

La cartographie, hier et aujourd'hui

Informations pour l'enseignant



1/6

Affectation des tâches	Les élèves étudient un texte sur l'histoire de la cartographie et créent un axe de temps contenant les informations les plus importantes. Ensuite, ils s'informent à l'aide d'une présentation et des médias correspondants (vidéo, sources Internet) sur la production de cartes à l'heure actuelle. Ils sont guidés par des tâches. En groupes, les élèves réfléchissent enfin aux changements et aux améliorations possibles de la cartographie dans le futur. Ils préparent une présentation à ce sujet.
Objectif	Les élèves apprennent à connaître la longue tradition de production de cartes et les innovations qui ont conduit aux cartes modernes d'aujourd'hui, en particulier ces dernières années.
Matériel	Fiche Histoire de la cartographie Fiche La cartographie aujourd'hui + présentation « Comment naît une carte ? » Fiche La cartographie de l'avenir (?) + matériel pour préparer la présentation
Forme sociale	TI, TG
Durée	90'

- Un voyage dans le temps, à travers 175 ans d'histoire de la cartographie en Suisse :

<https://www.swisstopo.admin.ch/fr/voyage-dans-le-temps-cartes>

Informations complémentaires :

- E-Learning «Geschichte der Kartographie» (« Histoire de la cartographie ») (en allemand seulement)

<https://kikcom-lernzenter-3.ispringlearn.com/organization/7/view/17402-3ih2x-W21Mg-rXT7h>

Peut être utilisé comme alternative à la fiche de lecture « Histoire de la cartographie ».

La cartographie, hier et aujourd'hui

Fiches de travail



2/6

Histoire de la cartographie



**Lis le texte suivant sur l'histoire de la cartographie.
Complète ensuite l'axe de temps avec les mots clés appropriés.**

Les premières peintures murales montrant des habitations avec des maisons et des montagnes environnantes remontent à 6200 avant J.-C. Elles ont été trouvées dans des grottes dans ce qui est maintenant la Turquie.

La plus ancienne carte connue provient de ce qui est aujourd'hui l'Irak. Elle montre la ville de Nuzi, qui appartenait au royaume d'Arrapha. Vers 1350 avant J.-C., cependant, la ville a été détruite. Bien qu'elle ait été reconstruite par la suite, elle a été détruite une nouvelle fois en 615 avant J.-C. La carte est estimée à 4500 ans et remonte à 2300 avant Jésus-Christ. Elle a été gravée sur une tablette d'argile et a été conservée jusqu'à aujourd'hui.

Vers 541 avant J.-C., Anaximandre, un élève de Thalès, a fait la première tentative pour produire une carte utilisable qui soit mathématiquement et géométriquement correcte.

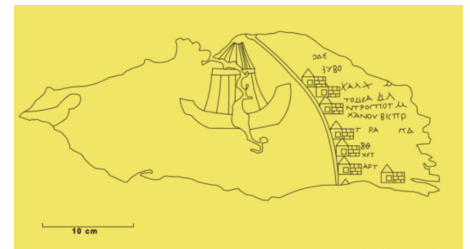
La plus ancienne carte routière d'Europe a été dessinée par un soldat romain. Il a utilisé son bouclier en cuir et y a tracé les voies de circulation. Cela s'est produit en l'an 230 de notre ère. La carte porte le nom de « Dura Europos ».

Vers 900 après J.-C., ce sont surtout les érudits musulmans qui ont amélioré la cartographie et corrigé les hypothèses erronées antérieures.

En 1507, le premier globe et la première carte du monde apparaissent, publiés par le cartographe allemand Martin Waldseemüller. Cependant, les leaders de la cartographie à cette époque étaient les Hollandais.

Le général Guillaume-Henry Dufour a fondé le « Bureau topographique fédéral » en 1838 et dès 1844, la première carte a été publiée. Elle montrait la région entre Vevey et Sion.

Les guerres mondiales ont modifié la demande de cartes précises et donc leur production. À partir des années 1920, les photographies aériennes ont été utilisées et évaluées pour la production de cartes. De cette façon, les cartes étaient toujours à jour.



Dans les années 1960, l'ordinateur était déjà utilisé de manière sporadique pour la production de matériel cartographique. Depuis les années 1990, c'est devenu la norme.

En outre, des photographies aériennes sont utilisées afin que les géomaticien·ne·s disposent toujours du matériel le plus récent.

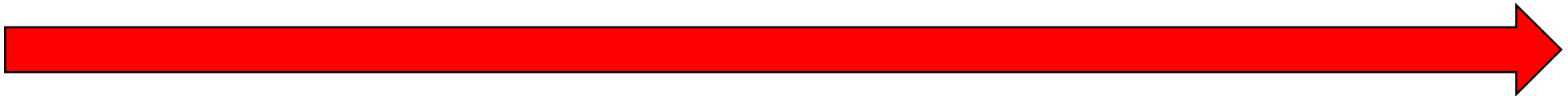
La cartographie, hier et aujourd'hui

Fiches de travail



3/6

Chronologie : histoire de la cartographie



La cartographie, hier et aujourd'hui

Fiches de travail



4/6

La cartographie de nos jours



Regarde la présentation « Comment naît une carte » et réponds ensuite aux questions suivantes.

Dans quelles situations la carte nationale est-elle utilisée ?

.....

.....

.....

Peux-tu ajouter trois exemples personnels ?

.....

.....

À quoi ressemble le « nouveau visage » de la carte nationale suisse ?

.....

.....

.....

Attribue les couleurs aux symboles qui conviennent :

Magenta
Rouge
Brun
Orange
Jaune

Routes de raccordement
Autoroutes
Gares
Frontières
Courbes de niveau

Aimerais-tu savoir à quoi ressemble ton quartier sur la nouvelle carte en 3D ?

Tu peux le découvrir ici : <https://map.geo.admin.ch/>

Sélectionne ensuite l'icône 3D à droite et commence ton exploration.



La cartographie, hier et aujourd'hui

Fiches de travail



5/6

La cartographie de l'avenir (?)

Tu as maintenant appris comment les cartes modernes sont fabriquées aujourd'hui. Voici un autre exemple de l'utilisation de cartes actualisées :



Aujourd'hui déjà, la « **Rapid Mapping** » est utilisée pour fournir rapidement du matériel cartographique actualisé. C'est le cas, par exemple, en cas de catastrophes naturelles. Cela permet aux forces de secours de planifier et de mener leurs interventions de manière plus ciblée et plus efficace.



Mais à quoi pourrait ressembler l'avenir ?

En groupe, réfléchissez à la façon dont ...

- Les cartes pourront être produites avec encore plus de précision à l'avenir. Quels outils techniques et quels gadgets seront inventés et utilisés à cette fin ?
- Quels nouveaux types d'utilisation pourraient exister pour des cartes précises. Où pourraient être ces utilisations et qui travaillera avec elles à l'avenir ?
- Ce qui devrait également être inscrit sur les cartes de l'avenir. Y a-t-il des informations, des objets ou autre chose qui manque sur les cartes d'aujourd'hui ?

Laisse libre cours à ta créativité et à ton imagination.

Crée une présentation avec des images, des dessins, des graphiques, des explications, etc. Présentez ensuite les idées de votre groupe au reste de la classe.

La cartographie, hier et aujourd'hui

Solutions



6/6

Solutions proposées

La cartographie de nos jours

Dans quelles situations la carte nationale est-elle utilisée ?

Exemples tirés du film :

Randonnée, promenade en voiture, pompiers - planification de la mission

Peux-tu ajouter trois exemples personnels ?

Réponses possibles :

Course d'orientation, activités de loisirs telles que les scouts, les groupes de jeunes ou similaires.

Planification d'une course d'école, d'un voyage en famille, orientation dans une région inconnue, etc.

À quoi ressemble le « nouveau visage » de la carte nationale suisse ?

La carte est plus intuitive, plus flexible et plus facile à lire.

À cette fin, la police de caractères est modernisée et les inscriptions sont repositionnées.

Des couleurs nouvelles et plus nombreuses sont utilisées.

Les symboles sont révisés (notamment les chemins et les routes, afin d'identifier le revêtement).

Les indications d'altitude sont données avec plus de précision (possible grâce à de nouvelles méthodes de mesure).

Un modèle 3D de toute la Suisse est créé et sert de base à toutes les autres cartes.

Toutes les cartes sont disponibles pour l'ensemble de la population sur le site Internet ou dans l'app swisstopo.

Attribue les couleurs aux symboles qui conviennent :

Magenta

Rouge

Brun

Orange

Jaune

Frontières

Gares

Courbes de niveau

Autoroutes

Routes de raccordement