

*Drones et véhicules terrestres :  
évaluation des plateformes, commande, navigation et cartographie*



Étudiants : AURAY-LORIVAL Joffrey & DEVARADJOU Stéphane  
Tuteur de projet : Mr. Adrien REVAULT D'ALLONNES

# SOMMAIRE

**SOLUTION RETENUE**

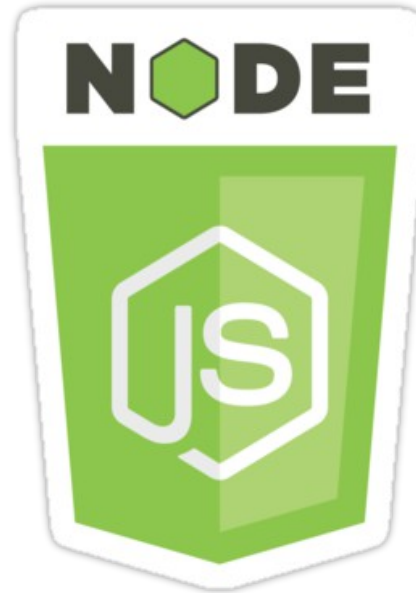
**MODELISATION UML DU PROJET**

**PRESENTATION DE L'INTERFACE**

**DEVELOPPEMENT DU PROJET**

**CONCLUSION**

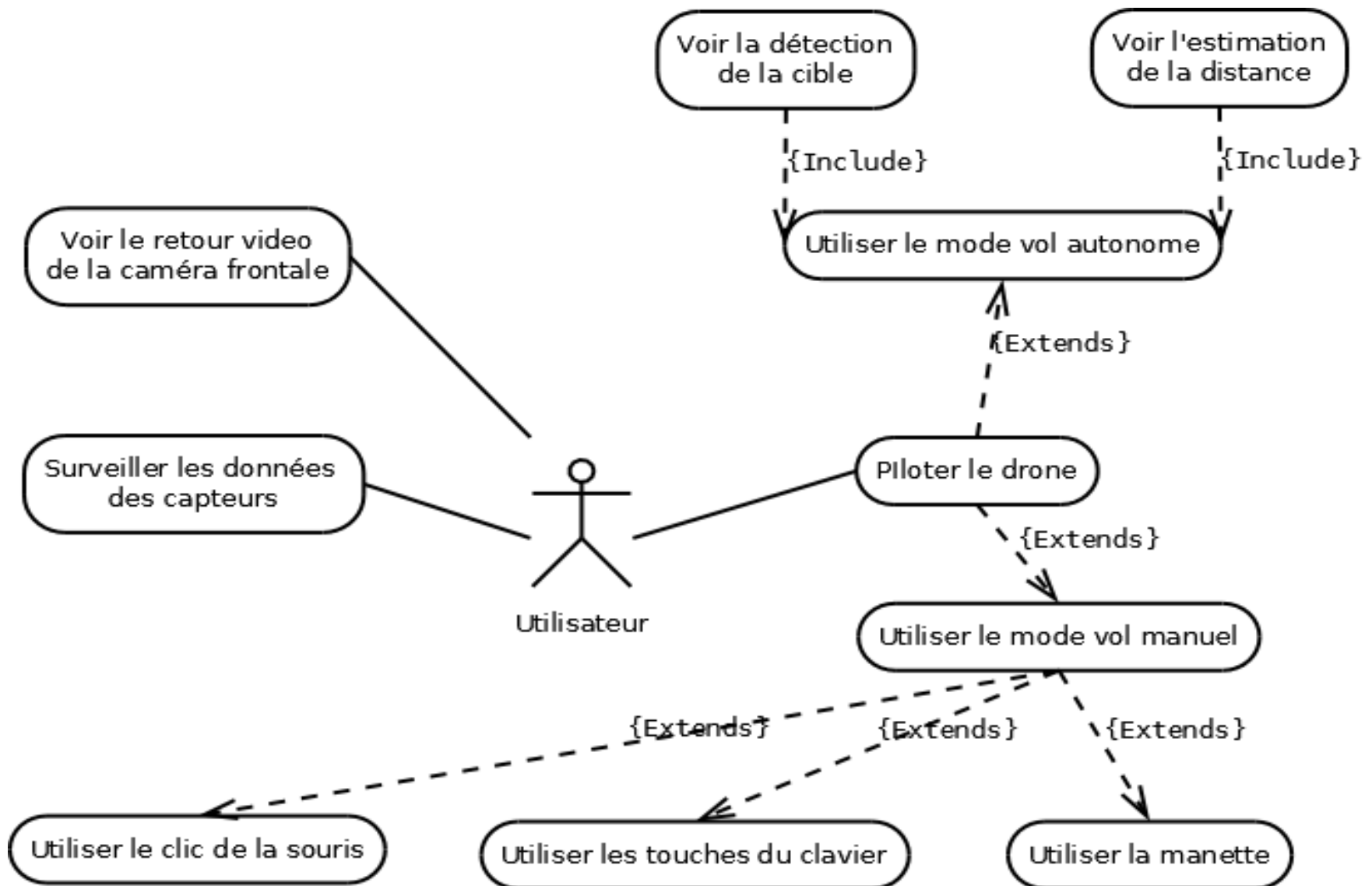
# SOLUTION RETENUE



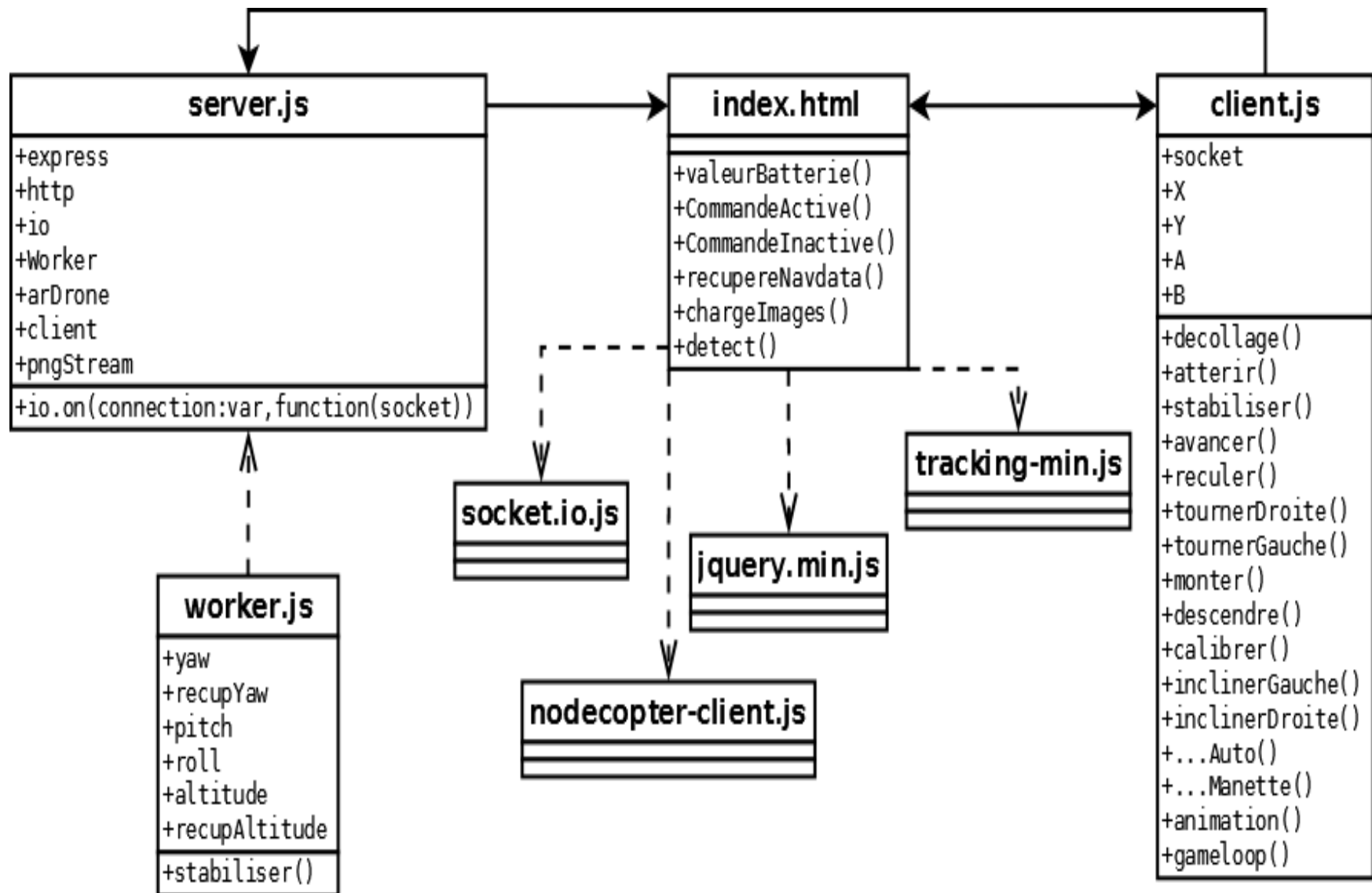
- Exécution côté serveur
- Multi OS
- Nombreux modules disponibles
- Simple à installer
- Communauté très active
- Tâches asynchrones en JavaScript
- Code non simulable
- Obsolescence rapide

# MODELISATION DU PROJET

## UML – Diagramme de cas d'utilisation



## Structure des fichiers



# PRESENTATION DE L'INTERFACE

Node JS Copter Demo

localhost:3000

Rechercher

☐ Vol manuel

Calibrer [C]

	Decoller [Maj.D]	Avancer [Fle.H]	Monter [Z]	
Incliner gauche [Q]	Tourner gauche [Fle.G]	Stabiliser [Esp]	Tourner droite [Fle.D]	Incliner droite [D]
	Atterrir [Pav.0]	Reculer [Fle.B]	Descendre [X]	

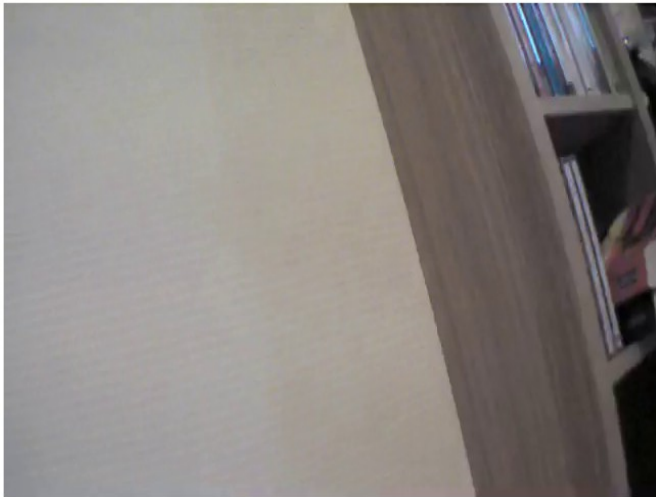
84%

DONNEES DE VOL

Altitude: 0  
Pitch: 11.057  
Roll: 19.906  
Yaw: -4.421  
Etat de vol: FLYING\_OK

PROBLEMES DETECTES

Probleme moteur: 0  
Probleme capteur: 0  
Communication perdue: 0  
Erreur logiciel: 0  
Batterie faible: 0  
A calibrer: 0  
Vent fort: 0

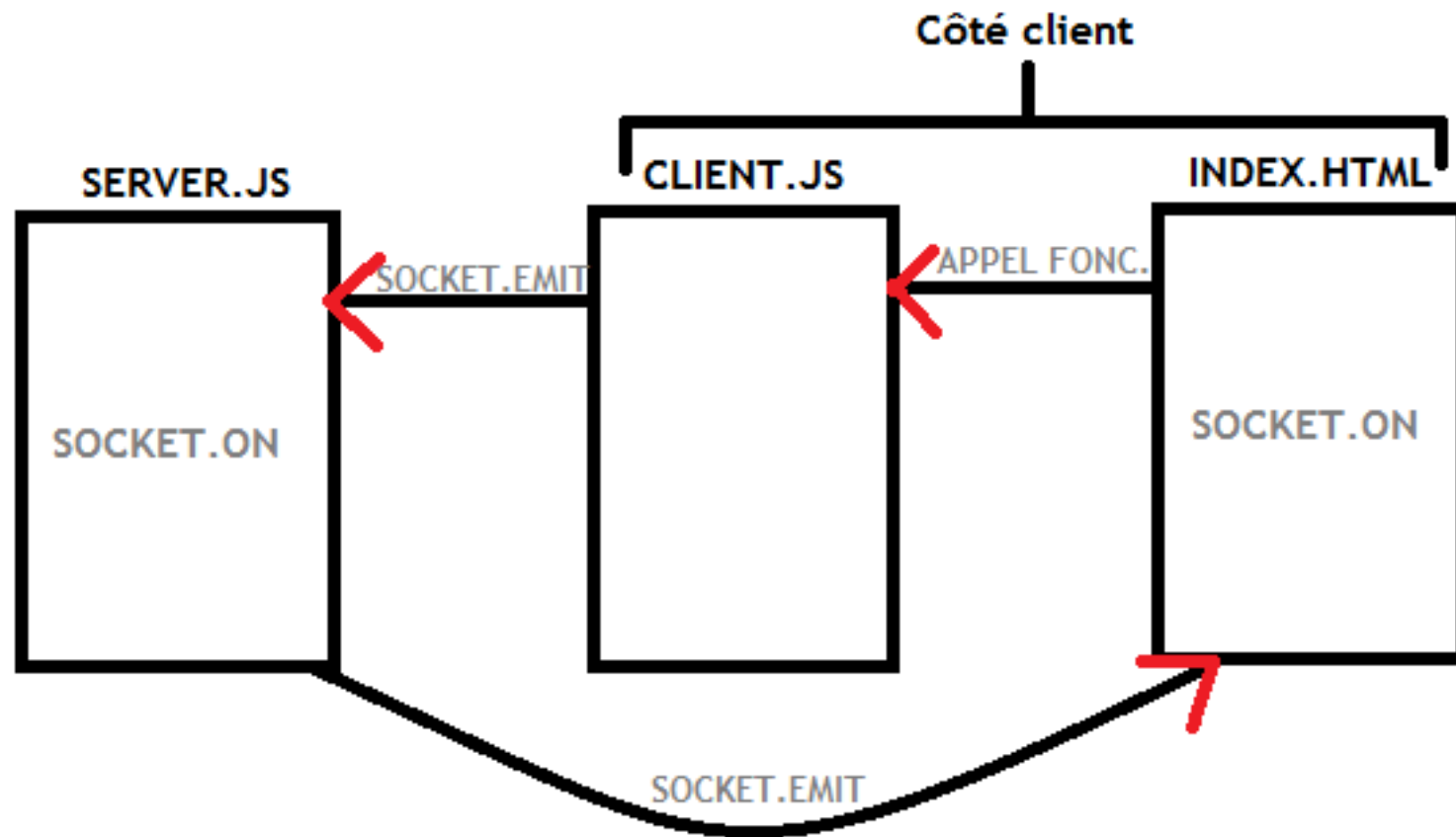


# DEVELOPPEMENT DU PROJET

## Périphériques de contrôle



## Représentation de la communication





## Problèmes rencontrés et solutions

- Code et modules obsolètes
- Récupérer flux vidéo
- Détection
- Drone

# CONCLUSION

JOURS	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN
1° semaine	RECHERCHES	COMMUNICATION DRONE - PC	INTERFACE	COMMANDES AUTONOMES	OPTIMISATIONS	
2° semaine	RECHERCHES ET TESTS	RECUPERER FLUX VIDEO	DETECTION COULEUR	CONTROLE PAR MANETTE	FIN DU PROJET DEBUT RAPPORT	SOUTENANCE DE PROJET
3° semaine	TESTS ET DECISION	COMMANDES MANUELLES	DETECTION COULEUR	ESTIMATION DISTANCE CIBLE		
4° semaine	COMMUNICATION DRONE - PC	COMMANDES MANUELLES	COMMANDES AUTONOMES	OPTIMISATIONS		
5° semaine			COMMANDES AUTONOMES			

## Commits sur GitHub