

Projet 3i013

Maël FRANCESCHETTI
Daoud KADOCH
Fabien MANSON
Nicolas CASTANET

Sorbonne Université

Lundi 25 Février 2019

Sommaire

- 1 Sommaire
- 2 Les attentes du client
- 3 Le matériel à disposition
- 4 Première solution : Drone + PC + iPod
 - Avantages
 - Inconvénients
- 5 Deuxième solution : se passer du Pc
 - Avantages
 - Inconvénients
- 6 Conclusion

Les attentes du client

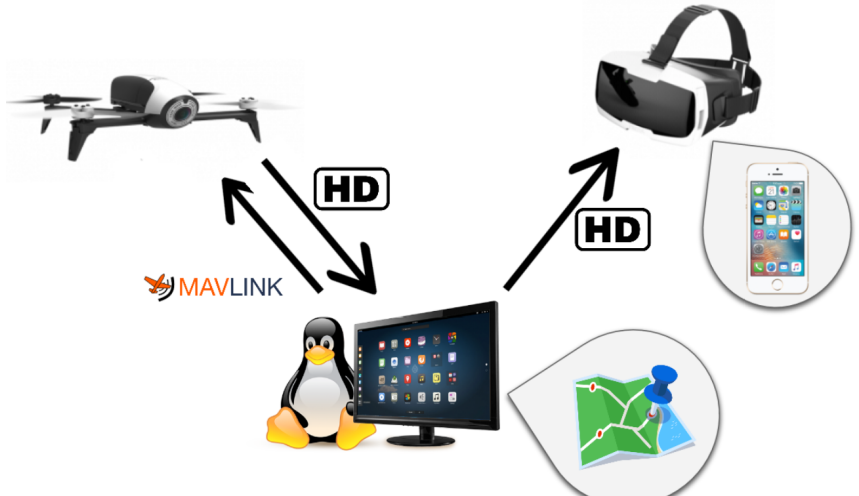
- Programmer des rondes de surveillances : suivre un plan de vol
- Interface Graphique :
 - Ergonomique (ex : tracé plan de vol tactile)
 - Intuitive
 - Jolie (dans la mesure du possible)
- Retour vidéo :
 - Bonne résolution
 - Fluidité élevée
 - Latence réduite (quelques millisecondes)
- Sécurité du vol :
 - Bloquer les connexions externes entrantes
 - Fonction d'arrêt d'urgence

Le matériel

12



Drone + PC + iPod

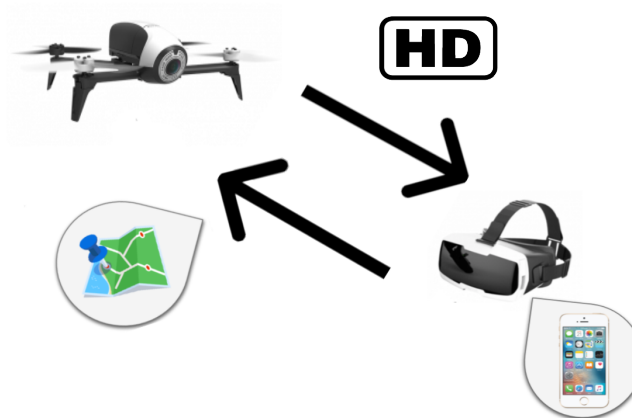


Avantages

Inconvénients

- Double connexion wifi : Drone vers PC, PC vers iPod
- Double redirection du flux vidéo : Drone vers PC vers iPod
- Communication Linux/IOS complexe
- Deux applications à développer
- Ergonomie d'utilisation : vol sans PC impossible
- Beaucoup de bibliothèques à assimiler

Drone + iPod



Avantages

- Un seul langage de programmation : Objective-C
- Une seule application à développer
- pas de double redirection du flux vidéo
- Meilleure ergonomie pour l'utilisateur : interface tactile

Inconvénients

- Contrôle d'urgence du drone inaccessible car l'iPod est dans le casque
- Traitement du flux vidéo lourd pour un terminal mobile
- Portée de la connexion wifi limitée : perte du signal vidéo
- Environnement de développement Apple totalement inconnu

Conclusion

	Drone + Pc + iPod	Drone + iPod
Puissance de calcul (vidéo)	+	-
Ergonomie interface	-	+
Accès contrôle d'urgence	+	-
Portée Communication	+	-
Simplicité connexion Wifi	-	+
Complexité de développement	-	+