## **CAHIER DE TEXTE SNT**

## Année scolaire 2024/ 2025 avec Mr CARIAT

Nous allons utiliser : Openstreetmaps, Géoportail, GoogleMaps, Arduino augmenté , Ardublock, Fritzing…

Des ressources sont à votre disposition dans le drive partagé et dans le Classroom.

Informatique embarquée et objet connectés.						
Localisation et cartographie.						
	2°1	2°2	En classe	CAHIER DE TEXTE pour la séance suivante.		
1	06/mars	04/mars	Présentation. Créer les groupes, inscrire les élèves au Classroom SNT. Découvrir le drive SNT. Présenter PIX découverte 2de.	Découvrir le drive et finir Pix découverte. Découvrir Arduino et le logiciel Fritzing.		
2	13/mars	11/mars	Activité découverte du kit avec une carte Arduino. TP n°	Installer les logiciels ( arduino augmenté, Fritzing et mBlock). Se connecter au Classroom et au drive partagé. Finir Pix découverte. Faire des recherches et découvrir Arduino.		
3	20/mars	18/mars	Rendre un compte rendu par équipe. Effectuer un TP.	Rendre le travail dans Classroom. Étudier le document de synthèse « mBlock ». Étudier la carte Arduino Uno, les capteurs et les actionneurs.		
4	27/mars	25/mars	Correction du TP (Arduino, DEL , plaque d'essai).	Découvrir les vidéos dans le drive.		
5	03/avr.	01/avr.	Manipulation Arduino, plaque essai, DEL	Réviser Arduino et le matériel.		
6	10/avr.	08/avr.	Manipulation Arduino, plaque essai, DEL	Réviser Arduino et le matériel.		
7	01/mai	29/avr.	Manipulation, carte Arduino en équipe. Effectuer un TP.	Réviser Arduino et le matériel.		
8	08/mai	06/mai	Manipulation Arduino, plaque essai, DEL	Découvrir les vidéos n°2 et n°3. Géolocalisation, comment s'y retrouver ? et Repères historique de la localisation.		
9	15/mai	13/mai	QCM, réviser les vidéos n°2 et n°3. Géolocalisation, comment s'y retrouver ? et Repères historique de la localisation. Découvrir OSM.	Travail optionnel : Comment contribuer à OpenStreetMap ? Travail à rendre dans Classroom. Présenter votre démarche. Présenter votre contribution. Faire des captures.		
10	22/mai	20/mai	Manipuler OpenStreetMap. Étudier le document de synthèse « OpenStreetMapFrance ».			
11	29/mai	27/mai	Évaluation des compétences numériques.			
12	05/juin	03/juin	Décoder une trame NMEA			

12	10":		Décoder une trame NMEA	
13	12/juin	10/juin		

## **CAHIER DE TEXTE**

	En classe	CAHIER DE TEXTE
13		
14		
15		Découvrir les applications : Strava, Waze, OSM
	DS (localisation et cartographie)	Matériel: un compas Réviser: coordonnées géographiques, géolocalisation, Galileo, GPS, protocole NMEA, calcul d'itinéraire avec l'algorithme de Dijsktra, fonction d'un satellite et les systèmes de positionnement par satellite, Open Street Map.
		Étudier un logiciel de simulation de carte.
	Compléter le dossier cartographie numérique.	Travail individuel. Comment décoder une trame NMEA ?
	TP cartographie numérique.	Manipulation OSM, page 112 et 113.
	TP cartographie numérique.	Manipulation Géoportail : page 114 et 15 et les itinéraires : page 116 et 117