Défintion de l’objectif final:

Cahier des charges:

Choix des drônes:

-Drone tello: -test connexion en réseau, clefs wifi

-Test charge utile (rajout de billes pour localisation)

-ARDrone: -précision avec capteur gps (voir prix) (équipe 2)

**Pole localisation:**

-Objectif :position de tous les drones à tout instant

-temps: mise à jour de la localisation plusieurs fois par seconde

-précision: incertitude au millimètre

-caméras Vicon: infrarouge ?

**Pole lumière:**

-Objectif: faire une grille de drones avec des lumières qui s’allument et s’éteignent

-visibilité à 2,5 m de hauteur

-autonomie des leds

-poids des leds

-caméras Vicon: infrarouge ?

**Pole trajectoire:**

**-**fréquence mise à jour prédiction de la trajectoire des drones plusieurs fois par seconde

-interface graphique formation des drones

-en cas de bug prévoir un atterissage forcé

-incertitudes? (pour drones ardrones)

**Pole conversion image-nuage de point**

-Objectif: finale

**Planning:**

18 nov-25 nov: répartition des rôles, définition cahiers des charges

26 nov- 3 déc: -planning GANTT, matrice SWOTT, évaluation des risques

- achats: clefs wifi

4 déc-18 déc: Test drones : équipe 1: drone tello

-charge utile

-prise en main des drônes :localisation: compréhension de la localisation, prise en main des caméras (a) -(a)->lumiere: choix des leds avec connaissance des caméras et de la charge utile

Le **rapport initial de description du projet** **(à rendre le 22 janvier 2021)** doit contenir les enjeux et objectifs du projet, le périmètre, la composition de l'équipe et la répartition des rôles, les parties prenantes du projet, la matrice SWOT, l'organisation projet, les livrables du projet, le budget prévu, l'analyse de risque, la planification (GANTT initial).

Si on choisit tello:

4 janv-10 janv: -trajectoire: méthode planification trajectoire, articles sur codage

-écriture du rapport

Le **rapport final de description du projet** **(à rendre le 7 mai 2021)** doit décrire comment le projet s'est déroulé, quelles ont été les difficultés rencontrées, le planning de réalisation du projet tel qu'il s'est réellement déroulé, l'analyse des raisons des écarts éventuels, la liste des différents livrables effectivement réalisés, le bilan et l'expérience acquise.

Liste indicative de documents ***liés au produit*** (à adapter en fonction de la nature du produit) :

* le **dossier de "conception"**: contient le cahier des charges, les spécifications techniques, le découpage en tâches techniques (WBS) et leur planification détaillée (GANTT détaillé), la description des composants matériels pressentis, la description des tests de validation envisagés,...
* le **dossier de "réalisation"** : fait écho au dossier de conception et décrit la réalisation physique du produit, avec les différentes étapes, la description détaillée du matériel réellement utilisé, les difficultés rencontrées lors de la réalisation, les différents tests qui ont été menés (tests unitaires, tests d'intégration,...) et leurs résultats, la mise en place d'une gestion de la configuration,...
* les différents **documents utiles pour une prise en main du produit par des tiers** (utilisateurs du produit, prochains étudiants qui reprendront le projet,...) : manuel d'installation, manuel d'utilisation (ou d'exploitation), notice de montage (si besoin),...

**Risques Matrice SWOTT :**

**INTERNE :**

-faiblesses : pas d’expert technique qui nous aide sur le projet, pas d’expérience concrète en gestion de projet

-atouts : filières différentes, gestion de projet aide : Pascal Ferret, accès aux locaux de l’U2IS

Solution : contacter des personnes trouvées à l’aide de vidéos thèses

**EXTERNE :**

-faiblesses : pas d’expert technique qui nous aide sur le projet

Matériel pas adapté pour faire notre projet final

Budget ne permet pas d’avoir assez de drones pour réaliser projet final ou de changer la flotte

Manque de temps, temps à gérer

Crise covid

-atouts : aide des chercheurs, communiquer avec autre équipe (division du travail pour les drones ?)