

# Drone sauveteur

Alexandre Troncy  
Anas Mouagni  
Anouar Moulkaf  
Geoffrey Lecerf  
Hamza El Moubarik

Université de Bordeaux

16.10.2014

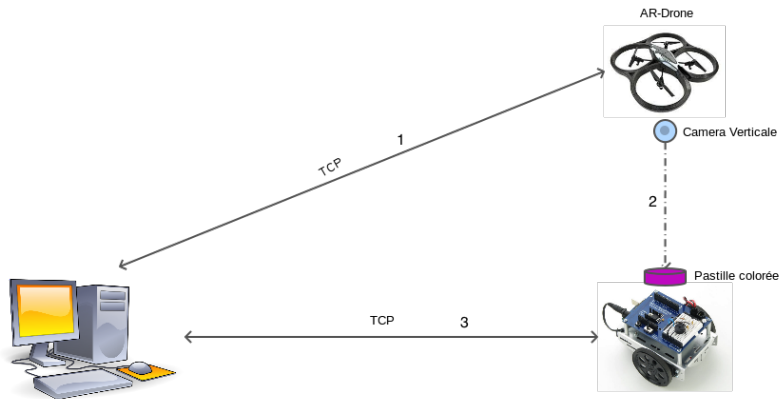
# Description

- ▶ Robot terrestre égaré
- ▶ Envoi du drone à la recherche du robot
- ▶ Etablissement de la connexion drone-robot
- ▶ Rapatriement du robot

# Scénario

- ▶ Création réseau Ad-hoc par le drone
- ▶ Pilotage du drone au clavier pour rechercher le robot
- ▶ Connexion du robot au réseau Ad-hoc
- ▶ Détection d'une pastille sur le robot, grâce à la caméra du drone
- ▶ Contrôle du robot au clavier

# Schéma



# Scénario détaillé

- ▶ Liaison Ad-hoc drone-PC : socket TCP pour contrôler le drone
- ▶ Récupération du flux vidéo du drone sur le PC
- ▶ Contrôle du drone au clavier à l'aide de la caméra
- ▶ Tentatives de connexion régulières du robot au réseau Ad-hoc
- ▶ Réception d'un signal sur le PC à la connexion du robot
- ▶ Détection du robot :
  - ▶ Mise en place d'une pastille de couleur sur le robot
  - ▶ Traitement d'image : parcours de l'image pour repérer les pixels de la couleur de la pastille
  - ▶ Envoi d'un signal au PC lors de la détection
- ▶ Prise de contrôle du robot au clavier en cas de détection de pastille