

DRONES AUTONOMES DEPUIS LE CAMION (V3)



RETROUVER UN DRONE GRÂCE AU DRONE VOISIN



NAVIGATION AUTONOME EN ZONE BLANCHE GRÂCE AU DRONE VOISIN

ÉQUIPE G

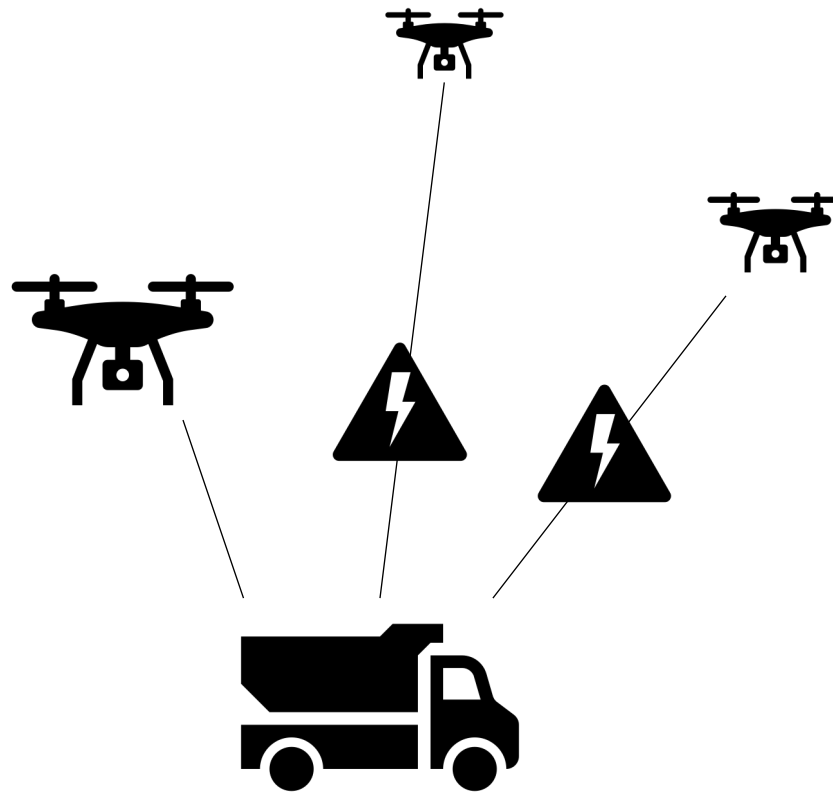
MARTIN BRUEL, THIBAUT ESTEVE, DAVID LEBRISSE, NATHAN MEULLE, KÉVIN USHAKA



RETROUVER UN DRONE GRÂCE AU DRONE VOISIN



NAVIGATION AUTONOME EN ZONE BLANCHE GRÂCE AU DRONE VOISIN

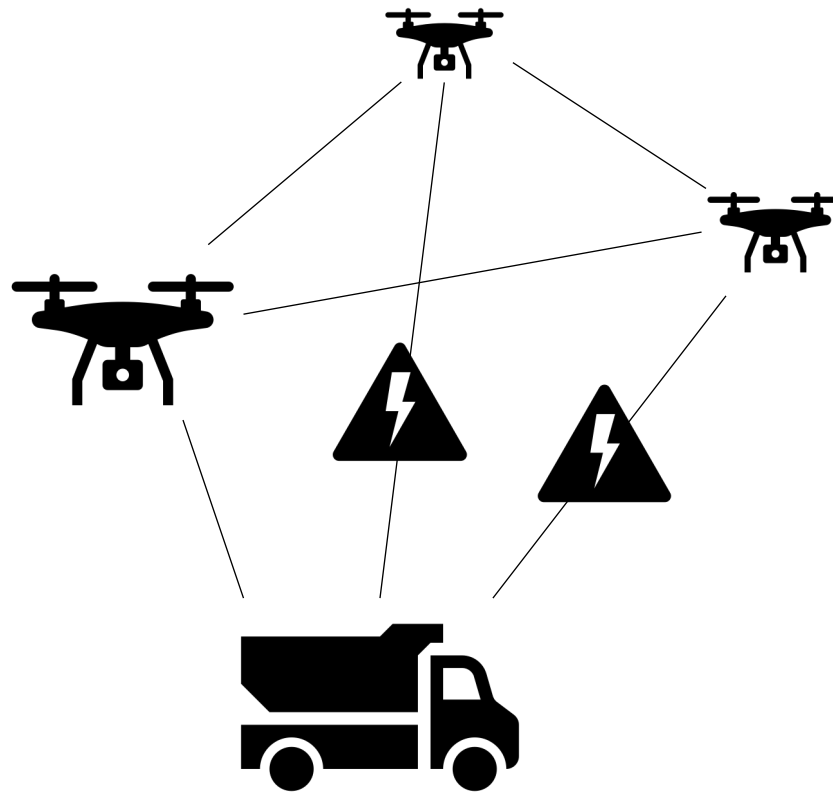




RETROUVER UN DRONE GRÂCE AU DRONE VOISIN



NAVIGATION AUTONOME EN ZONE BLANCHE GRÂCE AU DRONE VOISIN

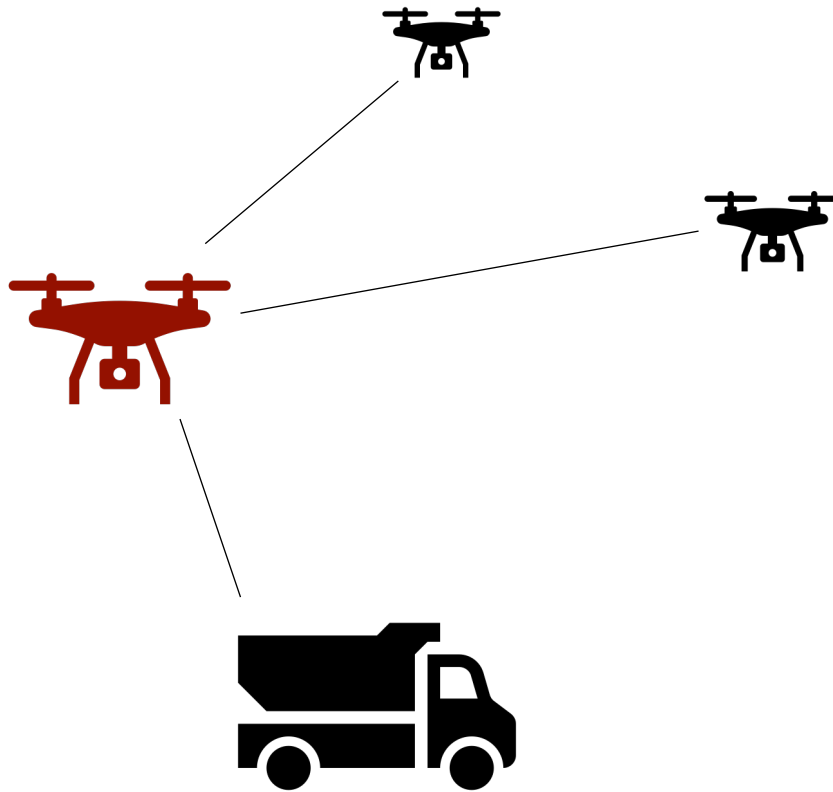


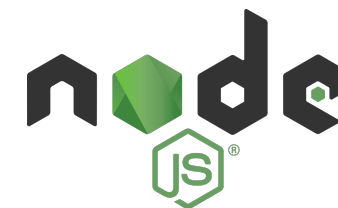
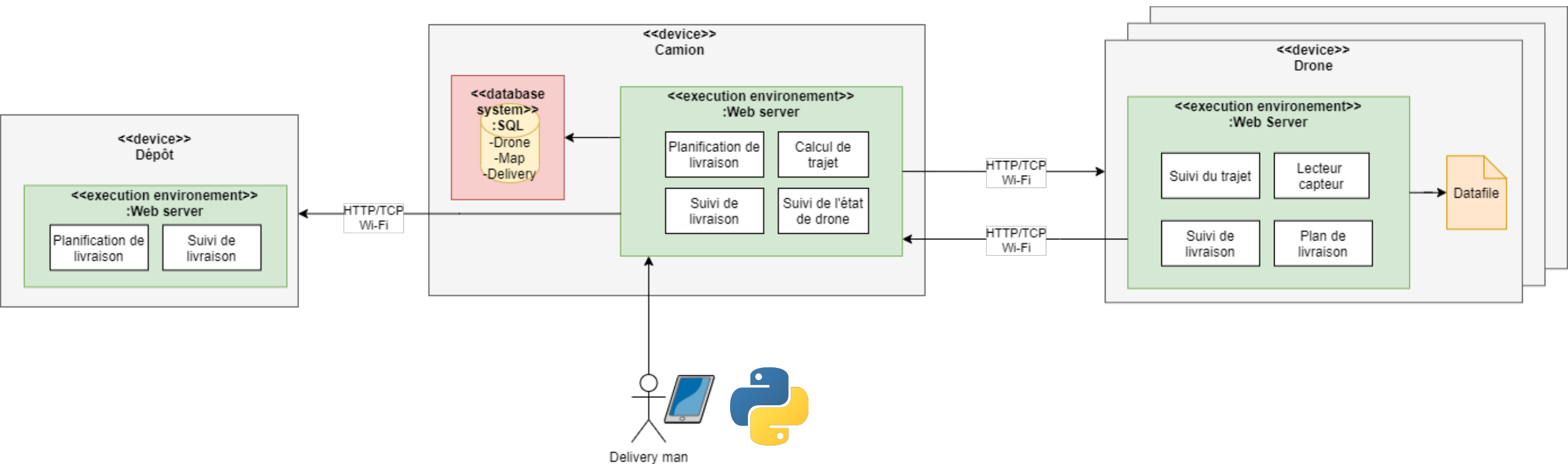


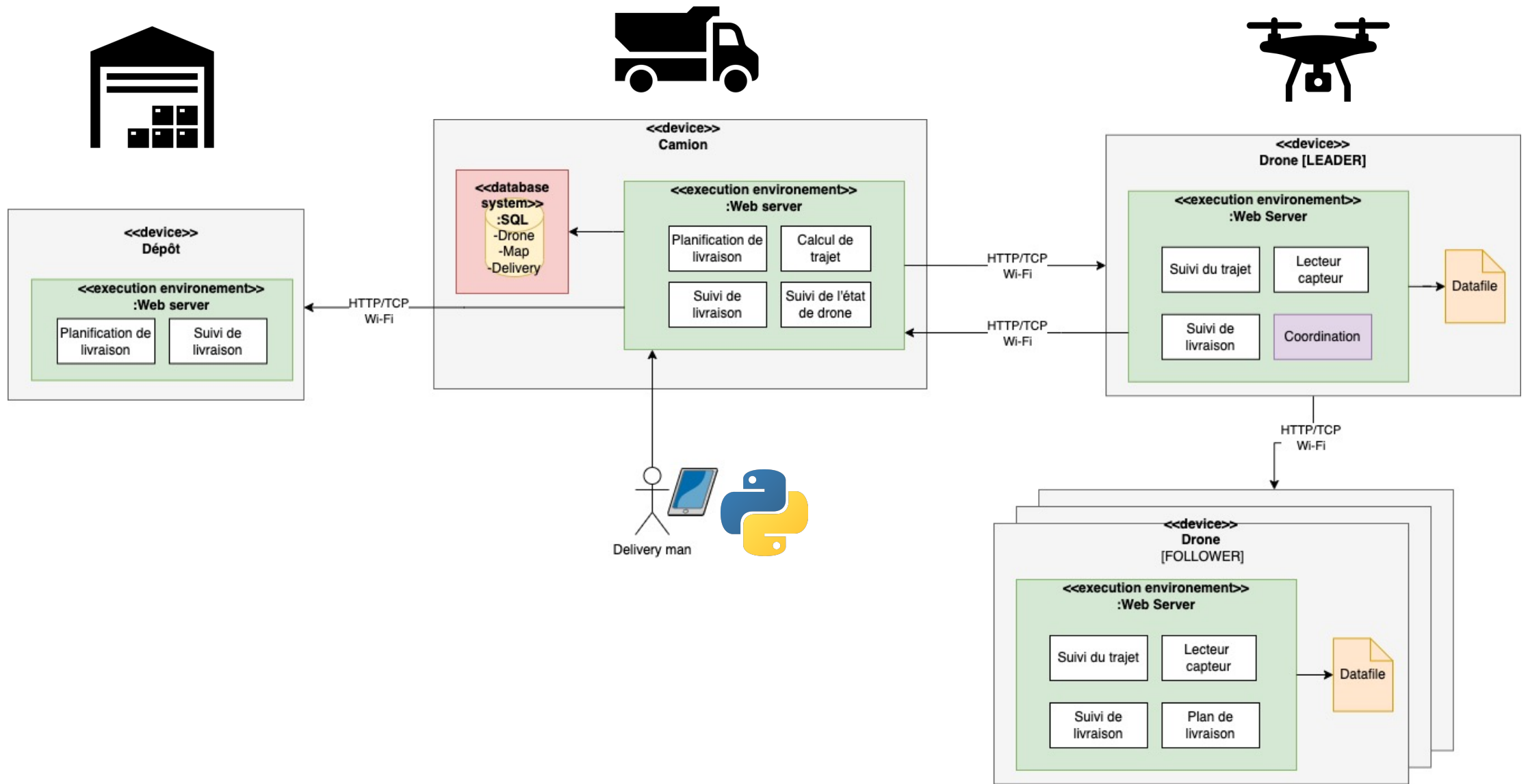
RETROUVER UN DRONE GRÂCE AU DRONE VOISIN



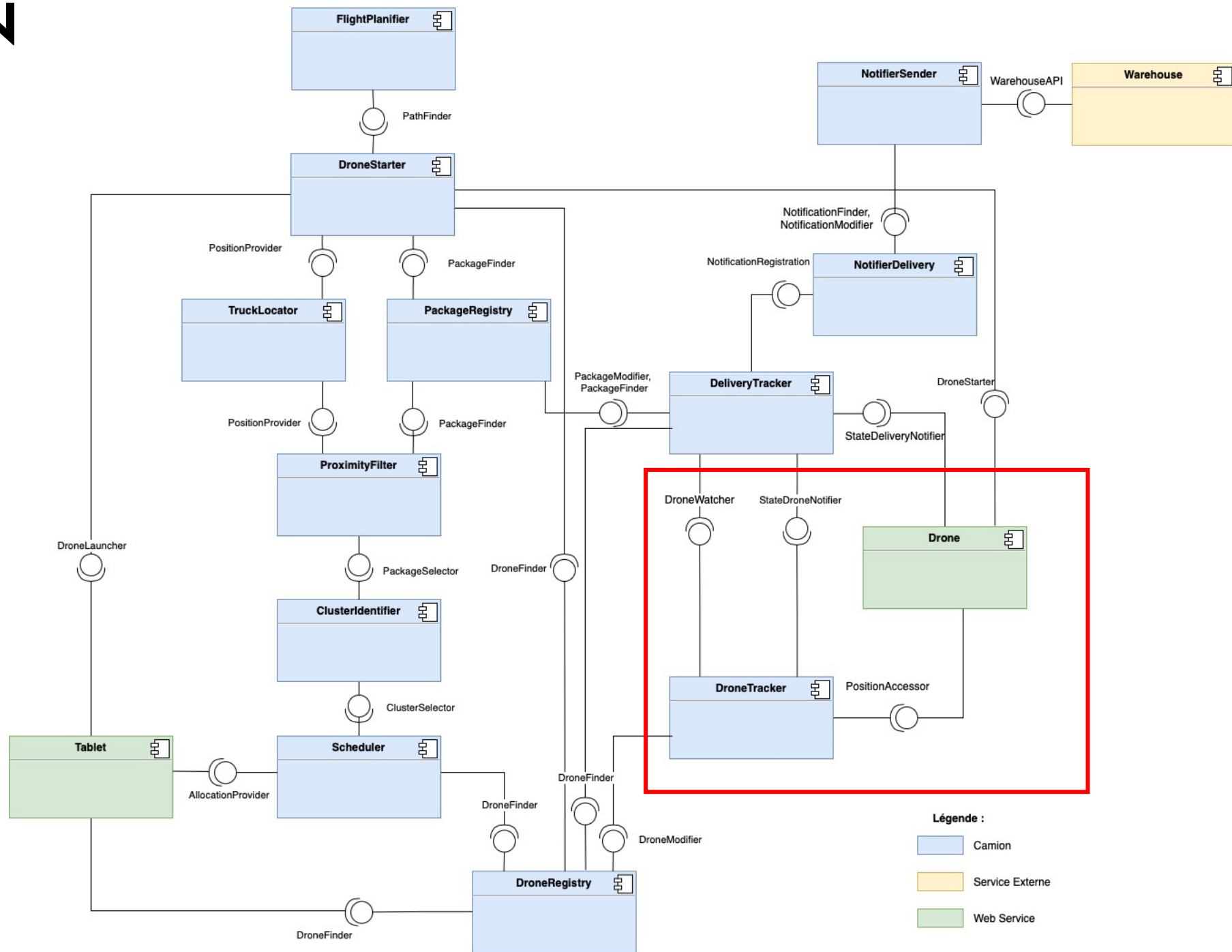
NAVIGATION AUTONOME EN ZONE BLANCHE GRÂCE AU DRONE VOISIN



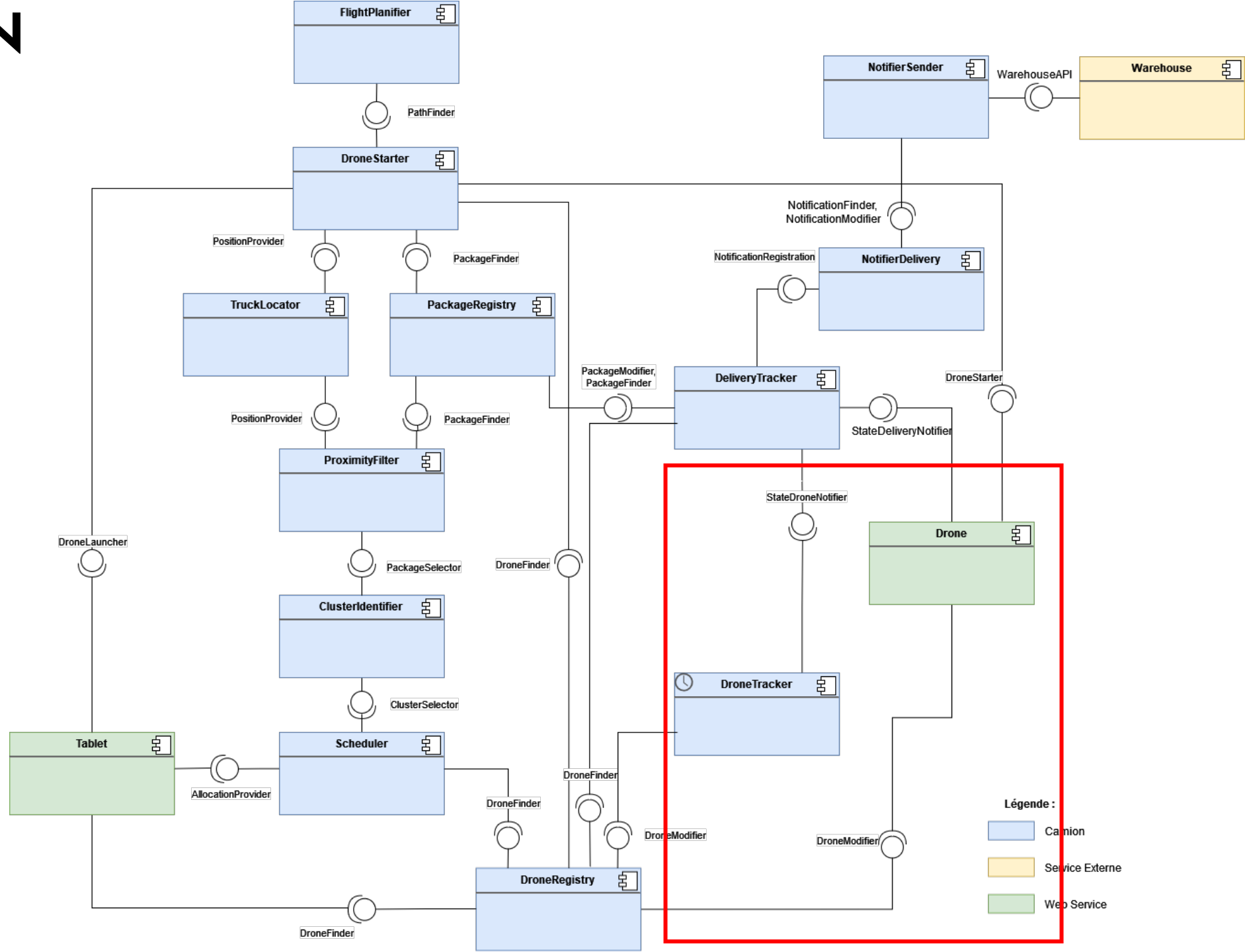




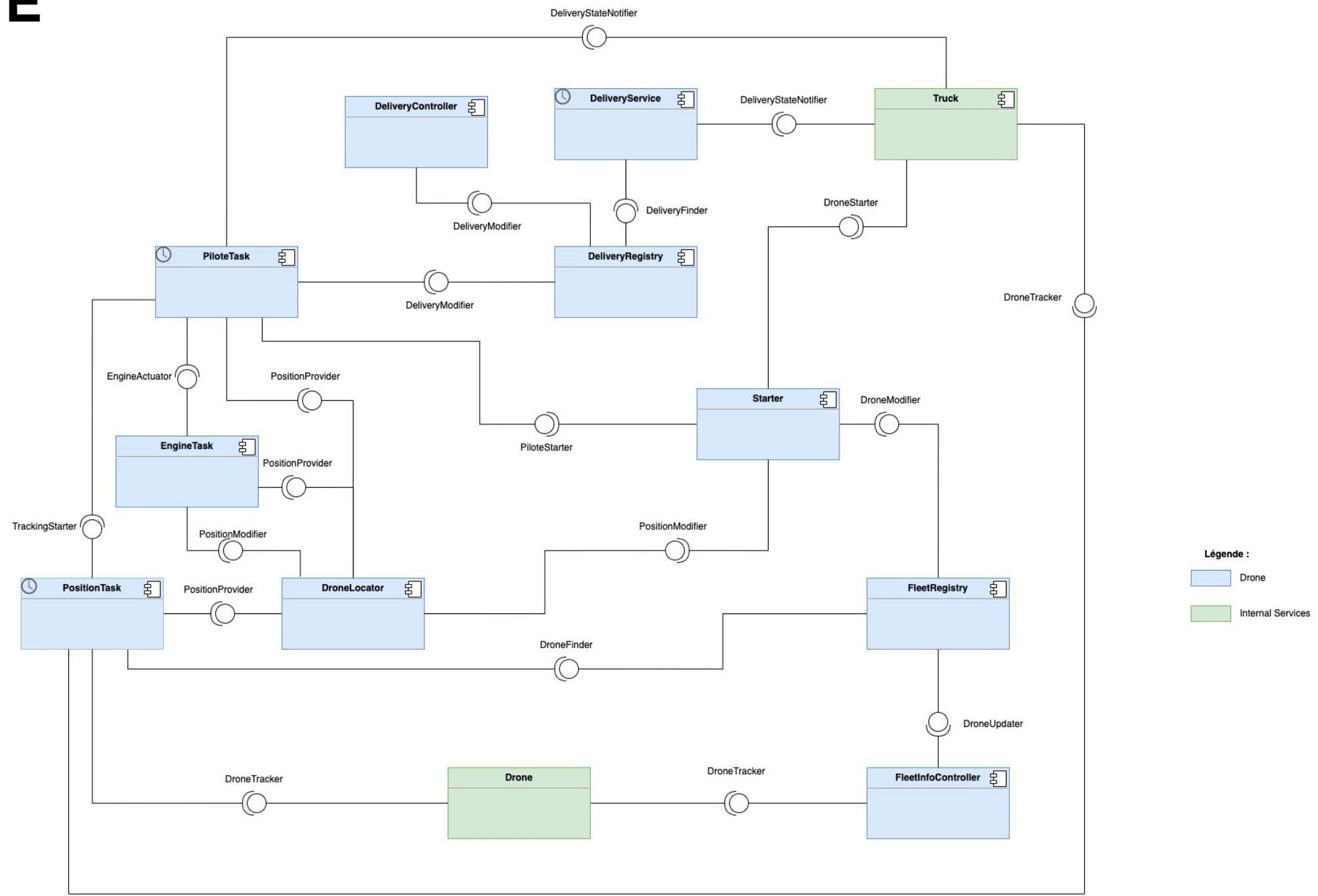
CAMION



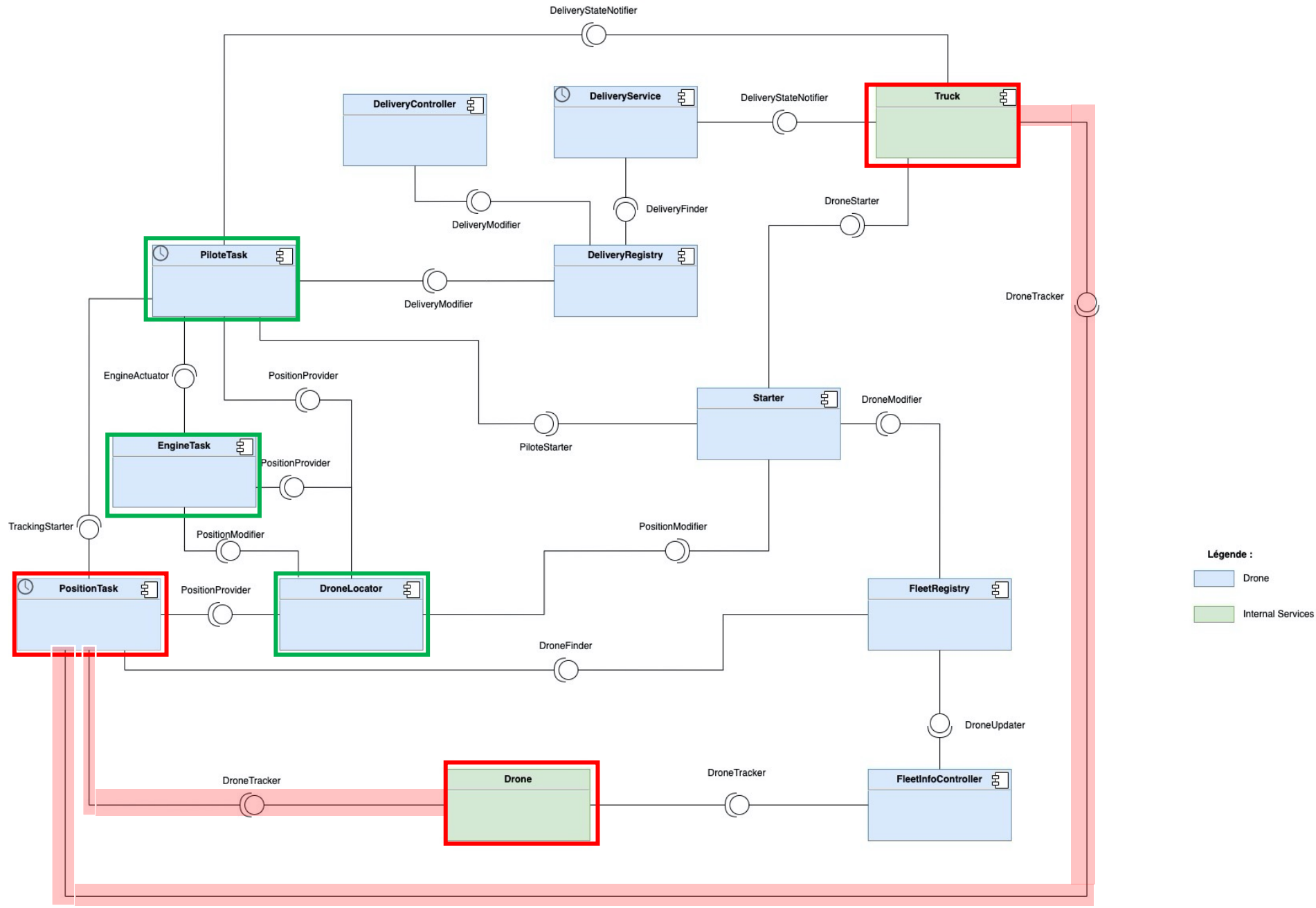
CAMION



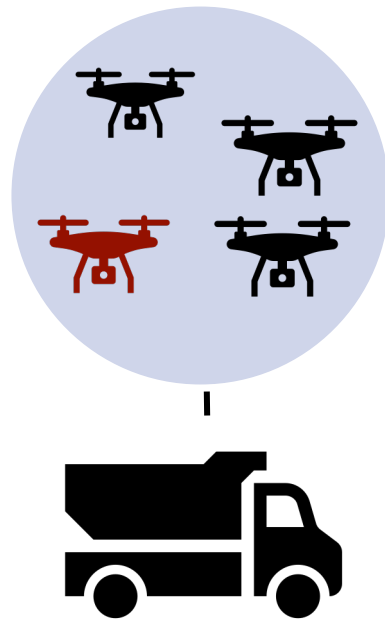
DRONE



TRANSMISSION DE LA POSITION DU DRONE

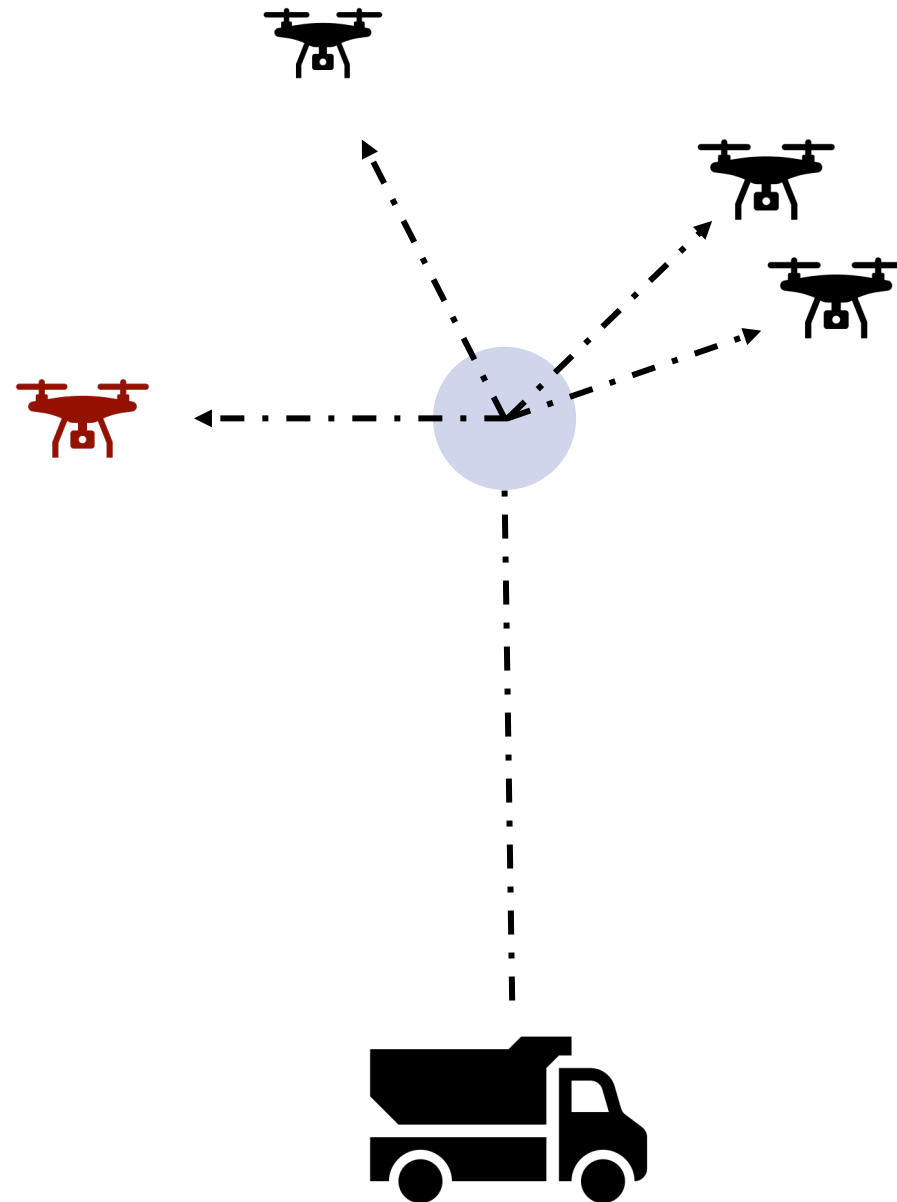


ÉLECTION DU LEADER



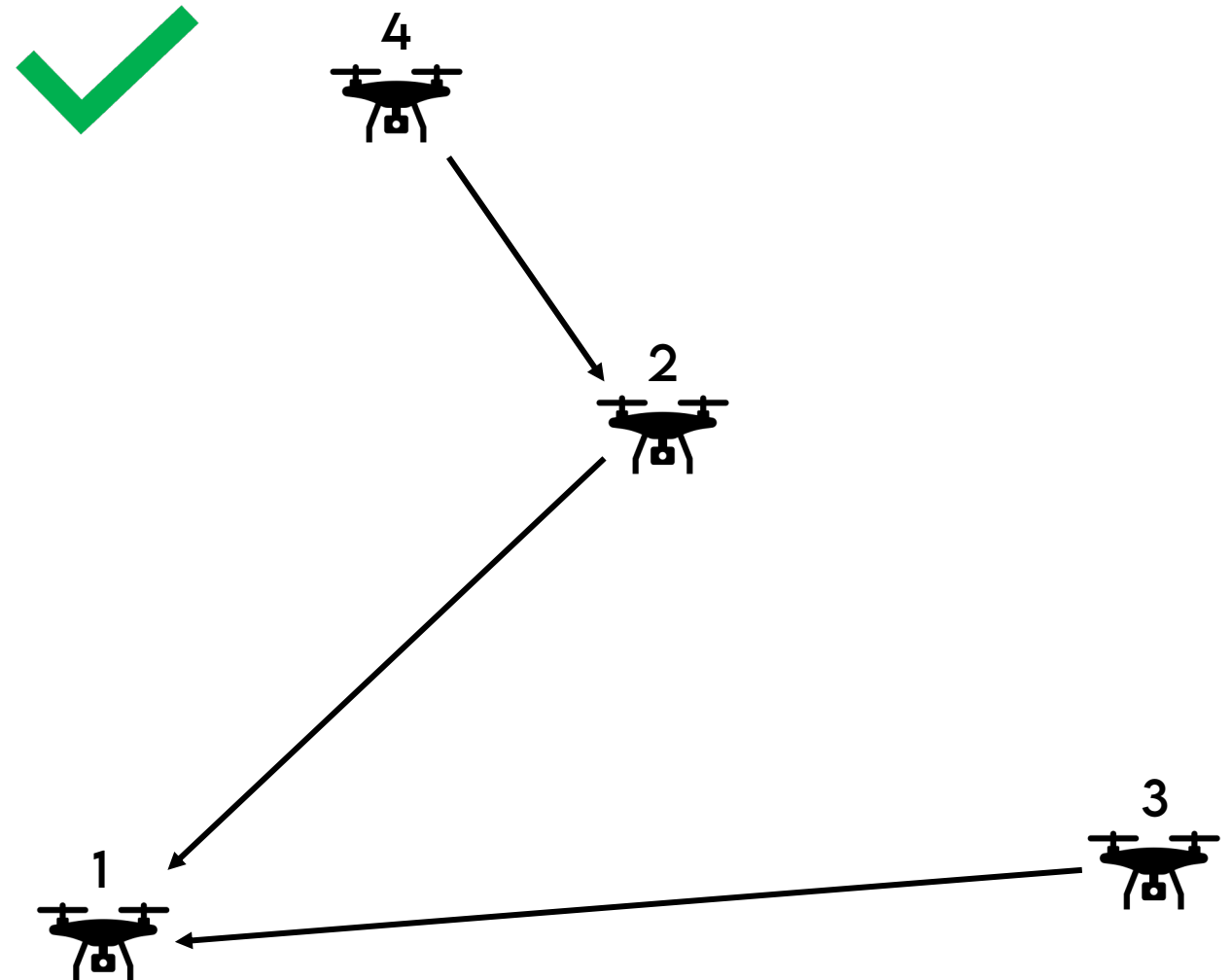
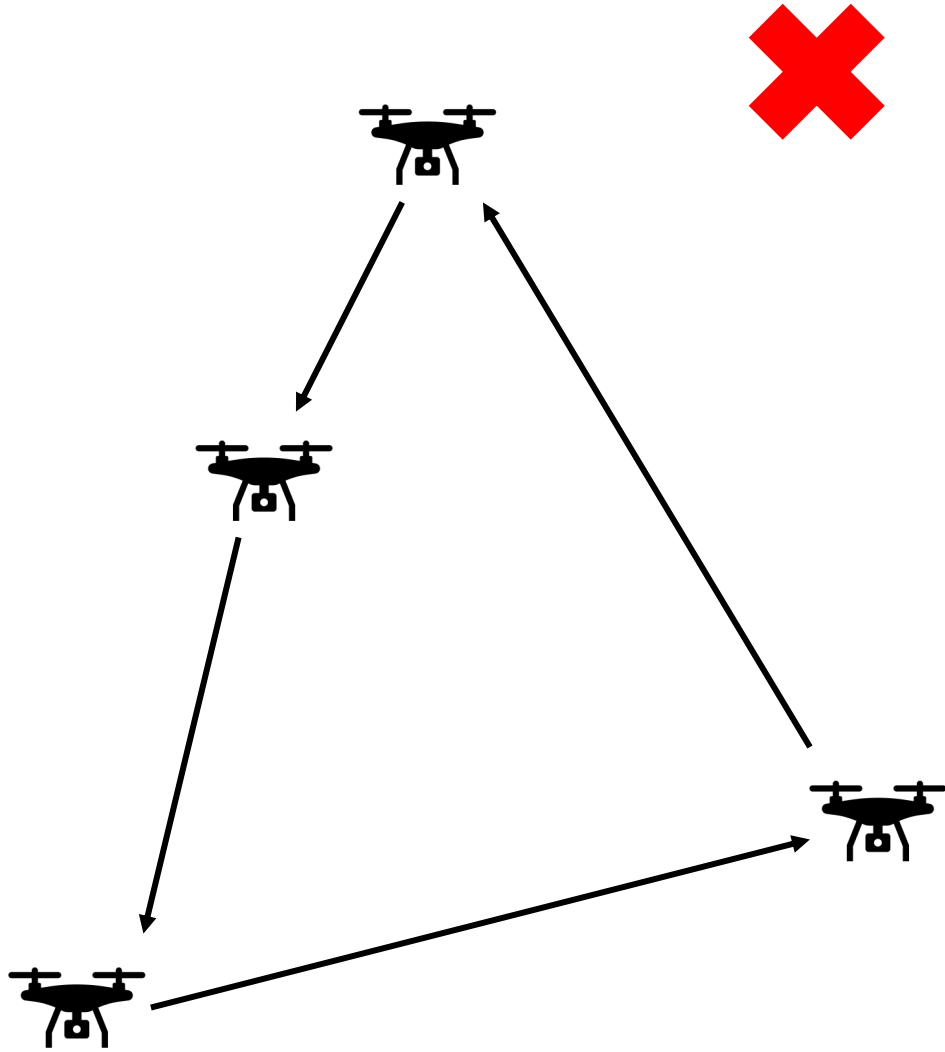
- . - . - TRAJET

ÉLECTION DU LEADER



- . - . - TRAJET

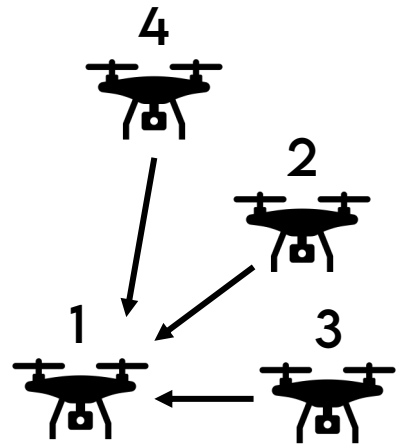
ÉLECTION DU LEADER



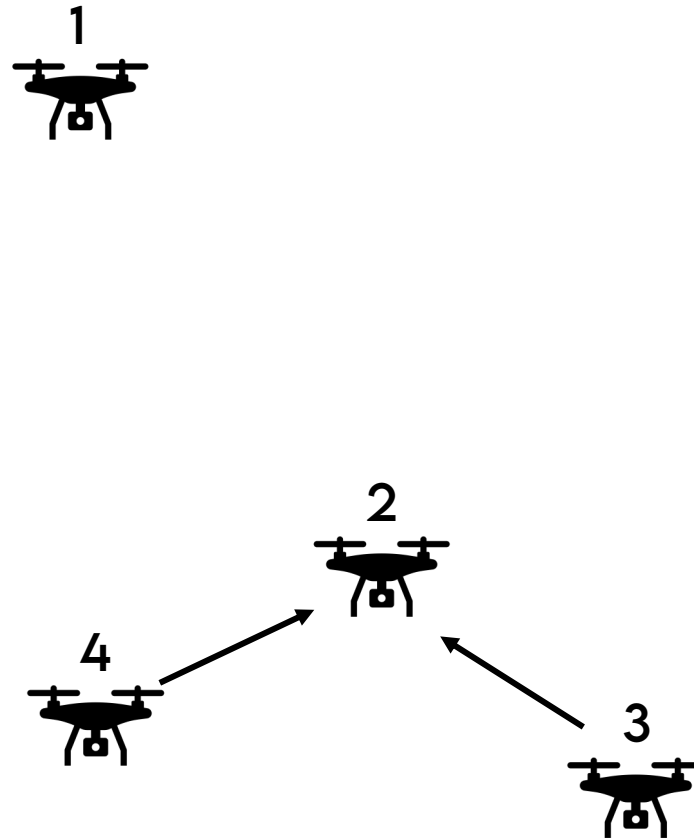
→ COMMUNICATION

ÉLECTION DU LEADER

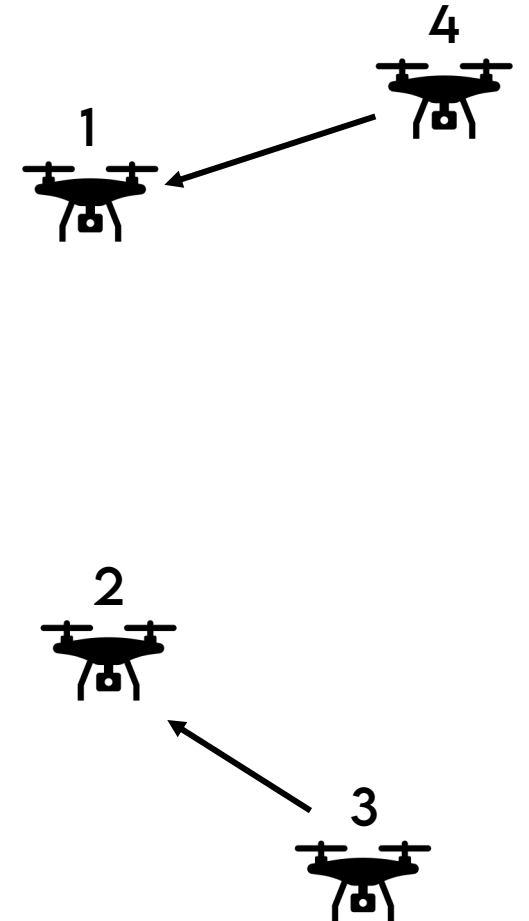
VOL EN FLOTTE



PERTE DU DRONE LEADER

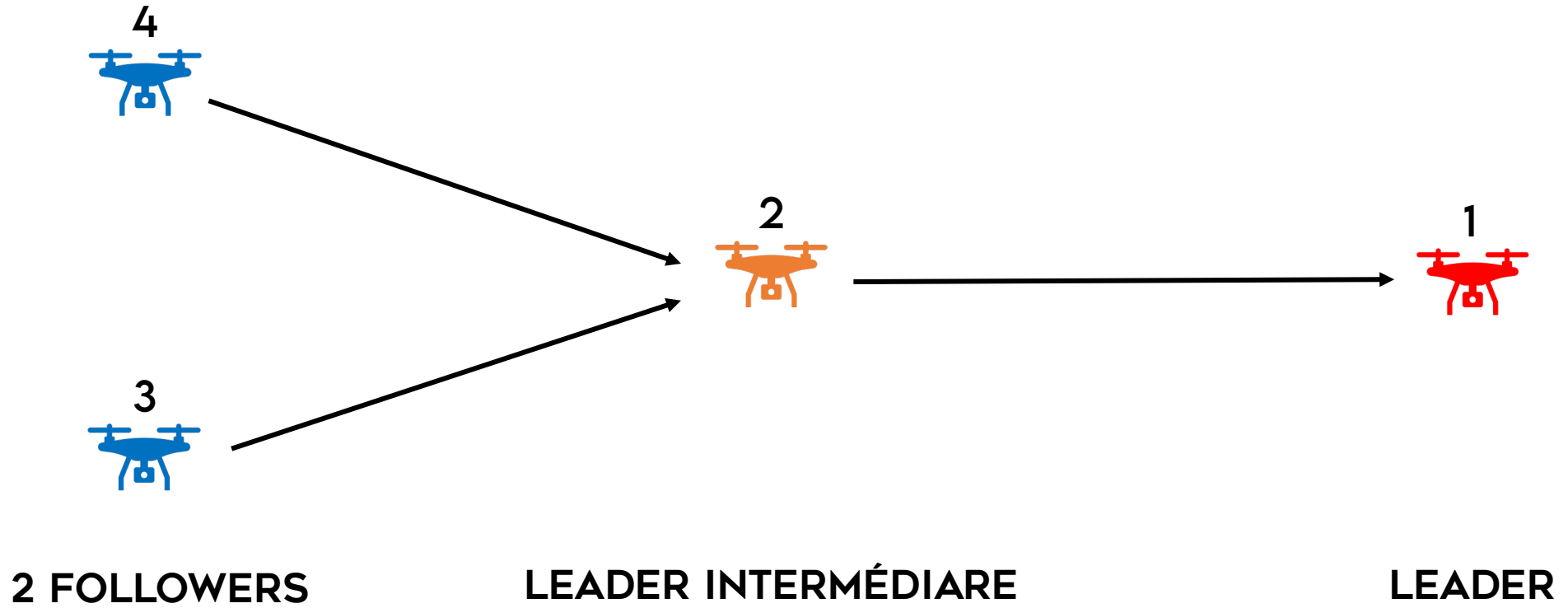


SÉPARATION DE LA FLOTTE



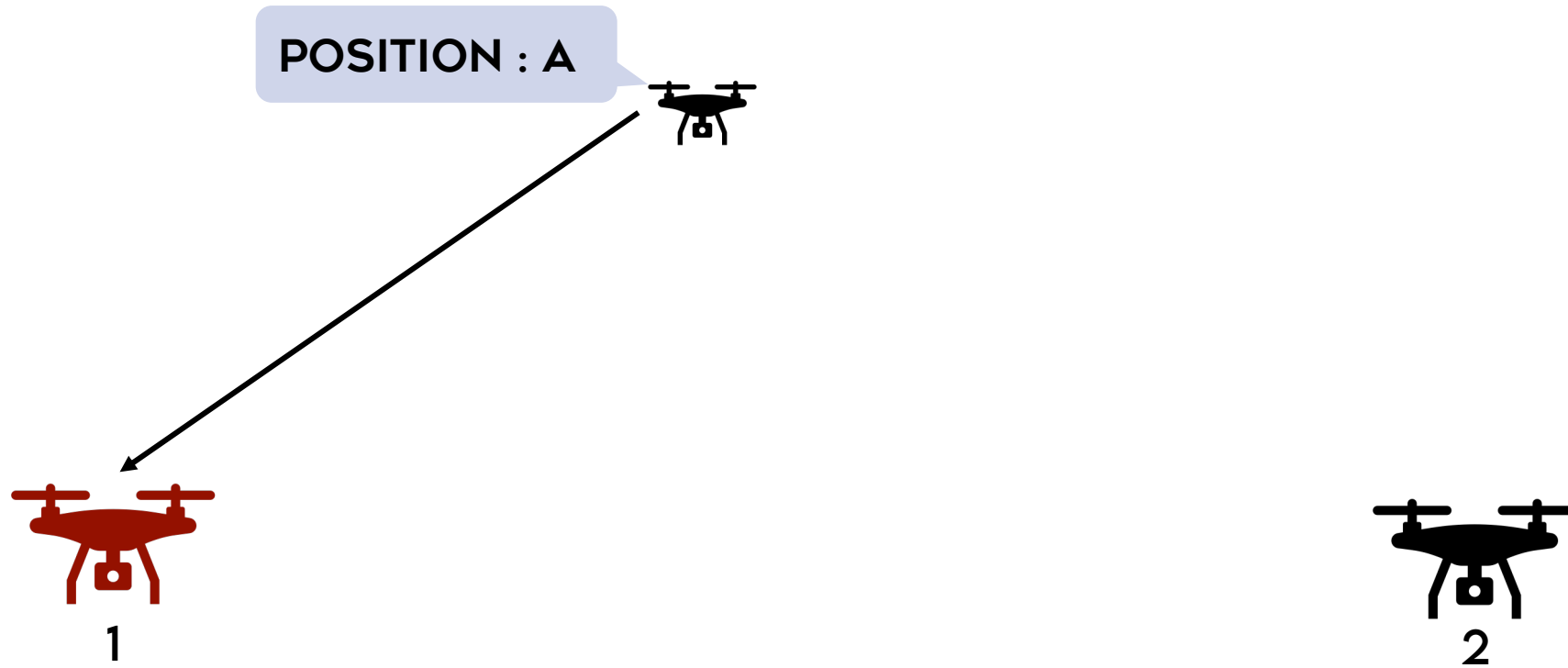
ÉLECTION DU LEADER

CHAINE DE DRONES



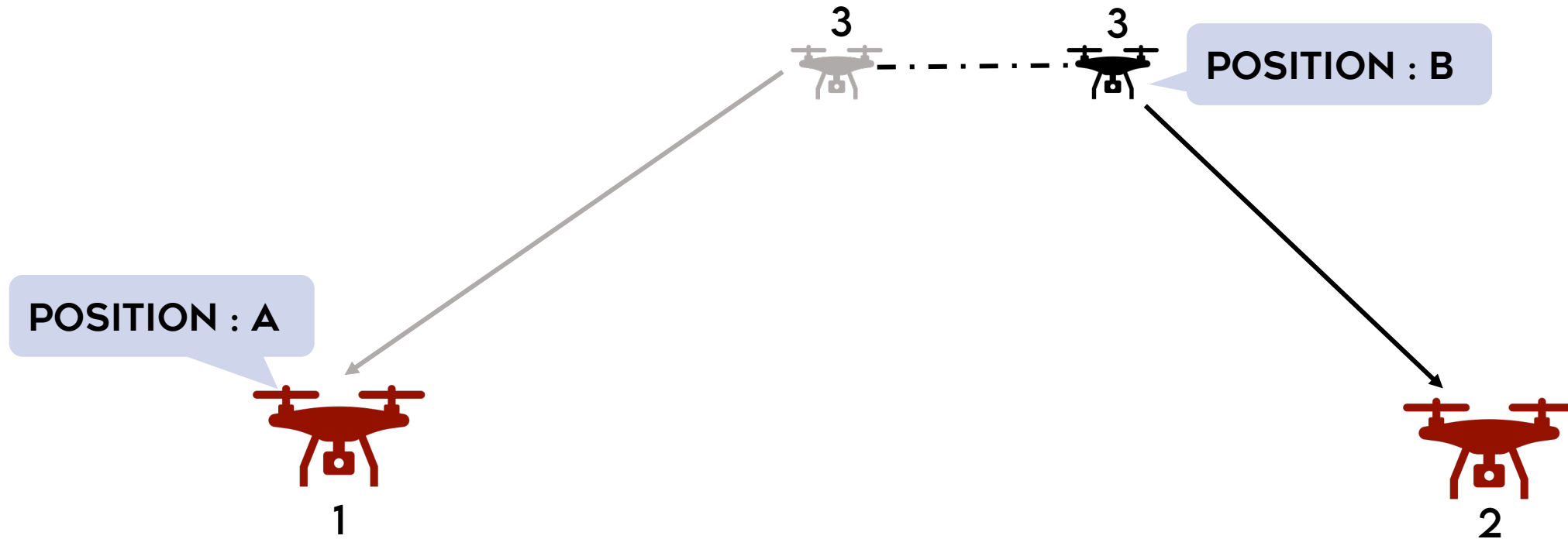
COHÉRENCE DES DONNÉES

ETAPE 1



COHÉRENCE DES DONNÉES

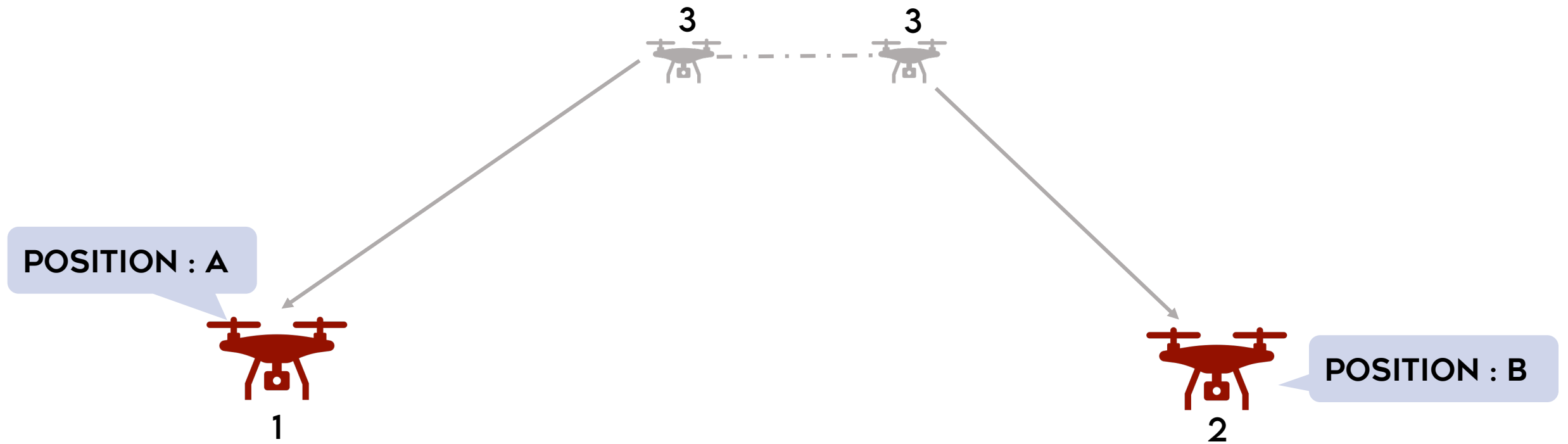
ETAPE 2



- . - . - TRAJET

COHÉRENCE DES DONNÉES

ETAPE 2



--- TRAJET

COHÉRENCE DES DONNÉES

ETAPE 3

POSITION : A



1



POSITION : B

2



COHÉRENCE DES DONNÉES

ETAPE 3

POSITION : A



1



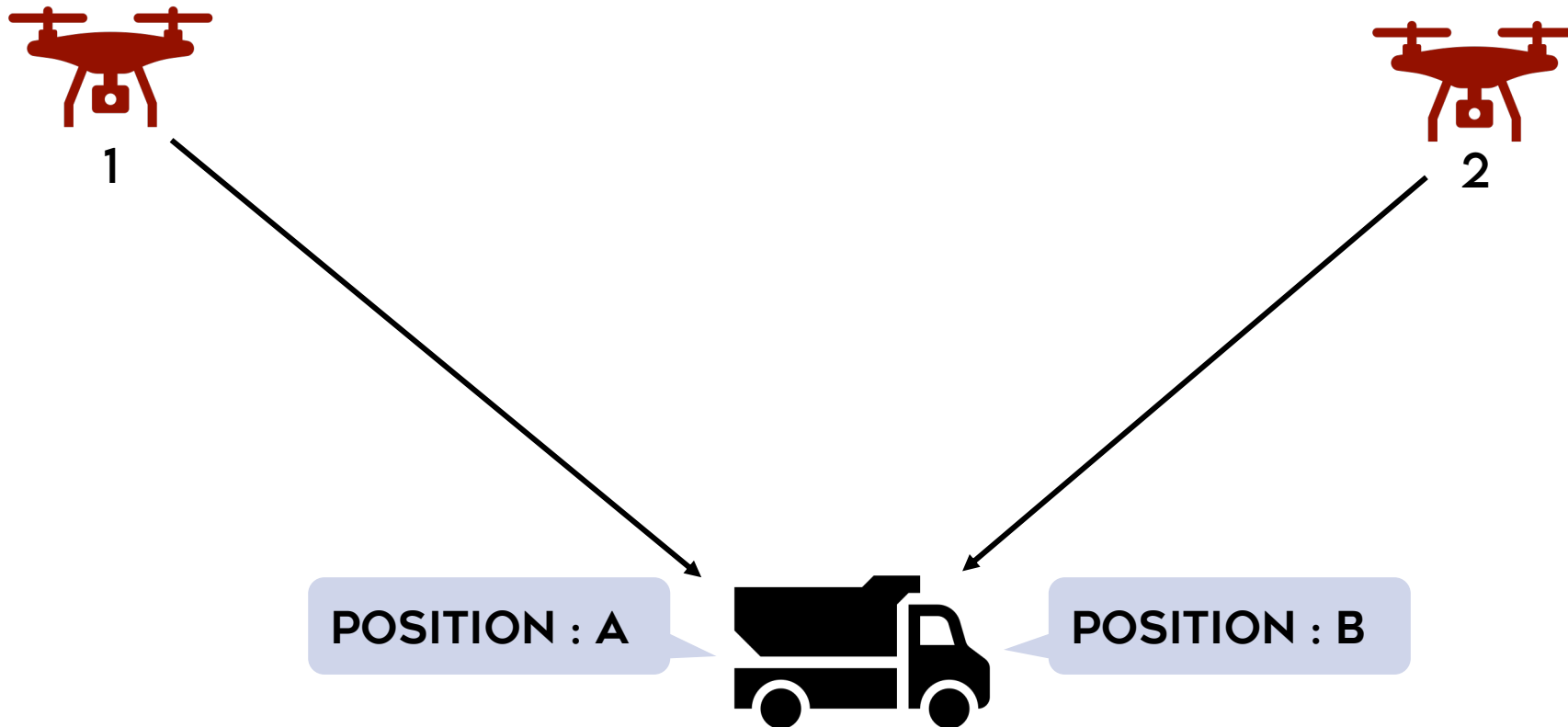
2



POSITION : B

COHÉRENCE DES DONNÉES

ETAPE 3



COHÉRENCE DES DONNÉES

ETAPE 3

POSITION : A
TIMESTAMP : 1



1



2

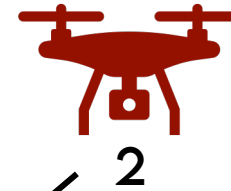
POSITION : B
TIMESTAMP : 2



COHÉRENCE DES DONNÉES

ETAPE 3

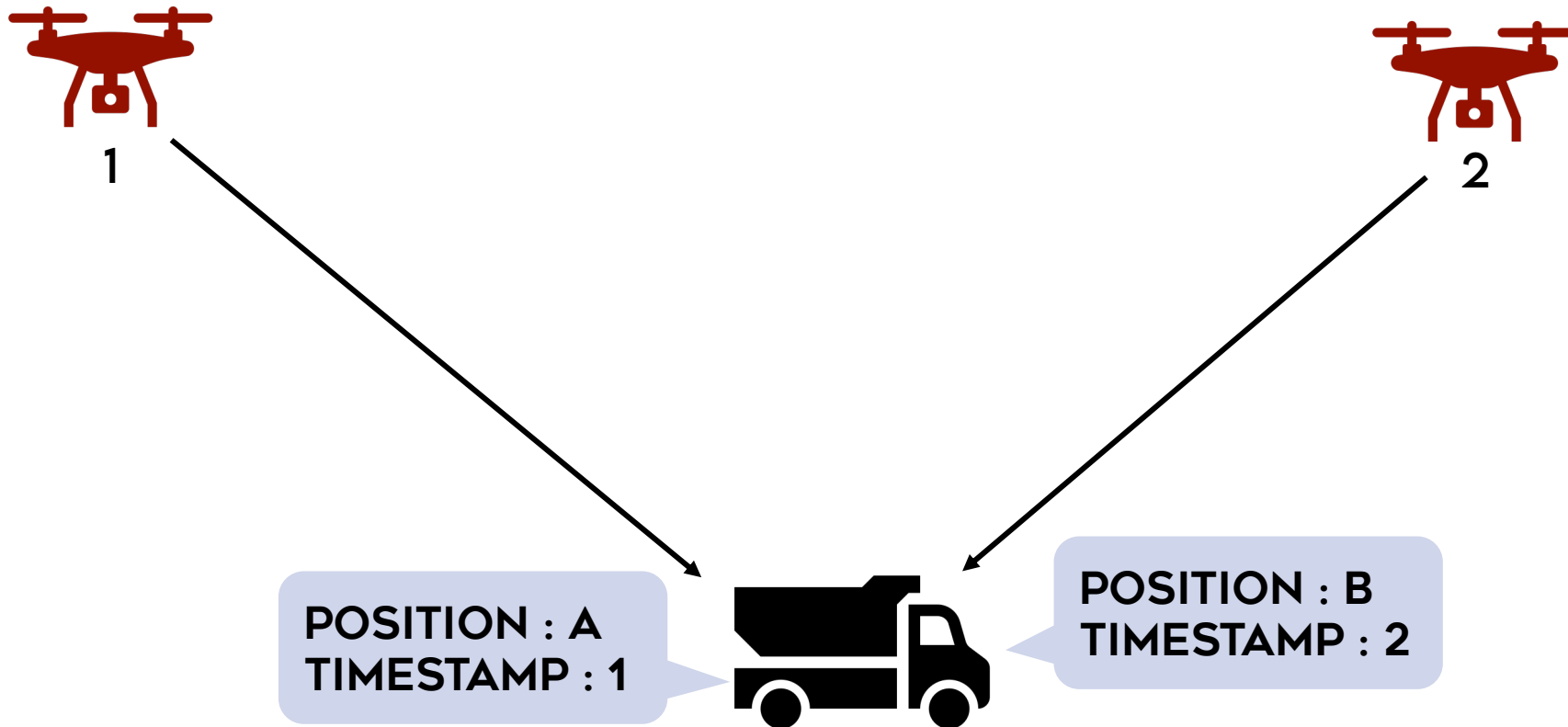
POSITION : A
TIMESTAMP : 1



POSITION : B
TIMESTAMP : 2

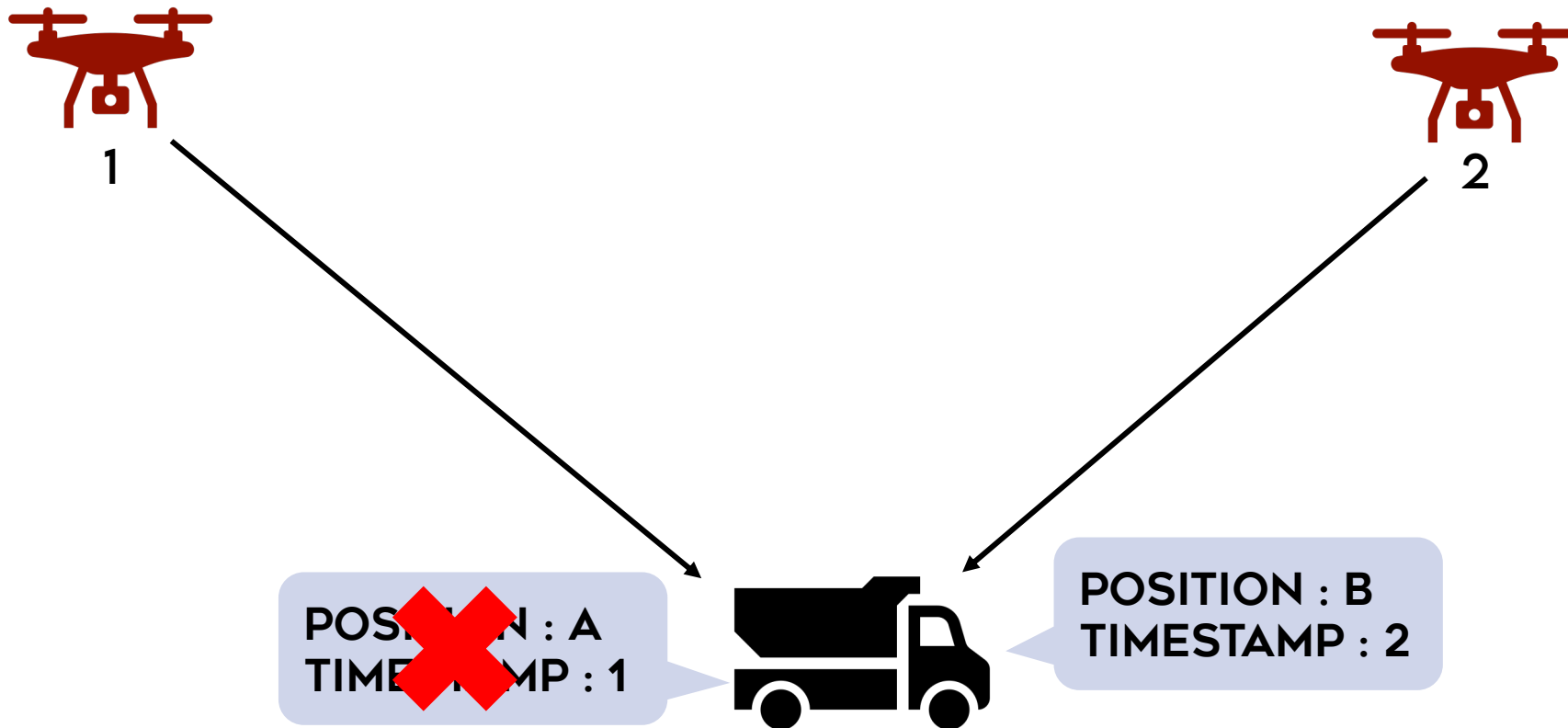
COHÉRENCE DES DONNÉES

ETAPE 3



COHÉRENCE DES DONNÉES

ETAPE 3



DÉMONSTRATION

```
1  >> Feature: launch delivery
2      Ce scénario illustre la livraison par une flotte de drones avec des déconnexions
3
4  >> Scenario: Assignations flotte-colis et livraison
5      Given un conducteur, 1 flotte de 5 drones, 5 colis
6      When le conducteur demande les assignations pour une flotte
7      Then il y a 5 assignations pour la flotte
8      When le conducteur lance la flotte avec les colis
9      Then la flotte part effectuer sa livraison
10     Then les colis sont livrés
11     When le conducteur demande les assignations pour une flotte
12     Then il y a 0 assignations pour la flotte
13
```

ORGANISATION DE L'ÉQUIPE

- **ROADMAP (RÉSUMÉ)**
 - COMMUNICATION INTER-DRONES
 - LIVRAISON EN FLOTTE
 - ÉLECTION DYNAMIQUE DU LEADER
- **RÉPARTITION**

ALLOCATION DES FLOTTES / GESTION BARYCENTRE	DAVID
SUIVI DES LIVRAISONS	KEVIN
MISE EN PLACE DU SIMULATEUR DE DÉCONNEXION	MARTIN
ÉLECTION DYNAMIQUE DE LEADER	THIBAUT
ADAPTATION DE LA CI	NATHAN

REMERCIEMENT TOUT PARTICULIER

ALEXANDRE COL - SI5 IHM



@xela_col

PERSPECTIVES FUTURES



AMÉLIORATION DE L'ALGORITHME D'ÉLECTION

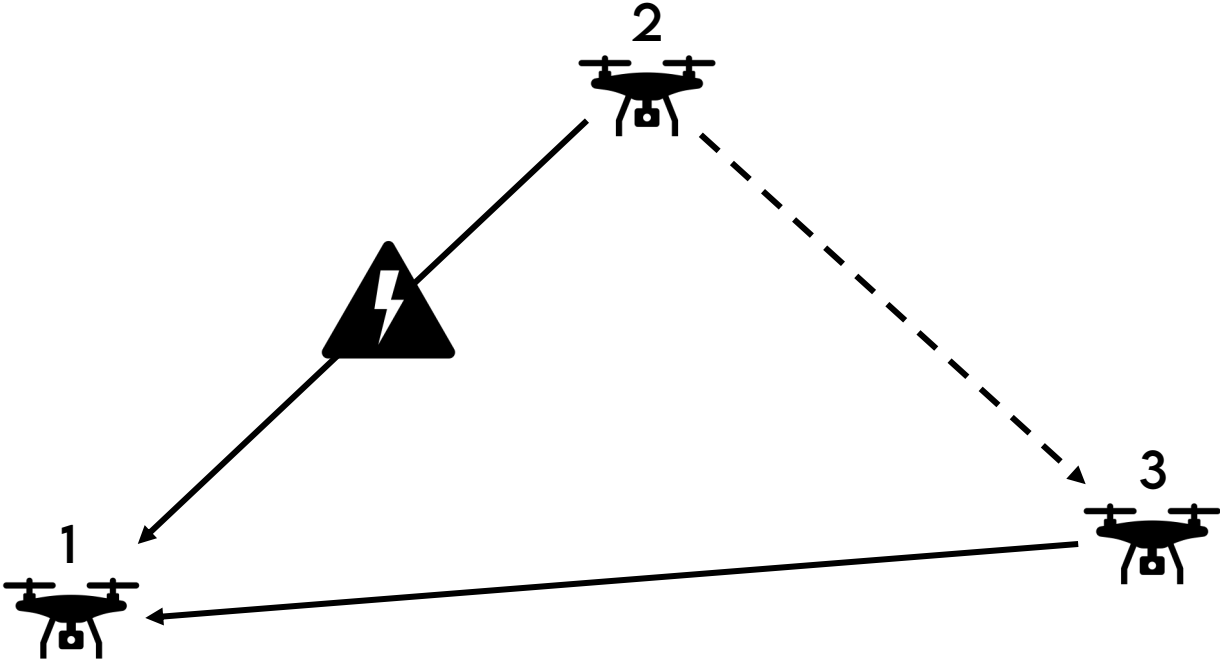


CLUSTERS DE LIVRAISONS DYNAMIQUES

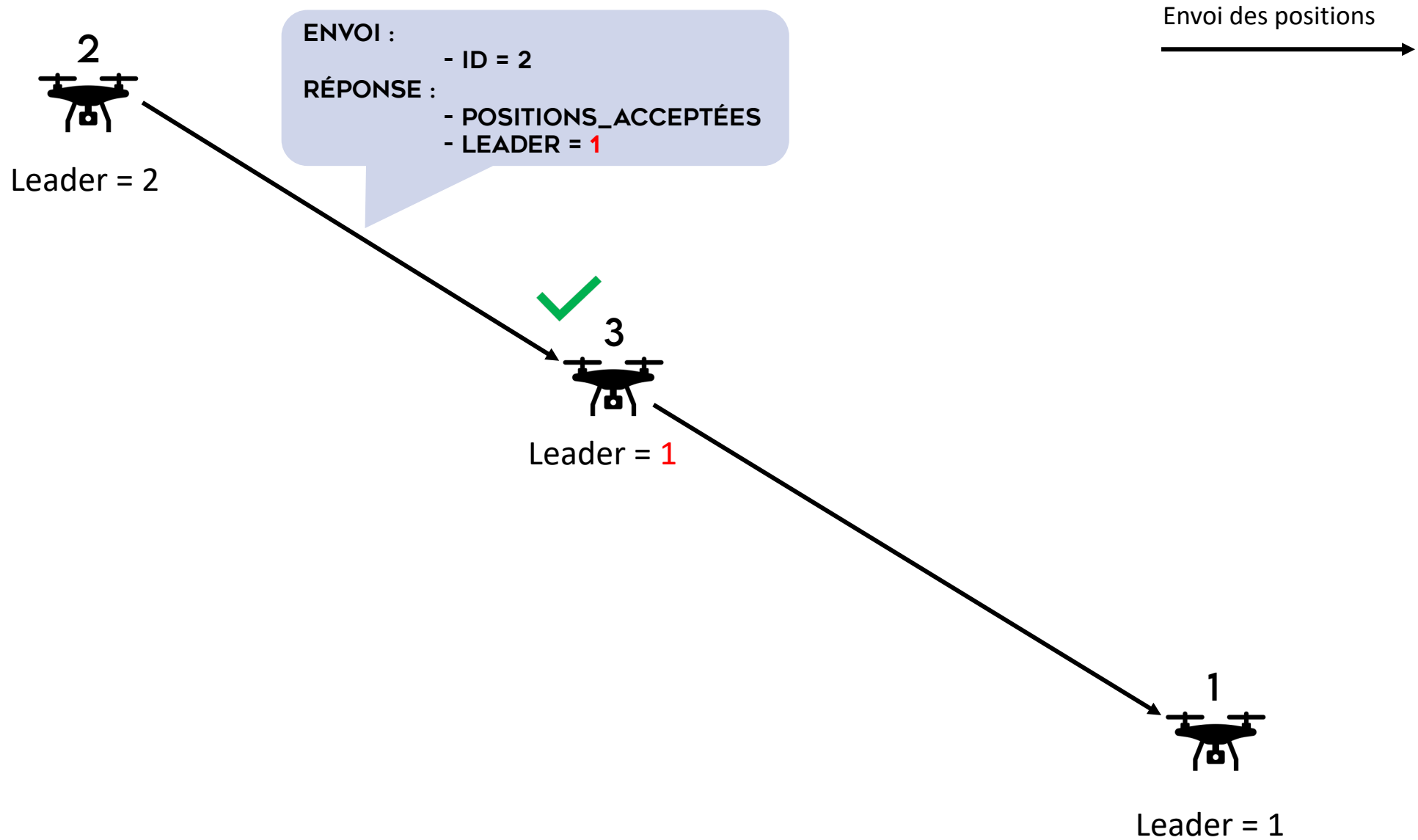


DRONES “PETIT POUCKET”

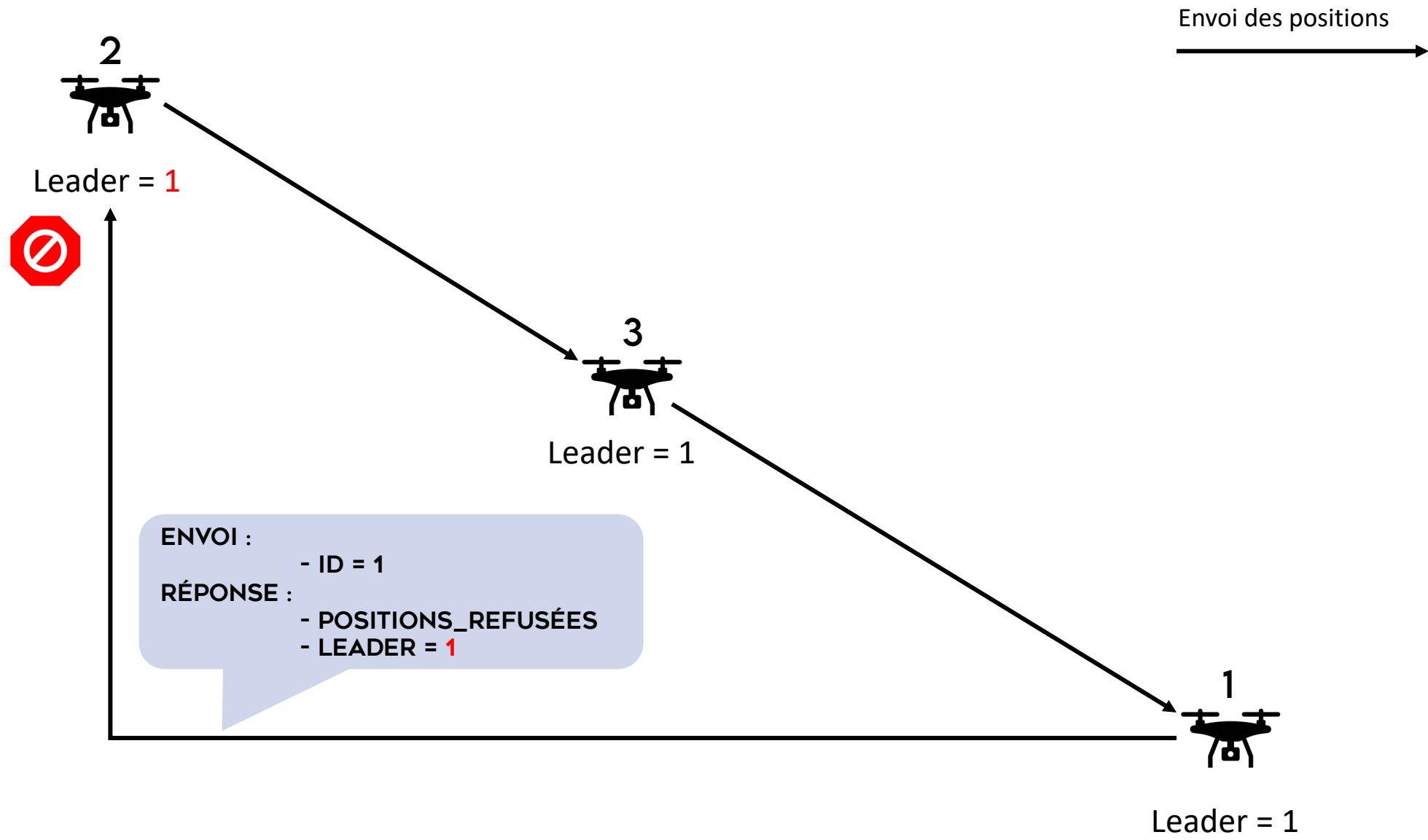
CAS LIMITE DE L'ALGORITHME ACTUEL



AMÉLIORATION DE L'ALGORITHME ACTUEL



AMÉLIORATION DE L'ALGORITHME ACTUEL



TRANSMISSION DE LA POSITION DU DRONE

