DRONES AUTONOMES DEPUIS LE CAMION (V3)



RETROUVER UN DRONE GRÂCE AU DRONE VOISIN



NAVIGATION AUTONOME EN ZONE BLANCHE GRÂCE AU DRONE VOISIN

ÉQUIPE G

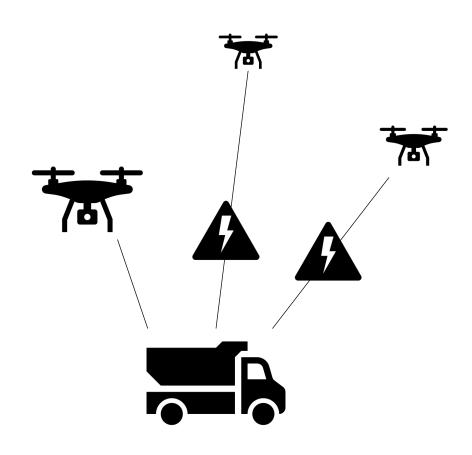
MARTIN BRUEL, THIBAUT ESTEVE, DAVID LEBRISSE, NATHAN MEULLE, KÉVIN USHAKA



RETROUVER UN DRONE GRÂCE AU DRONE VOISIN



NAVIGATION AUTONOME EN ZONE BLANCHE GRÂCE AU DRONE VOISIN

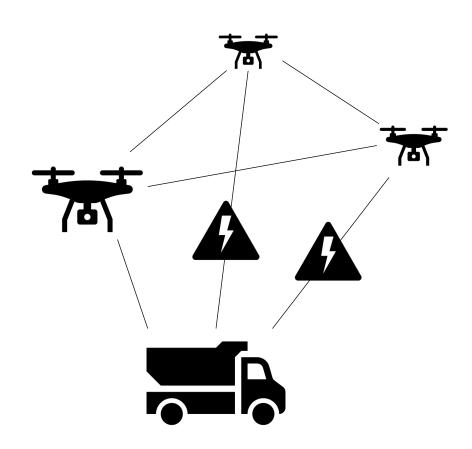




RETROUVER UN DRONE GRÂCE AU DRONE VOISIN



NAVIGATION AUTONOME EN ZONE BLANCHE GRÂCE AU DRONE VOISIN

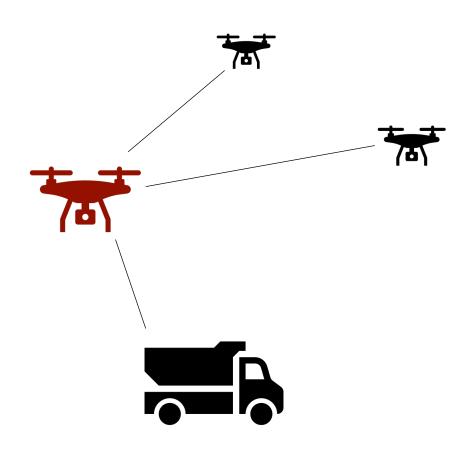




RETROUVER UN DRONE GRÂCE AU DRONE VOISIN



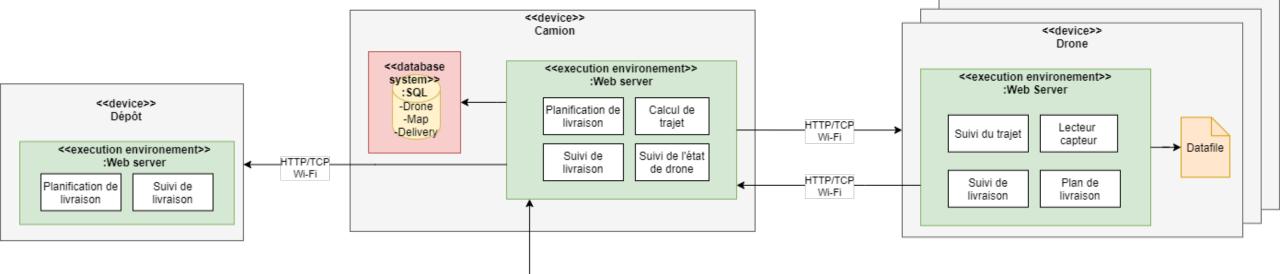
NAVIGATION AUTONOME EN ZONE BLANCHE GRÂCE AU DRONE VOISIN















Delivery man











<<device>>

Drone [LEADER]

Lecteur

capteur

Coordination

Datafile

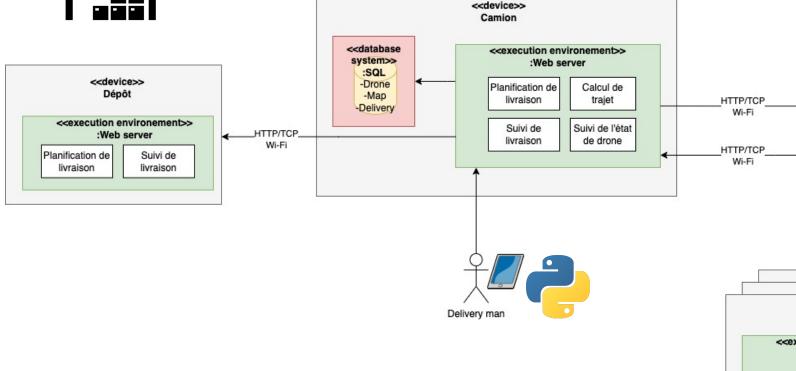
<<execution environement>>

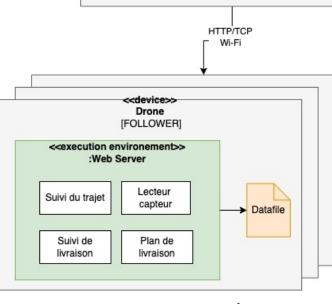
:Web Server

Suivi du traiet

Suivi de

livraison











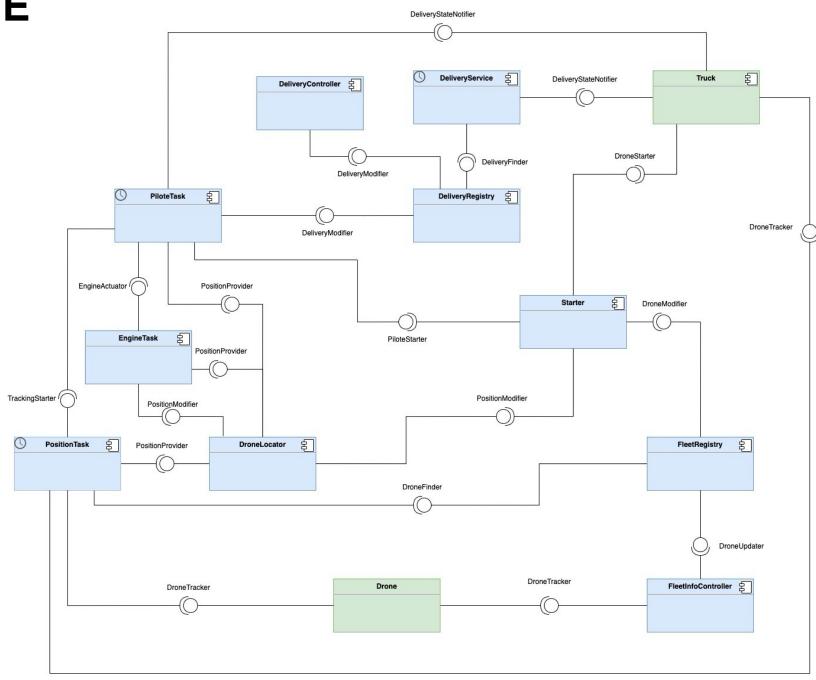


CAMION 皂 FlightPlanifier 名 NotifierSender Warehouse WarehouseAPI PathFinder DroneStarter NotificationFinder, NotificationModifier PositionProvider PackageFinder NotificationRegistration NotifierDelivery ع PackageRegistry TruckLocator PackageModifier, PackageFinder DeliveryTracker = DroneStarter PositionProvider PackageFinder StateDeliveryNotifier 名 ProximityFilter DroneWatcher StateDroneNotifier 包 Drone DroneLauncher DroneFinder PackageSelector ClusterIdentifier PositionAccessor DroneTracker ClusterSelector ع 名 Tablet Scheduler DroneFinder AllocationProvider DroneFinder Légende : DroneModifier Camion DroneRegistry Service Externe Web Service

DroneFinder

FlightPlanifier **CAMION** 皂 **NotifierSender** Warehouse WarehouseAPI PathFinder 占 Drone Starter NotificationFinder, NotificationModifier PositionProvider NotificationRegistration NotifierDelivery PackageFinder PackageRegistry TruckLocator PackageModifier, DeliveryTracker DroneStarter PackageFinder PositionProvider PackageFinder StateDeliveryNotifier ProximityFilter StateDroneNotifier 皂 Drone DroneLauncher PackageSelector DroneFinder ClusterIdentifier DroneTracker ClusterSelector 钌 割 Tablet Scheduler DroneFinder AllocationProvider DroneFinder Légende : Canion Dror eModifier DroneModifier Service Externe 皂 DroneRegistry Web Service DroneFinder

DRONE

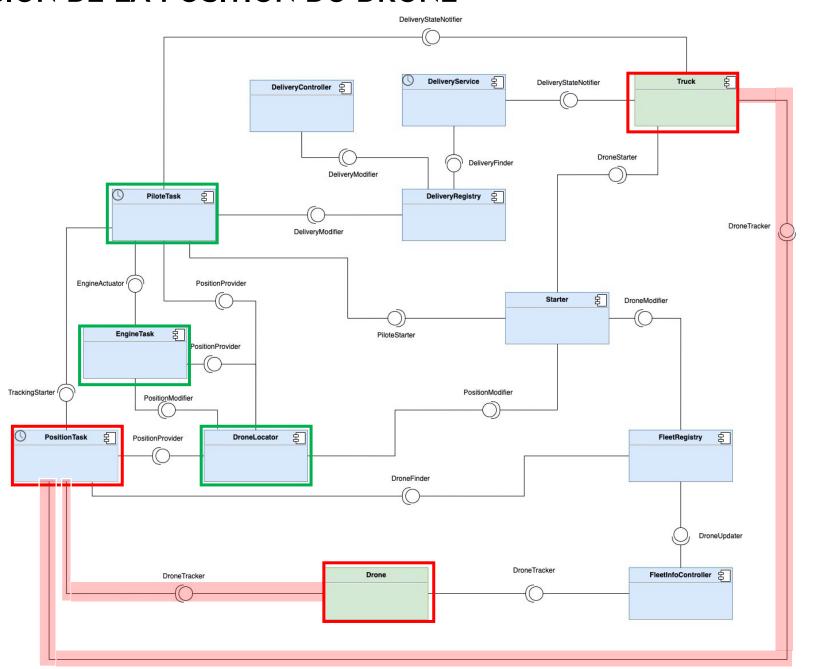


Légende :

Drone

Internal Services

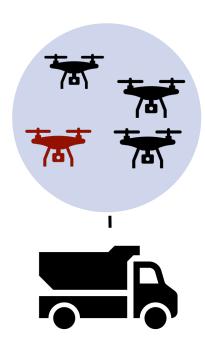
TRANSMISSION DE LA POSITION DU DRONE

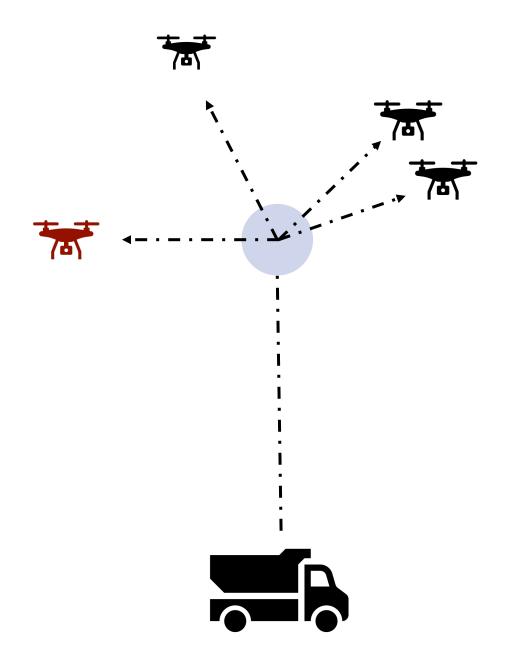


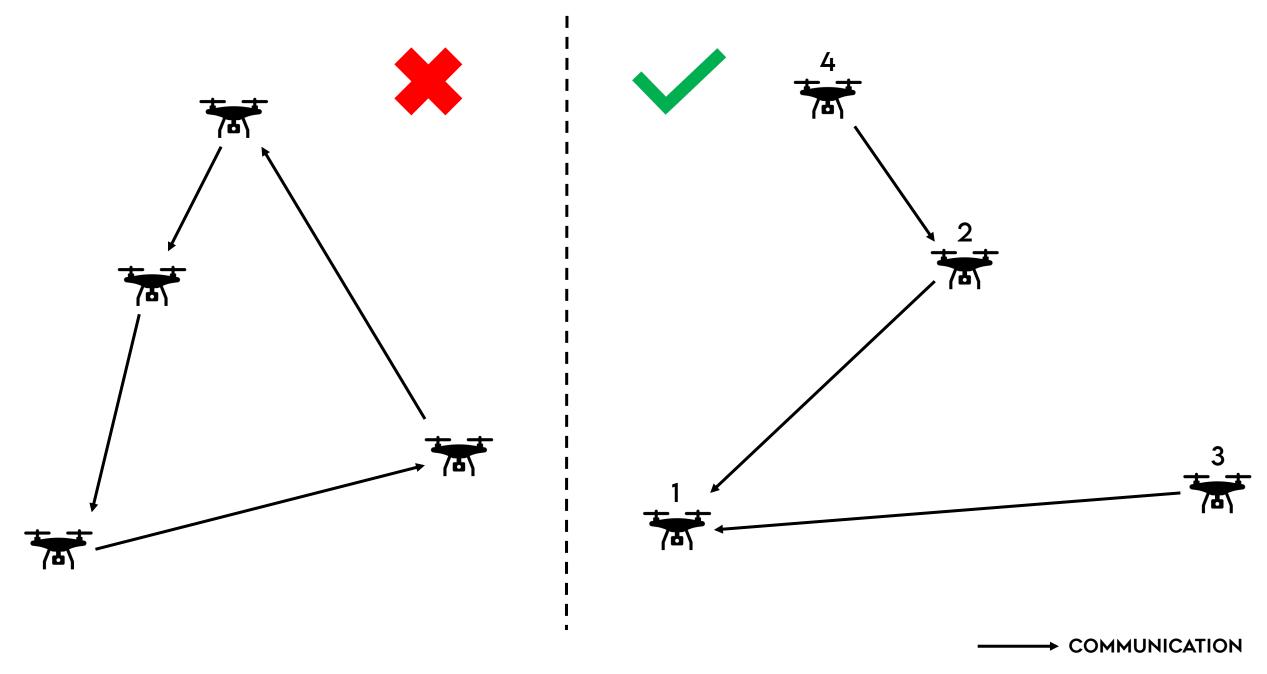
Légende :

Dron

Internal Services

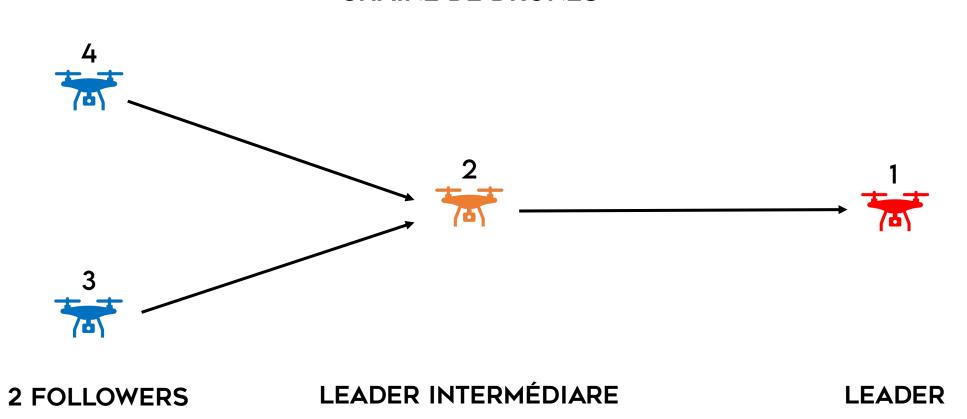


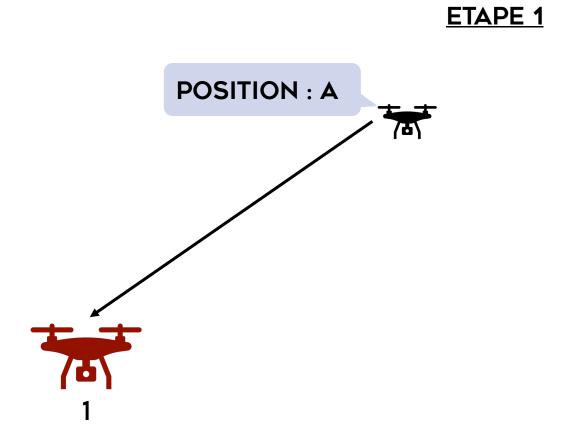




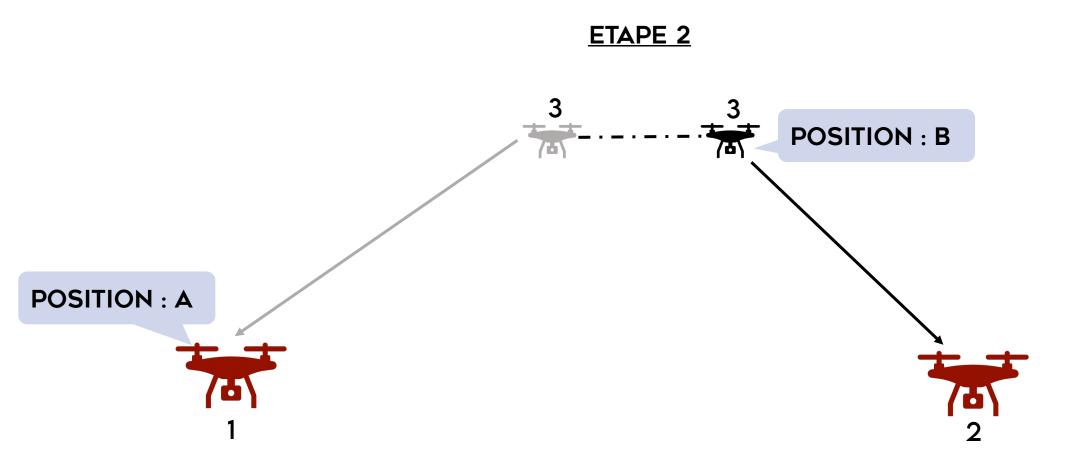
SÉPARATION DE LA FLOTTE **VOL EN FLOTTE** PERTE DU DRONE LEADER

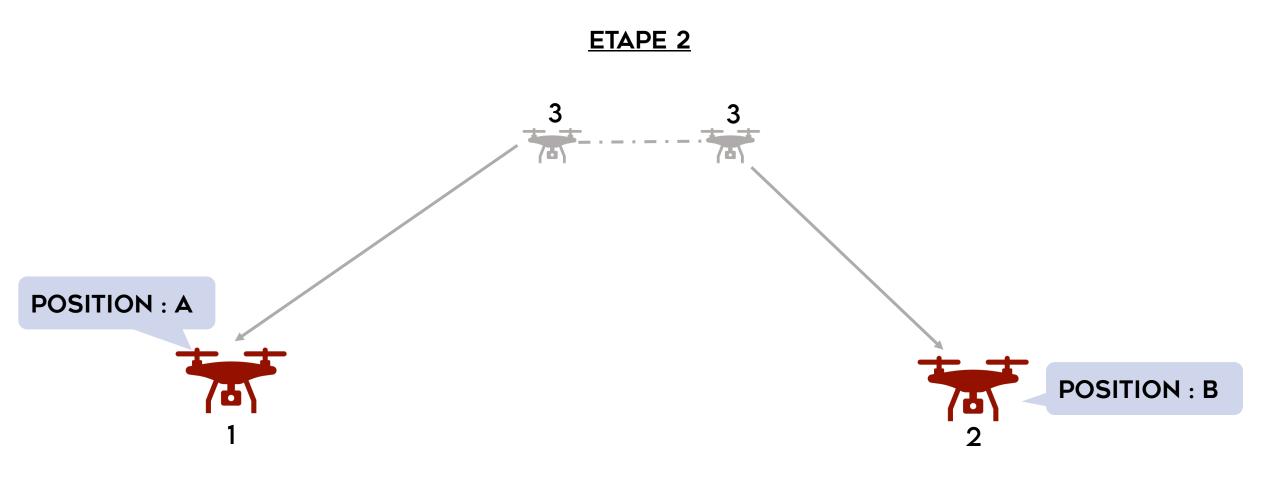
CHAINE DE DRONES

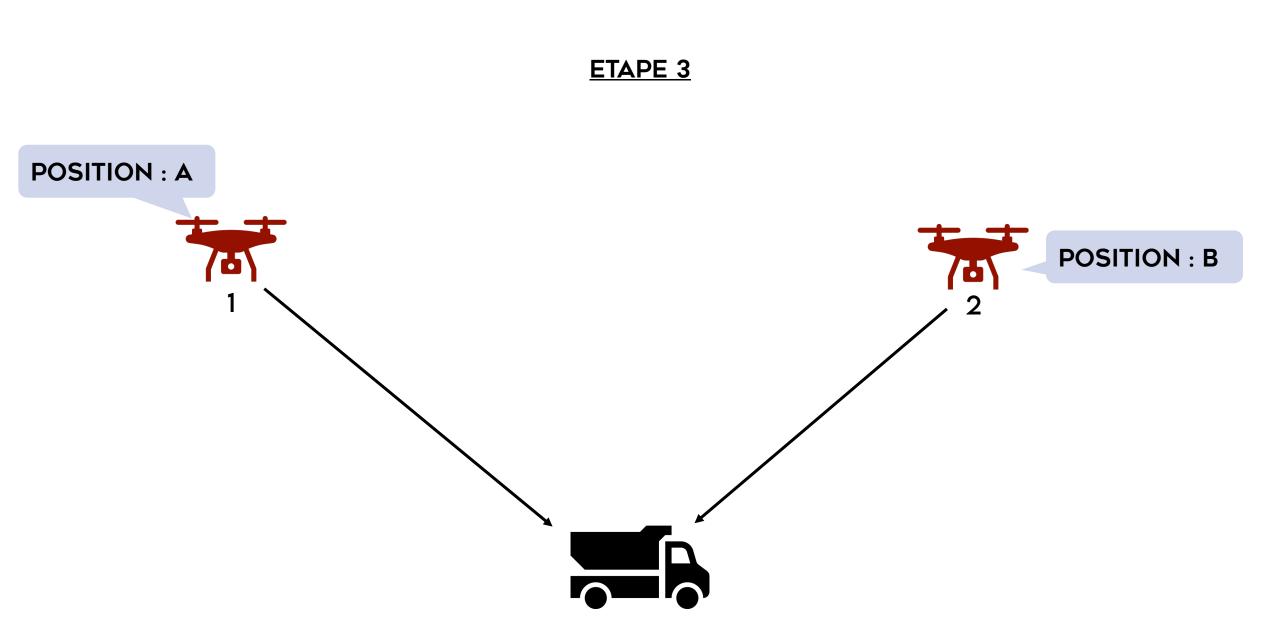


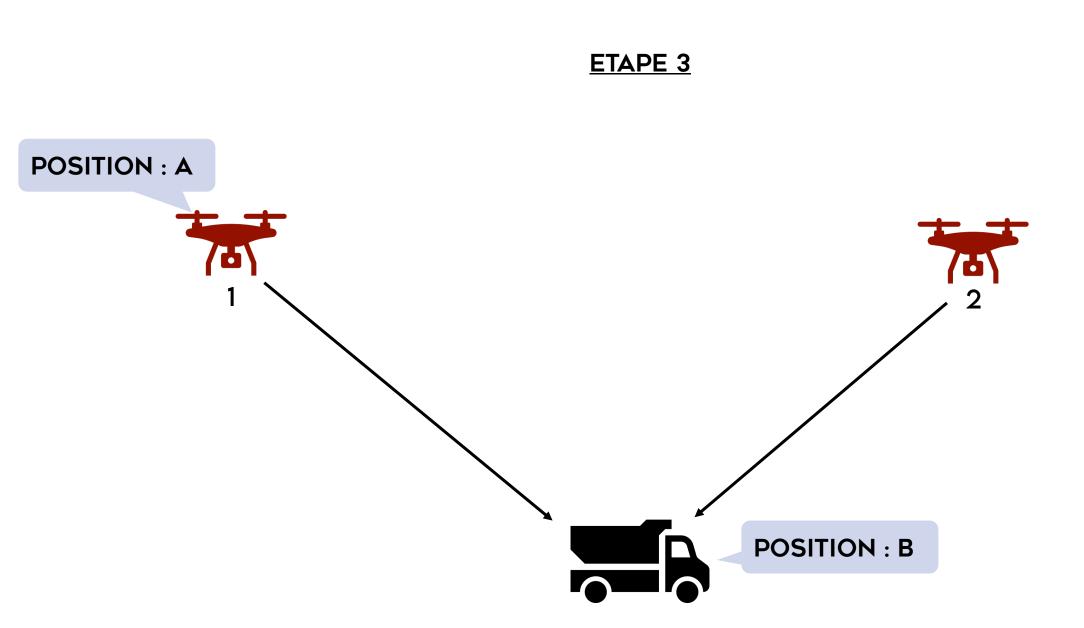




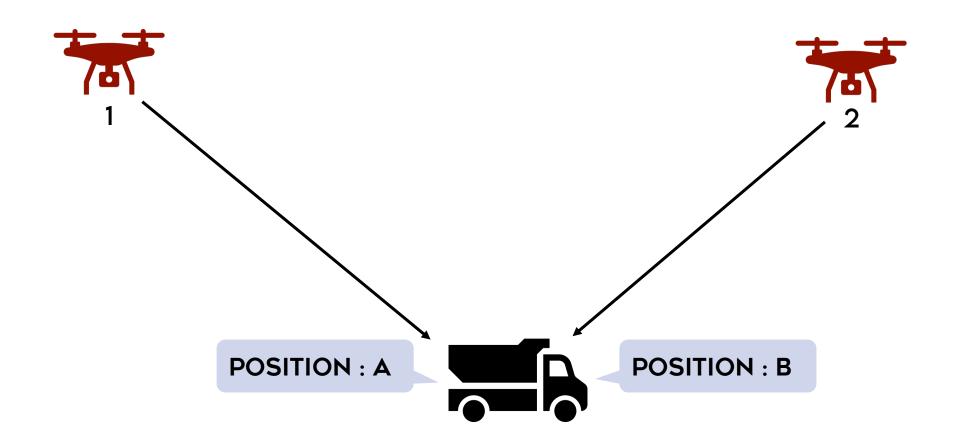


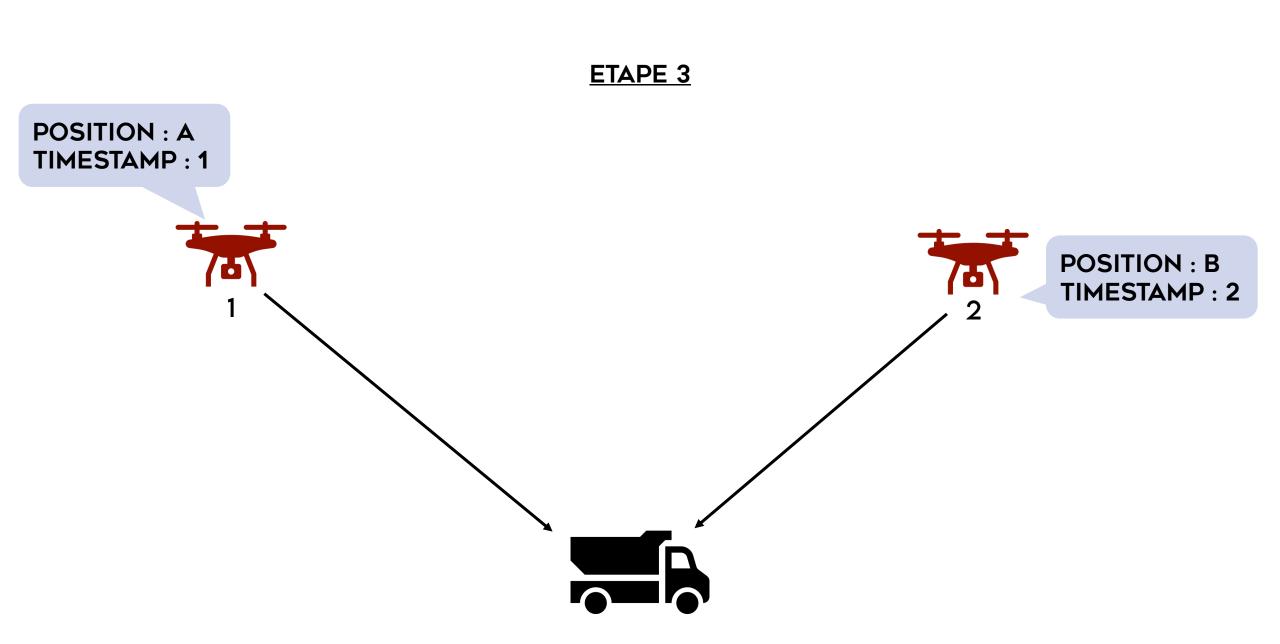


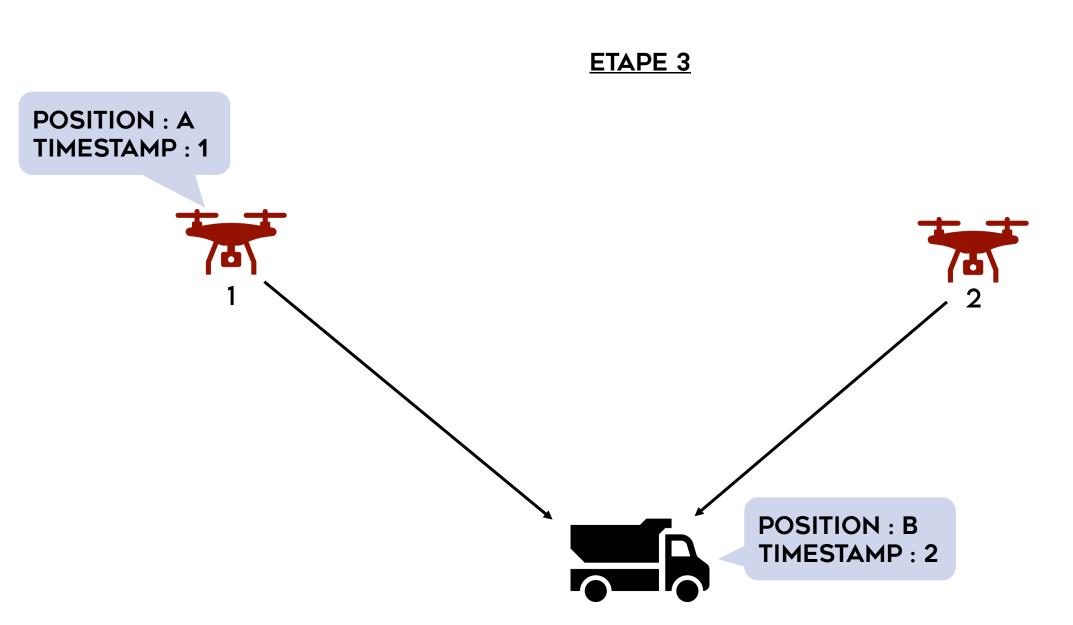




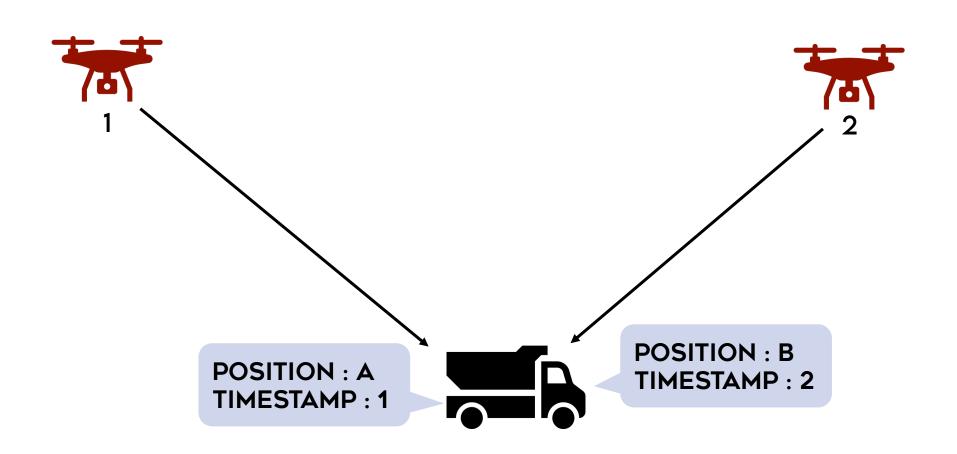




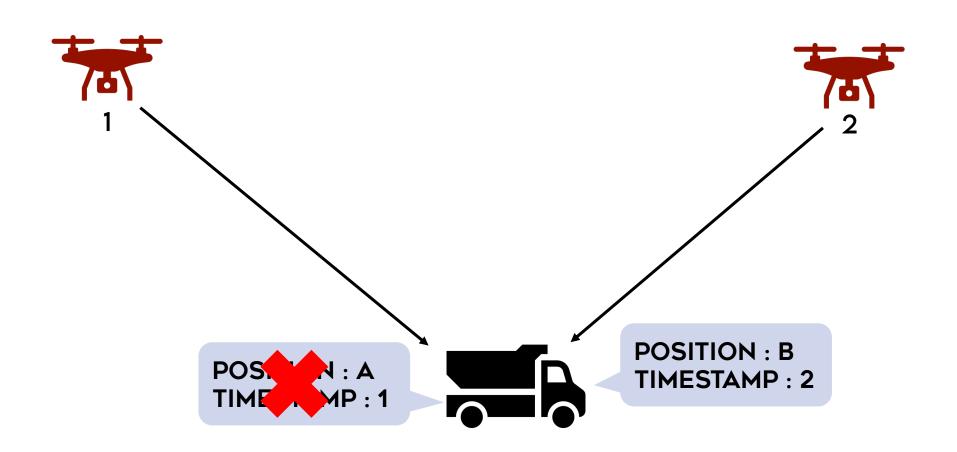




ETAPE 3



ETAPE 3



DÉMONSTRATION

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



PERSPECTIVES FUTURES



AMÉLIORATION DE L'ALGORITHME D'ÉLECTION

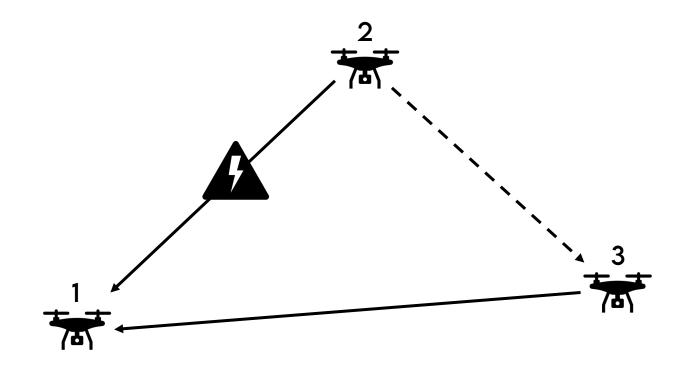


CLUSTERS DE LIVRAISONS DYNAMIQUES

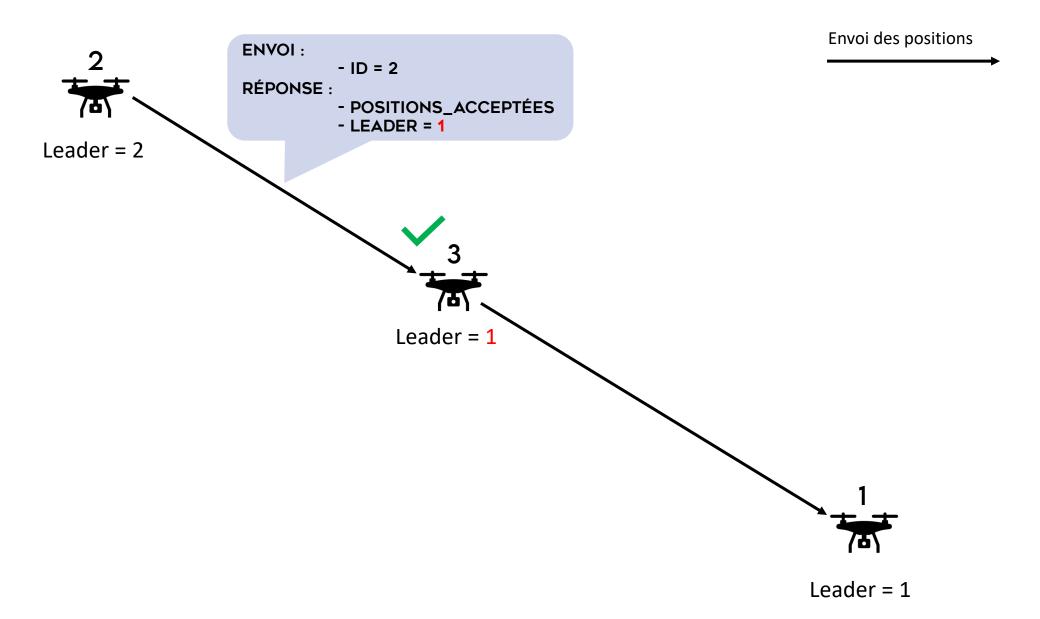


DRONES "PETIT POUCET"

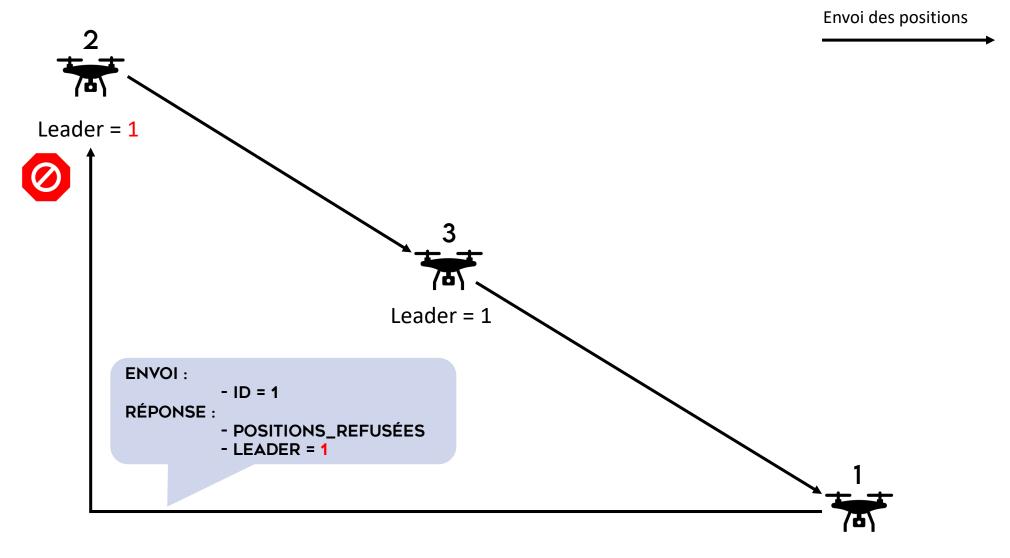
CAS LIMITE DE L'ALGORITHME ACTUEL



AMÉLIORATION DE L'ALGORITHME ACTUEL

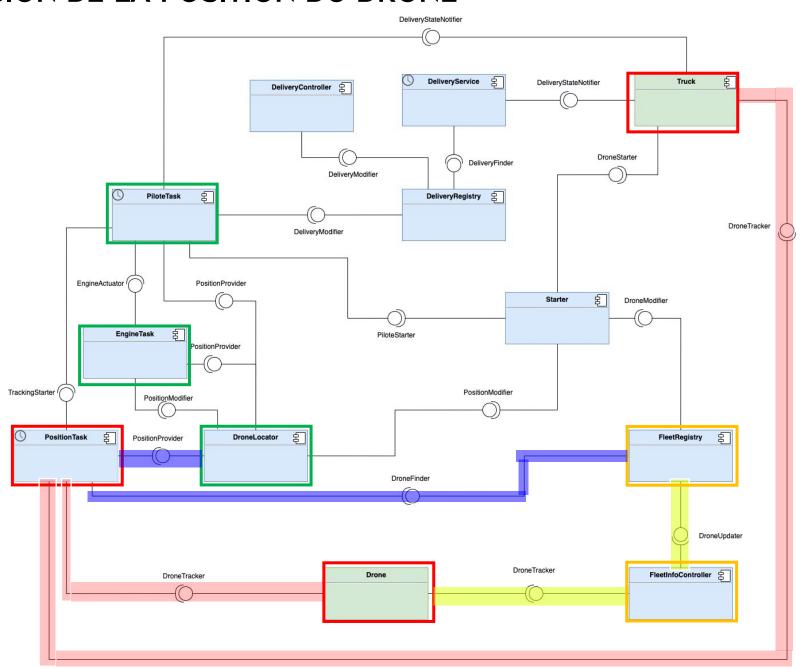


AMÉLIORATION DE L'ALGORITHME ACTUEL



Leader = 1

TRANSMISSION DE LA POSITION DU DRONE



Légende :

Internal Services