

Baccalauréat STI2D	Spécialité	IT	Niveau	Première
	Dimension	Découverte du système	TP	E-1
	Objectif	Appréhender l'utilité de la tourelle	Durée/ Organisation	2 h en îlot avec 2x2 élèves
Activité		Réaliser des panoramiques en utilisant la tourelle et sans l'utiliser		
Chapitre de connaissances abordées		Outils d'ingénierie-système : diagrammes fonctionnels, définition des exigences et des critères associés, cas d'utilisations, analyse structurale		
Compétences développées		• O2 - Identifier les éléments influents du développement d'un produit. ○ CO2.2. Évaluer la compétitivité d'un produit d'un point de vue technique et économique. • O4 - Communiquer une idée, un principe ou une solution technique, un projet, y compris en langue étrangère. ○ CO4.3. Présenter de manière argumentée des démarches, des résultats, y compris dans une langue étrangère.		
Connaissances associées		• 1.2.2. Ingénierie système ○ Analyse du besoin : besoin initial, mission principale, contexte, cas d'utilisations, scénarios d'utilisation, besoins des parties prenantes. • 1.3.1. Paramètres de la compétitivité		
SUPPORT		TOURELLE MOTORISEE 2 AXES		
Problématique technique		Mises en évidence des méthodes d'obtention d'un panoramique		
1. Conditions générales Ressources matérielles : - Tourelle motorisée 1 Axes - Un smartphone Ressources logicielles : - Ordinateur avec accès internet - Logiciel Hugin (réalisation panoramique) ou équivalent Ressources numériques : - Documentation technique du système				
2. Pré requis		Utilisation d'un smartphone		
3. Conditions particulières de réalisation. En présence du produit en état de fonctionnement, installé au sein d'un l'îlot : L'enseignant doit : Décrire le travail commun à toute l'équipe et les démarches de résolution spécifiques à chaque poste (approche matérielle, virtuelle, numérique...) Les élèves du poste A doivent : - réaliser un panoramique en mode vidéo sans la tourelle - réaliser un panoramique en mode photographie sans la tourelle à l'aide du logiciel Hugin Les élèves du poste B doivent : - réaliser un panoramique en mode vidéo en utilisant la tourelle - réaliser un panoramique en mode photographie en utilisant la tourelle à l'aide du logiciel Hugin Les élèves du poste A et B doivent : - Comparer leurs résultats et échanger sur leurs expériences				
4. Résultats attendus		5. Critères et Indicateurs de réussite :		
- Document de synthèse cohérent. - Fiche de formalisation des connaissances et des compétences abordées durant le TP		- Un panoramique est réalisé avec chacune des deux méthodes sans la tourelle - Un panoramique est réalisé avec chacune des deux méthodes avec la tourelle - Les différences entre les différentes méthodes sont bien explicitées - La qualité des documents rendus		

Différentes méthodes pour réaliser un panoramique



Chaque binôme réalisera des travaux qui seront mis en commun.

Afin de mieux appréhender, les fonctionnalités de la tourelle un axe, vous allez réaliser différents panoramiques.

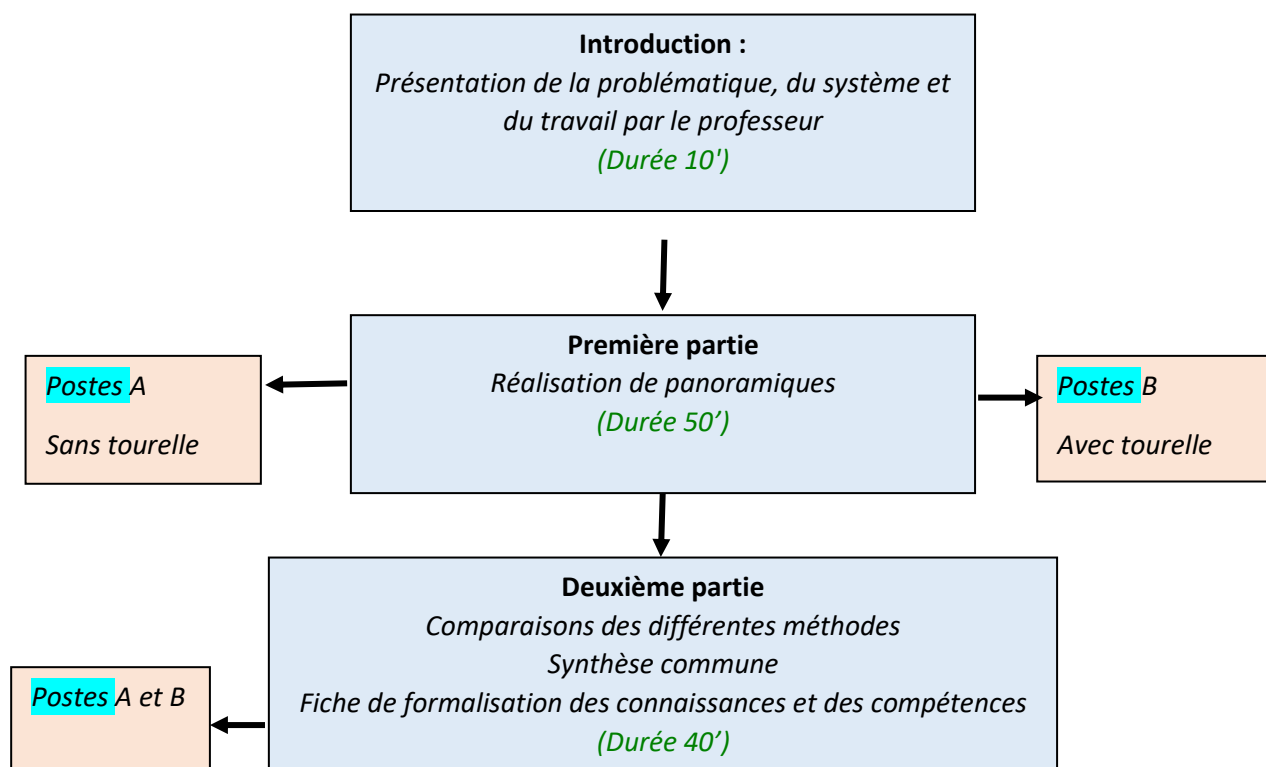
La tourelle permet de réaliser des panoramiques à l'aide d'un smartphone ou d'une petite caméra numérique.

Il est attendu :

- Document de synthèse commun à l'équipe, en réponse au problème posé et mettant en œuvre les techniques de communication
- Fiche de formalisation des connaissances et des compétences abordées durant le TP

Description des activités pendant la séance.

En présence de la tourelle 1 axe installée sur un îlot avec 2 postes d'élèves et pour chaque poste un ordinateur avec la documentation l'équipe travaillant sur l'îlot doit réaliser les activités suivantes :



Première partie

Réalisation de panoramiques

1. Réalisation de photographies panoramiques sans tourelle

Les élèves du poste A doivent :

QA-1 Réaliser un panoramique, à l'aide du smartphone, en mode photo sans l'aide de la tourelle.

QA-2 Réaliser un panoramique, à l'aide du smartphone, en mode photo sans l'aide de la tourelle. Pour cela réaliser plusieurs photographies à assembler à l'aide du logiciel Hugin.

Attention les photographies doivent avoir une zone commune.

2. Réalisation de photographies panoramiques avec la tourelle

Les élèves du poste B doivent :

QB-1 Réaliser un panoramique, à l'aide du smartphone, en mode vidéo avec l'aide de la tourelle.

QB-2 Réaliser un panoramique, à l'aide du smartphone, en mode photo avec l'aide de la tourelle.

Deuxième partie

Comparaisons des différentes méthodes

3. Confrontation des expériences

Les élèves des postes A et B doivent :

QAB-3 Comparer les résultats et expériences et rédiger un rapport comparatif.

FICHE DE FORMALISATION DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES

1- CONNAISSANCES ABORDEES DU PROGRAMME

Connaissances abordées du programme		Niveau ciblé : expression	Savoir appris maîtrisé	Je saurai en parler	Non maîtrisé
1.1.2.	Communication technique	2			
1.3.1.	Paramètres de la compétitivité	2			

2- COMPETENCES ABORDEES DU PROGRAMME

Compétences abordées du programme	Acquis	Je saurai refaire avec de l'aide	Non acquis
CO2.2. Évaluer la compétitivité d'un produit d'un point de vue technique et économique.			
CO4.3. Présenter de manière argumentée des démarches, des résultats, y compris dans une langue étrangère.			