

Académie de ROUEN - EURE (27) AUTEUR : Stéphane BOURGE. bourges@ac-rouen.fr	REPERAGE CARTOGRAPHIQUE	Cycle 3 Cm1 – Cm2
RESUME Se repérer et se situer sur une carte avec une boussole, un globe terrestre, un atlas ... et des applications en ligne telles que Google Maps et/ou Géoportail. Faire des recherches avec les ordinateurs de la classe mobile, utiliser le TNI pour confronter ses résultats. Exercer son esprit critique en analysant, en triant et en synthétisant les informations trouvées sur la Toile.		

DOMAINES du SOCLE – PROGRAMMES – COMPETENCES - RESSOURCES

Domaine du socle : Culture humaniste

Programme : Géographie

Objectifs : Se repérer et se situer sur une carte (notion de points cardinaux) Savoir évaluer des distances à diverses échelles (département, pays, monde) situer le lieu où se trouve l'école dans l'espace local et régional ; situer la France dans l'espace européen et mondial.

Compétence(s) visée(s) : Les élèves doivent avoir des repères géographiques : les grands ensembles physiques (océans, continents, reliefs, fleuves... de situer dans l'espace un lieu ou un ensemble géographique, en utilisant des cartes à différentes échelles.

DOMAINES ET COMPETENCES 4 DU SOCLE COMMUN (B2I ECOLE)

E.3 –Créer, produire, traiter, exploiter des données

E.3.4 Je sais utiliser les fonctions copier, couper, coller, insérer, glisser, déposer

E.3.5 Je sais regrouper dans un même document du texte et des images ou du son

E.4 -S'informer, se documenter

E.4.2 Je sais repérer les informations affichées à l'écran

E.4.3 Je sais saisir une adresse internet et naviguer dans un site

MATERIELS ET LOGICIELS UTILISES – LOCALISATION -

Matériel : cartes routières (support papier), globe terrestre, planisphère

Logiciels : Google Maps, Géoportail

Localisation : Classe

DEROULEMENT DE LA SEQUENCE (3 séances)

OBJECTIFS DE LA PHASE 1

Approche d'un nouvel outil

Découvrir le portail interactif Google Maps en utilisant le TNI et la classe mobile - Temps : 45 mn

DEROULEMENT DE LA PHASE 1

→ Etape 1 : Incitation – questionnement

Où sommes-nous actuellement ? Dans quelle ville ? Dans quel département ? Dans quelle région ? Dans quel pays ?

Quels outils connaissez-vous pour savoir se situer par rapport au monde ?

→ Un globe, une boussole, une carte, un atlas, un décamètre, un GPS

→ Donner la définition et expliquer la fonction de chacun de ces outils.

→ Etape 2 : Analyse des outils

Etudier les avantages et les inconvénients de chacun de ces outils par une recherche guidée sur Vikidia, un dictionnaire ou une encyclopédie (support papier ou support numérique).

Les élèves travaillent en groupe et notent leurs résultats sur les portables de la classe mobile (ou sur une affiche).

→ Etape 3 : Confrontation des résultats

Afficher son document numérique au TNI ou son affiche. Exposer le résultat de la réflexion de groupe.

Solliciter les élèves par leurs questions et leurs argumentations : Qu'avez-vous trouvé de difficile ? ou de facile ?

Expliquez comment vous avez fait ?

→ La classe doit arriver à la conclusion suivante : chacun de ces outils a une fonction bien précise, le globe et le planisphère sont des représentations approchées de la réalité.

→ Etape 4 : Présentation des ressources en ligne : Google Maps

Proposer un travail de découverte du portail interactif «Google Maps ». La classe dispose d'un TNI, d'une classe mobile et d'un accès Internet haut débit.

Le temps restant est consacré à la manipulation et à l'exploration de quelques fonctionnalités d'une des deux applications. Ils découvrent quelques fonctions utiles telles que le panneau de navigation et les principales commandes : ils disposent d'une feuille de route (tutoriel) pour les guider dans l'utilisation de ces ressources. Les élèves manipulent à tour de rôle sur les portables de la classe mobile et interagissent (échanges interindividuels) en manipulant les cartes sur le TNI.

→ Bilan de séance : Qu'avons-nous fait aujourd'hui et qu'avons-nous appris? Résumer le travail de la séance en proposant une trace écrite (sur le TNI et/ou sur un cahier numérique tel que Didapages).

MODALITES D'ENSEIGNEMENT DE LA PHASE 1

- 1- travail collectif
 - 2- élèves répartis en groupes
 - 3- Mise en commun
 - 4- Travail en atelier (TNI + Classe mobile)
- Bilan- travail collectif

OBJECTIFS DE LA PHASE 2**La France et mes repères**

Utiliser Google Maps sur le TNI et la classe mobile - Temps : 45 mn

DEROULEMENT DE LA PHASE 2**→ Etape 1 : Incitation - questionnement****Qu'avons-nous fait la dernière fois ?**

Demander aux élèves de résumer quel travail a été réalisé la fois précédente.

→ Désigner un élève pour rappeler les principales fonctionnalités utilisées dans Google Maps. Le rappel est fait avec l'aide du TNI.

→ Etape 2 : La France

Consigne : Retrouver la France !

Sur le TNI, deux à trois élèves sont désignés afin d'expliquer la procédure et les stratégies employées.

Sur les ordinateurs de la classe mobile, laisser aux élèves le temps de s'approprier l'outil.

La boussole est un instrument capital pour se repérer par rapport aux pôles (pôles magnétiques proches des pôles géographiques). Par défaut, le logiciel n'affiche que peu d'information. Il est donc difficile de repérer les pays.

→ Etape 3 : La France et mes repères

Demander aux élèves d'explorer leur pays et de repérer deux grandes villes, l'une au nord (Dunkerque), l'autre au sud (Toulouse). Selon le mode d'affichage sélectionné, le logiciel donne trop ou trop peu d'information.

L'activation d'une des fonctions Plan, Satellite ou Relief permet d'afficher les grands axes routiers de notre territoire et ainsi de repérer plus facilement l'axe Nord/Sud - Dunkerque/Toulouse.

Les élèves peuvent tracer sur le TNI le trajet de la route et ainsi observer les différentes villes empruntées et les comparer avec l'itinéraire des grandes villes proposées.

En observant le trajet, on repère aisément la capitale Paris, les villes d'Orléans et de Limoges ainsi que quelques villes importantes proches de l'itinéraire.

Faire remarquer l'échelle qui apparaît en bas à gauche de la carte.

Il est possible de modifier le trajet pour découvrir les villes proches : déplacer la pastille lorsque le pointeur est placé sur l'itinéraire.

Utiliser la fonction Imprimer pour produire un document en incluant le plan global, les photos disponibles dans le StreetView.

La fonction « Itinéraire » dans l'application Google Maps permet d'inscrire des repères sur la carte.

→ Fin de séance : Qu'avons-nous fait aujourd'hui et qu'avons-nous appris? Résumer le travail de la séance en proposant une trace écrite (sur le TNI et/ou sur un cahier numérique tel que Didapages).

Résumer le travail de la séance.

MODALITES D'ENSEIGNEMENT DE LA PHASE 2

- 1- Un ou deux élèves devant la classe (échange interindividuels),
 - 2- Deux ou 3 élèves rappellent les procédures, puis, travail par binôme sur les ordinateurs de la classe mobile,
 - 3- Travail de recherche par binôme (TNI + Classe mobile),
- Bilan- travail collectif.

OBJECTIFS DE LA PHASE 3**La France et le Monde**

Lancer Google Maps sur le TNI et la classe mobile - Temps : 45 mn

DEROULEMENT DE LA PHASE 3**Etape 1 : Rappel de la séance précédente**

Solliciter les élèves pour se remémorer le travail réalisé au cours de la séance précédente.

Un élève est chargé de présenter au TNI le travail réalisé la séance précédente.

Etape 2 : Jeux d'orientation et de repérage avec la boussole

→ Proposer un travail de repérage à partir du pays « La France ».

Les élèves lancent le logiciel de cartographie en ligne «Google Maps ». Ils doivent se positionner au dessus de la France (utiliser la fiche-guide et rappeler les procédures, rappel de la fonction de repositionnement par rapport au Nord Géographique).

→ Rappeler les orientations Nord, Sud, Est, Ouest.

Lancer le jeu suivant - Les élèves (par binôme) font leur recherche sur un ordinateur portable de la classe mobile

→ Indiquer un pays se situant au Nord de la France ?

→ Indiquer un pays se situant au Sud de la France ?

→ Indiquer un pays se situant à l'Est de la France ?

→ Indiquer un pays se situant à l'Ouest de la France ?

→ Indiquer un pays se situant au Nord Est de la France ?

→ Les élèves proposent une solution à tour de rôle au TNI.

Etape 3 : La France et le Monde

→ Proposer aux élèves d'observer une nouvelle fonction du logiciel, la fonction mesure point à point ainsi que la fonction mesure d'un chemin.

→ Proposer plusieurs thèmes de recherche

1) Choisir trois grandes villes sur la carte de France

Comparer la longueur de l'itinéraire et la distance en vol direct (ou à vol d'oiseau).

→ Trouver la distance de Paris à Brest

→ Trouver la distance de Paris à Strasbourg

→ Trouver la distance de Paris à Bordeaux

Comparer les distances Paris-Brest, Paris-Strasbourg et Brest-Strasbourg.

2) Retrouver les pays d'Europe

→ Indiquer un pays se situant au Nord de la France à plus de 1000 Km ?

→ Indiquer un pays se situant au Sud de la France à moins de 500 Km ?

→ Indiquer un pays se situant à l'Est de la France à plus de 2000 Km ?

→ Indiquer une capitale se situant à plus de 2000 Km de Paris ?

D'après-vous à combien de kilomètres peut-on évaluer la longueur de notre frontière en kilomètres ?

Noter les réponses des élèves au tableau.

3) Estimer la distance du contour de la France métropolitaine.

Demander aux élèves de mesurer approximativement la distance du contour de la France. Sélectionnez 10 points caractéristiques pour dessiner un chemin fermé permettant d'effectuer cette mesure.

Le contour est d'environ 3100Km.

→ Fin de séance : Qu'avons-nous fait aujourd'hui et qu'avons-nous appris? Résumer le travail de la séance en proposant une trace écrite (sur le TNI et/ou sur un cahier numérique tel que Didapages).

Résumer le travail de la séance.

MODALITES D'ENSEIGNEMENT DE LA PHASE 3

1- Travail collectif,

2- Recherche par binôme puis mise en commun sur le TNI,

3- Répartition en atelier (voir thèmes de recherche - TNI + Classe mobile).

Bilan- travail collectif

PROLONGEMENTS

- situer les positions des principales villes françaises et des grands axes de communication français ;

- situer l'Europe, ses principaux États, ses principales villes dans l'espace mondial.

→ Exercice 2 : Demander aux élèves de mesurer avec plus de précision le contour de la France en utilisant 50 points maximum. Leur demander de donner une valeur approchée de la longueur de notre frontière. Le contour est d'environ de 3800 Km.

De combien de kilomètres cette mesure entre la solution 1 et la solution 2 (mesure la plus précise) avait été sous-évaluée?

→ Exercice 3 : Mesure et évaluations de distances au niveau du département.

→ Exercice 4 : Mesure et évaluations des distances entre les principales villes et du contour de notre département.
