 1000 (petite)

4. Visite sur place

Visitez la zone que vous souhaitez cartographier. Déterminez quels objets, bâtiments et points doivent figurer sur la carte.

Les points marqués, les grands bâtiments mais aussi les arbres aident à s'orienter sur la carte.

5. Mesure et traçage

Pour que les distances et les objets soient représentés correctement sur la carte, il faut les mesurer. Le cas échéant, formez des groupes pour travailler plus efficacement. Notez les distances et les tailles sur une feuille de notes.

6. Conversion

Il est maintenant temps de convertir correctement vos mesures. Utilisez l'échelle cartographique que vous avez choisie.

7. Dessin

La dernière étape consiste à dessiner correctement les objets, les bâtiments et les distances sur la carte. Assurez-vous que toutes les distances entre les objets sont dessinées correctement. Utilisez également les signatures que vous avez apprises auparavant.

Terminé ?

Comparez ensuite votre résultat avec la carte officielle.

Sur <https://map.geo.admin.ch/>, vous pouvez rechercher votre extrait de carte et le comparer avec votre résultat.

Mon quartier, mon village

Solutions



7/8

Échelle

Distance sur la carte	Échelle	Distance réelle
2 cm	1: 25`000	500 m
1 cm	1: 10`000	100 m
3.5 cm	1: 50`000	1.75 km
2.35 cm	1: 100`000	2.35 km
17.77 cm	1: 25`000	4.4425 km / 4442.5 m
7.5 cm	1: 250`000	18.75 km

Trajet	Distance sur la carte	Distance réelle
Zurich – Lausanne	85 cm (1: 200`000)	ca. 170 km
Thoune – Brigue	58 cm (1: 100`000)	ca. 58 km
Ton domicile – Berne	réponse individuelle	réponse individuelle
Périmètre de ton canton de domicile	réponse individuelle	réponse individuelle
Centre du lac de Constance - centre du lac Léman	(1: 200`000)	ca. 254 km
Conversion personnelle :	réponse individuelle	réponse individuelle
.....		

Signatures


Un aperçu complet de toutes les signatures des cartes nationales suisses est disponible sur :

https://shop.swisstopo.admin.ch/fr/products/accessories/teaching_aids

Le dépliant « Lecture des cartes », à télécharger gratuitement. Peut aussi être imprimé pour les élèves.

Les signatures suivantes se trouvent notamment sur la carte :

Signature	Signification
	Hôpital

Signature	Signification
	Terrain de sport

Mon quartier, mon village

Solutions



8/8

	Camping
	Clocher
	Cimetière
	Limite de canton
	Cote de niveau du lac / Cote de fond du lac
	Marais
	Bretelle d'autoroute
	Forêt
	Gare
	Chemin (<2m)
	Débarcadère

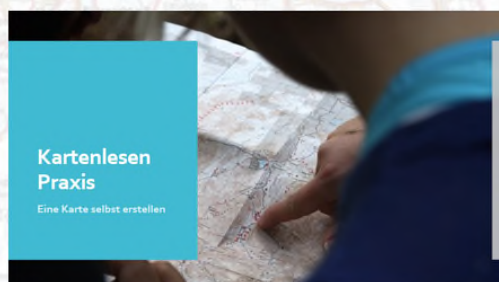
	Route de transit importante
	Chemin de fer à voie normale multiple
	Groupe d'arbres / Arbre isolé
	Maison
	Bâtiment
	Ruisseau/Rivière
	Points cotés
	Tour
	Rocher, Pierrier
	Courbes de niveau
	Tunnel

Mon quartier, mon village sur une carte

Modul 4: Karten selber erstellen

In diesem Modul erstellen die Schülerinnen und Schüler unter Anleitung eine eigene Karte einer bekannten Umgebung. Das kann das Schulgelände, der Schulweg oder das eigene Quartier sein.

Ein Klick auf das Bild startet das eLearning.



Präsentation: Karten selber erstellen
Powerpoint-Präsentation zum Modul (ohne Quiz)
Präsentation_ppt_Modul 4 Karten-Praxis.
Microsoft Power Point Präsentation [2.8 MB]

DOWNLOAD

Au lieu des instructions (imprimées), on peut aussi utiliser ici l'e-learning « Karten selbst erstellen » (Créer ses propres cartes) de kiknet (en allemand seulement). Il est également disponible, en allemand uniquement, sous la forme d'une présentation PowerPoint, mais alors sans quiz final.

<https://www.kiknet-swisstopo.org/deutsch/elearning-karten-lesen/> (Modul 4)