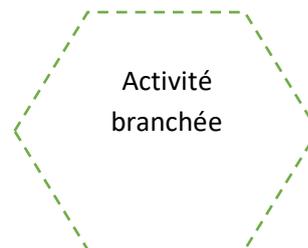


03. Repères historiques



Thématique

**LOCALISATION
CARTOGRAPHIE
MOBILITE**



Description de l'activité

Dans cette activité, les élèves vont découvrir les dates clés en lien avec la géolocalisation et la cartographie et les situer dans un contexte historique plus large.

Ils créeront une frise chronologique et des supports de révision.

Objectifs pédagogiques ou compétences

Objectifs généraux	Objectifs intermédiaires	Compétences
Notions de cours	- Connaître les dates clés sur la cartographie et la géolocalisation - Savoir positionner ces dates dans un contexte historique	- Manipuler le logiciel Frisechronos - Effectuer des recherches sur le web (texte et images)
Restitution des savoirs	- Résumer ses recherches, sélectionner les points clés pertinents	- Manipulation d'outils de création de quiz / présentations / affiches
Collaborer avec les autres		- S'organiser et répartir les tâches - Utiliser des outils collaboratifs

Matériel et outils

- Ordinateurs et connexion Internet
- [Frisechronos](#)
- Fiche activité élève à imprimer

Tags

#histoire #date #géolocalisation #cartographie

Déroulé de l'activité

Introduction : (30 minutes)

- **Présenter les objectifs de la séance (contenu théorique et productions attendues)**
- **Introduire les notions**

Pour lancer la thématique, l'enseignant.e propose dans un premier temps aux élèves de trier des expressions en lien avec la géolocalisation, la cartographie puis la mobilité. Une fois l'activité corrigée, ils devront définir ces termes et les illustrer avec des exemples en lien avec leur propre quotidien. (cf. partie 1 de la fiche activité élève en annexe)

REMARQUE : LA PREMIERE ETAPE PERMET D'EVOQUER LA DIVERSITE D'APPLICATIONS EN LIEN AVEC CES TROIS DOMAINES. LES FAIRE REFLECHIR SUR LEUR PROPRE QUOTIDIEN PERMET DE RENDRE CES EXEMPLES PLUS CONCRETS, ET DE LEUR FAIRE REALISER QU'ILS SONT DEJA IMPACTES PAR L'EVOLUTION DE CES TROIS DOMAINES, ET DE LA QUALITE DES SERVICES QUI Y SONT LIES.

Étape 1 - Repères historiques (45 minutes)

REMARQUE : CETTE PHASE D'INTRODUCTION EST EGALEMENT PRESENTE DANS LES AUTRES THEMATIQUES. SI LE LOGICIEL A DEJA ETE PRIS EN MAIN PAR LES ELEVES, ON PEUT DEMANDER A UN OU PLUSIEURS ELEVES DE VENIR MONTRER AU TABLEAU LA MANIPULATION D'UNE OU PLUSIEURS FONCTIONNALITES DU SITE.

- **Partie 1 - Prise en main du logiciel Frisechronos: (10 minutes)**

Les élèves se connectent au site Frisechronos. L'enseignant.e montre les manipulations suivantes, en laissant le temps aux élèves de les reproduire :

- Modifications de quelques propriétés de la frise : *année de début, année de fin, échelle principale*
- Créer un événement (*classique*)

REMARQUE : DANS LES OPTIONS, ON PEUT SELECTIONNER « POSITION DU TEXTE : EXTERIEUR DROIT/GAUCHE » POUR ELARGIR LA ZONE DE TEXTE.

- Supprimer un événement
- Insérer une image (le professeur peut parler du droit à l'image et du droit d'auteur)
- Générer un fichier PDF de la frise
- Sauvegarder la frise en local sur l'ordinateur (arrive en général dans le dossier « Téléchargement » et est au format .bin)

- **Partie 2 - Création de sa propre frise – Les dates clés en lien avec la géolocalisation, cartographie et mobilité : (30 minutes)**

L'enseignant.e met à disposition des élèves la partie 2.1 de la fiche d'activité annexe. Les élèves (seuls ou un binôme) choisissent 5 dates parmi celles proposées et les placent sur une frise en intégrant les points suivants :

- Date exacte
- Courte description de l'événement
- Image illustrative
- La date et une courte description (1-2 phrases) d'un événement de leur choix ayant eu lieu la même année (possibilité d'utiliser Wikipédia pour rechercher les événements liés à une année donnée)

- **Partie 3 – Correction : (5 minutes)**

Pour chaque événement lié à la géolocalisation et à la cartographie, l'enseignant.e demande :

- D'abord une proposition à un élève/binôme
- Puis demande à la classe entière une ou plusieurs propositions d'événements ayant eu lieu la même année (timing en fonction du temps disponible).

Variation :

En fonction du temps, on peut :

- Laisser les élèves chercher sur Wikipédia et choisir, pour chaque date, 1 ou 2 événements ayant eu lieu la même année
- Les laisser choisir ou leur attribuer un des événements de la liste de suggestions.

Étape 2 - Restitution en groupes : (45 minutes)

Les élèves sont seuls ou en binôme/petits groupes pour cette activité. Elle peut devenir un fil conducteur et être répétée à chaque thématique, tout en constituant un support de révision.

Nous proposons plusieurs modalités de restitution, et il est préférable pour l'enseignant.e de sélectionner un format unique tout au long de l'année.

- **QCM** : Les élèves réalisent un QCM de plusieurs questions de la forme "choisir une date pour un événement donné" ou "choisir un événement pour une date donnée".

REMARQUE : ON PEUT DEMANDER PLUTOT DE CREER DES VISUELS, QUI SERONT ENSUITE IMPRIMES SOUS FORME DE "JEU DE CARTES".

- **Exposé oral** (entraînement au Grand Oral) : Chaque groupe présentera un ou plusieurs événements clés en fonction des attendus spécifiés par l'enseignant.e.
- **Affiches** : Les élèves créent un visuel (recto uniquement) par événement. Ces affiches pourront être affichées dans la salle ou l'établissement, et même être imprimées comme fiches de révision une fois corrigées.

Correction : Les QCM et affiches seront corrigés par l'enseignant.e avant d'être archivés comme document de révision accessible à tout moment.

REMARQUE : IL EST EGALEMENT POSSIBLE DE DEMANDER EN COMPLEMENT UNE PRESENTATION ORALE DE 5 MINUTES PAR BINOME/GROUPE (TYPE ENTRAINEMENT AU GRAND ORAL) INCLUANT 2 PARTIES :

- LA PRESENTATION DE L'EVENEMENT
- LA PRESENTATION DE LA METHODOLOGIE DE TRAVAIL

Conclusion (15 minutes)

- **Bilan de la séance : (5 minutes)**

Pour clôturer la séance, on peut revenir sur les principales difficultés rencontrées pendant l'activité. Éventuellement, il est possible de finir sur un court échange autour :

- **De l'évolution de ces technologies (5 minutes)**

On peut, sous forme de discussion, imaginer comment l'amélioration de ces technologies pourront, dans le futur, changer notre quotidien.

Voici quelques pistes de réflexion :

- Cartographie :
 - **La démocratisation des cartes en réalité augmentée** pourrait transformer la façon dont nous interagissons avec notre environnement en superposant des informations en temps réel sur ce que nous voyons.
 - **Les avancées dans la cartographie 3D** pourraient permettre la création de modèles tridimensionnels détaillés de villes, de bâtiments et de paysages, offrant de nouvelles perspectives pour la planification urbaine et la visualisation immersive.
- Géolocalisation :
 - **La combinaison de la géolocalisation avec la réalité augmentée** pourrait permettre aux utilisateurs de recevoir des informations contextuelles en fonction de leur environnement (cf. cartographie).
 - **L'amélioration des techniques de géolocalisation** faciliterait le déplacement (cf. erreurs de géolocalisation, notamment dans des zones peu / mal couvertes), sans oublier l'amélioration des déplacements des personnes mal ou non voyantes.
- Géolocalisation :
 - **La démocratisation des véhicules autonomes** pourrait transformer la mobilité en supprimant le besoin de conduire manuellement et en modifiant nos comportements lors des déplacements.
 - **Les taxis aériens autonomes**, si démocratisés, vont révolutionner la mobilité urbaine en créant des alternatives de déplacement qui ne seront plus limitées au niveau du sol.
 - **Le développement des outils liés au télétravail** pourrait à la fois modifier notre façon de travailler (travail à distance, réalité augmentée ou virtuelle, horaires aménagés, etc.) et l'espace urbain (multiplication des zones de coworking dans des lieux publics par exemple).

- **Des métiers en lien (5 minutes)**

Il peut être intéressant pour les élèves de découvrir divers métiers en lien avec cette thématique, généralement peu connus du grand public, et comprendre leur diversité.

- **Les géomaticien.nes** : utilisent des technologies de géolocalisation et de cartographie numérique pour collecter, analyser et interpréter des données géospatiales. Ils/Elles travaillent dans divers domaines, tels que la planification urbaine, la gestion environnementale et la navigation.

- **Les ingénieur.es en systèmes de transport intelligents (ITS)** conçoivent, développent et gèrent des systèmes de mobilité intelligents, intégrant la géolocalisation, les capteurs et les données en temps réel pour améliorer l'efficacité et la sécurité des transports.
- **Les analystes de données de localisation** analysent les données de géolocalisation pour extraire des informations significatives, comme les tendances de mobilité, les modèles de déplacement des utilisateurs et les comportements des consommateurs. Leurs analyses aident à prendre des décisions dans divers domaines.
- **Les développeur.euses d'applications de suivi GPS** créent des applications pour les smartphones et autres dispositifs qui permettent de suivre et de partager des données de localisation en temps réel en travaillant notamment sur des fonctionnalités de navigation, de sécurité et de partage.
- **Les planificateur.rices de mobilité urbaine** élaborent des stratégies pour optimiser les déplacements dans les zones urbaines en intégrant divers modes de transport, de la marche aux transports en commun, notamment en vue de réduire la congestion et à créer des environnements plus durables.
- **Les spécialistes en systèmes d'information géographique (SIG)** sont chargé.es de collecter, organiser et analyser des données géographiques pour créer des cartes numériques et des applications géospatiales. Ils/Elles travaillent dans des domaines tels que la gestion des terres, la planification urbaine et la recherche environnementale.
- **Les ingénieur.es en géolocalisation et navigation** conçoivent et développent des systèmes de géolocalisation de haute précision utilisés dans la navigation, les véhicules autonomes, l'aviation et d'autres domaines. Ils/Elles explorent de nouvelles technologies pour améliorer la précision et la fiabilité de la localisation.
- **Les responsables de la qualité des données géospatiales** veillent à ce que les informations géographiques utilisées dans les applications de cartographie et de géolocalisation soient précises et actualisées. Ils/Elles jouent un rôle crucial pour garantir la fiabilité des données utilisées.
- **Les développeur.euses de réalité augmentée géospatiale** créent des applications qui superposent des informations géospatiales à l'environnement réel des utilisateurs, permettant ainsi d'explorer et d'interagir avec des données géographiques en temps réel.
- **Les architectes de solutions pour la mobilité intelligente** conçoivent et mettent en œuvre des solutions technologiques globales pour améliorer la mobilité urbaine et interurbaine. Ils/Elles travaillent sur des projets liés aux transports en commun, à la gestion du trafic et à l'efficacité énergétique des déplacements.

Repères historiques – Cartographie, géolocalisation et mobilité

Fiche activité - Correction

1. Faisons le point ... Par deux, répondez aux questions suivantes :

- **1.1. Rangez les expressions suivantes dans la bonne catégorie :**

Internet des objets (IoT)	Cloud computing	Plateformes de covoiturage
Symboles cartographiques	Balise de suivi	Géocaching
Projection cartographique	Carte choroplèthe	Carte interactive
Coordonnées géographiques	Géographie physique	Traceur GPS
Topographie	Internet mobile	Carte thématique
Application de navigation	Système de positionnement	Itinérance
Réseaux sociaux	Services de localisation	Puce RFID
Échelle	Relief	Smartphones et tablettes
GPS	Triangulation	Connexion sans fil
Télétravail	Légende	Itinérance

Cartographie	Géolocalisation	Mobilité
Projection cartographique Légende Échelle Topographie Symboles cartographiques Relief Géographie physique Carte choroplèthe Carte thématique Carte interactive	GPS Coordonnées géographiques Triangulation Services de localisation Puce RFID Application de navigation Géocaching Balise de suivi Système de positionnement Traceur GPS	Internet mobile Réseaux sociaux Itinérance Télétravail Internet des objets (IoT) Connexion sans fil Plateformes de covoiturage Applications de partage de vélos Cloud computing Smartphones et tablettes

- **1.2. À l'aide d'Internet, définissez ces trois domaines :**

Cartographie numérique :

La cartographie désigne la représentation visuelle de données géographiques à l'aide d'outils numériques. Cela peut inclure la création de cartes interactives sur des appareils électroniques où les informations géographiques sont affichées de manière dynamique et peuvent être manipulées par l'utilisateur. La cartographie numérique utilise souvent des systèmes d'information géographique (SIG) pour traiter et visualiser ces données.

Géolocalisation :

La géolocalisation se réfère à la technique qui permet de déterminer la position précise d'un appareil, d'une personne ou d'un objet en utilisant des technologies numériques telles que le GPS ou le Wi-Fi. Cela peut être appliqué pour suivre des véhicules en temps réel, créer des itinéraires personnalisés sur des applications de navigation, ou encore pour fournir des services basés sur la localisation, comme trouver des restaurants à proximité par exemple.

Mobilité :

En SNT, la mobilité fait référence à la capacité des individus, des données ou des appareils à se déplacer physiquement ou à interagir virtuellement à travers les réseaux numériques. Cela englobe les échanges d'informations, de messages et de données entre différentes parties du monde grâce à Internet. La mobilité numérique est devenue un aspect central de nos vies, influençant nos interactions, notre accès à l'information et notre manière de travailler.

- **1.3. Dans votre quotidien (ou celui de vos proches), quelles applications, objets ou situations du quotidien bénéficient des technologies en lien avec ces domaines ?**

Pistes de réflexion :

Jeux de réalité augmentée : Les jeux comme « Harry Potter: Wizards Unite » ou « Pokémon GO » utilisent la cartographie numérique pour placer des éléments virtuels dans le monde réel.

Commande de taxis ou de VTC : Les applications comme Uber ou Lyft permettent aux usagers de réserver des trajets en utilisant la géolocalisation pour suivre les véhicules et estimer les temps d'attente.

Partage de photos / informations sur les réseaux sociaux : Certaines applications (réseaux sociaux ou messageries) permettent de nous géolocaliser ou de géolocaliser nos contacts.

Applications de livraison de repas : Ces applications permettent aux usagers de trier automatiquement les établissements accessibles ou non, et de suivre la progression du livreur.

Applications de suivi de santé ou de coaching sportif : Ces applications utilisent la mobilité pour enregistrer les distances parcourues en marchant, en courant ou à vélo, contribuant à la promotion d'un mode de vie actif.

Trouver des lieux d'intérêt : Les applications comme Yelp, TripAdvisor ou Google Maps permettent de trouver facilement des restaurants, des cinémas, des magasins et d'autres lieux d'intérêt à proximité.

Télétravail : Divers logiciels, applications et objets permettent de travailler à distance.

Applications de rencontres : Ces applis permettent d'appliquer un filtre et ainsi utiliser la géolocalisation pour filtrer les profils.

Repères historiques – Cartographie, géolocalisation et mobilité

Fiche activité élève

1. Faisons le point ... Par deux, répondez aux questions suivantes :

- **1.1. Rangez les expressions suivantes dans la bonne catégorie :**

Internet des objets (IoT)
Symboles cartographiques
Projection cartographique
Coordonnées géographiques
Topographie
Application de navigation
Réseaux sociaux
Échelle
GPS
Télétravail

Cloud computing
Balise de suivi
Carte choroplèthe
Géographie physique
Internet mobile
Système de positionnement
Services de localisation
Relief
Triangulation
Légende

Plateformes de covoiturage
Géocaching
Carte interactive
Traceur GPS
Carte thématique
Itinérance
Puce RFID
Smartphones et tablettes
Connexion sans fil
Itinérance

Cartographie	Géolocalisation	Mobilité
.....

- **1.2.** À l'aide d'Internet, définissez ces trois domaines :

Cartographie :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Géolocalisation :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Mobilité :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Quelques dates clés en lien avec la géolocalisation :

- **2.1. Créez une frise et intégrez 5 événements au choix dans la liste ci-dessous :**

- 1960 : Transit, premier système de navigation par satellite opérationnel
- 1978 : lancement du premier GPS
- 1982 : lancement du système GLONASS
- 1983 : accès civil au GPS
- 1990 : développement des systèmes de localisation par triangulation cellulaire
- 2000 : popularisation des services de cartographie en ligne
- 2010 : émergence de la réalité augmentée basée sur la localisation

- **2.2. Pour chaque événement choisi :**

- Cherchez et indiquez la date exacte (JJ/MM/AAAA)
- Décrivez l'événement en 1 ou 2 phrases
- Ajoutez une image illustrative
- Ajoutez, dans un nouvel événement, la date et une courte description (1-2 phrases) d'un événement de votre choix ayant eu lieu la même année (possibilité d'utiliser Wikipédia pour rechercher les événements liés à une année donnée)

Suggestion d'événements :

1945 : Fin de la Seconde Guerre mondiale.

1957 : Traité de Rome / CEE (Communauté économique européenne).

1961 : Construction du mur de Berlin.

1966 : Révolution culturelle en Chine.

1968 : Révolutions étudiantes à Paris, Rome, Prague, etc.

1969 : Premiers pas sur la Lune.

1979 : Proclamation de la République islamique en Iran.

1981 : Premier ordinateur portable.

1986 : Catastrophe nucléaire de Tchernobyl.

1989 : Chute du mur de Berlin / Fin de la guerre froide.

1991 : Première guerre du Golfe.

1992 : Traité de Maastricht.

1994 : Fin de l'Apartheid.

1998 : Apparition de Google.

1999 : Première mise en circulation de l'euro.

2001 : Attentat du World Trade Center à New York.

2001 : Premier iPod.

2003 : Seconde guerre du Golfe.

2011 : Catastrophe nucléaire de Fukushima.

2015 : Attentats de Charlie Hebdo

3. Activité bilan

- **A - Créer un quiz**

Par deux, vous allez participer à la création d'un QCM. Pour chaque événement qu'on vous aura attribué, vous allez créer 2 questions en suivant l'organisation ci-dessous :

- **Une question** : La date (JJ/MM/AAAA)
- Éventuellement, une image illustrative
- **4 réponses** : 1 juste, 3 fausses
- **La version inverse**, avec en question l'événement et en réponse 4 dates dont 1 juste.

Une fois corrigé, ce quiz pourra vous servir pour réviser.

Événement(s) attribué(s) :

1.
2.

● **B - Créer une affiche**

Par deux, vous allez créer une affiche sur un événement de la géolocalisation. Votre affiche devra contenir ces informations :

- La date de l'événement (JJ/MM/AAAA) et un titre
- Au moins 1 image illustrative
- **Une courte description de l'événement** (4-5 phrases) :
 - Qu'est-ce qu'il s'est passé ?
 - Pourquoi est-ce qu'il s'agit d'un événement majeur ?

Une fois corrigées, ces affiches seront à votre disposition et pourront vous servir de fiches de révisions.

Événement attribué :

.....

● **C - Exposé Oral / Entraînement Grand Oral**

Par deux, vous allez préparer un exposé oral présentant un événement. Votre présentation devra contenir les points suivants :

- **La date** de l'événement et **un titre**
- **Plusieurs images** illustratives libres de droit
- **Une courte description de l'événement** (4-5 phrases) : *Qu'est-ce qu'il s'est passé ? Pourquoi est-ce qu'il s'agit d'un événement majeur ?*
- **Un petit descriptif de votre méthodologie de travail** : partage des tâches, outils utilisés, facilités et difficultés, etc.

Votre présentation devra :

- Durer 5 minutes, avec répartition du temps de parole
- Un support visuel de présentation avec plusieurs slides
- Vous aurez droit à des notes, **mais pas de phrases complètes que vous lisez !**

Événement attribué :

.....