Discipline : Astronomie	**Date :**	**Niveau :** Cycle 3
Titre de la séquence : Jour / nuit Mouvement apparent du soleil	**Séance n°2 :** Repérer le soleil sur panoramique	
Référence aux I.O (et/ou) aux fiches d'accompagnement : Jour / nuit Mouvement apparent du soleil		
Objectifs notionnels : et/ou **méthodologiques :** Mesure de la hauteur du soleil		
Matériel : - collectif : une série d'une dizaine de photos d'un panorama de 360° prises sur trépied avec repères caractéristiques. - de groupe : photocopies de ces photos, bande de papier, une boussole, un théodolite - individuel :		

Durée	Organisation matérielle Rôle du maître	Déroulement	Analyse
10 min	Groupe	**A. Entretien préalable :** **Consigne :** *Coller les photographies du panoramique sur une bande de papier dont la longueur est un multiple de 36. Coller la bande en cercle.*	
10 min	Groupe	**B. Observation :** Orienter la bande de papier avec une boussole (marquer les 4 points cardinaux). Couper la bande au nord. On obtient N E S O N. Coller sur le panoramique une gommette représentant la position du soleil. On est tous à une place fixe et on regarde vers le sud.	
10 min	Collectif	**C. Confrontation :** Tous les soleils ne sont pas à la même hauteur mais la position Est-Ouest est bonne. Comment faire pour être plus précis ? Prendre un arbre comme unité de mesure. Ex : Le soleil est à 2 hauteurs d'arbre. Le maître propose le poing comme référence : 10° par poing tendu vers l'horizon. On empile les poings, X poings = 10 × X degrés (10° = 5cm) Replacer la gommette. Remarque de l'imprécision de la mesure. Que faire pour y remédier ?	
5 min	Collectif	**D. Présentation du théodolite :** *Il existe un appareil pour mesurer la hauteur du soleil dans le ciel.* Présentation de l'instrument.	