

# 2005 - Stage 3 : Utilisation du Pekee comme 1 Web-Cam mobile

## Mots-Clés

---

- [robot Pekee](#)
- web-cam
- robotique mobile

## Niveau Requis

---

BAC +4

## Maîtres de stage

---

[Soraya Arias](#), [Roger Pissard-Gibollet](#) (service [SED](#)).

## Description du stage

---

### Durée

3 a 4 mois

### Contexte

Le stage se déroulera au sein du service Support Expérimentation et Développement logiciel ([SED](#)) de l'INRIA Rhône-Alpes dont un des rôles est la mise en oeuvre des outils matériels et logiciels pour les expérimentations robotiques des projets de recherche du site. Le robot Pekee de la société Wany est un petit robot mobile dont l'architecture est très ouverte pour permettre une grande flexibilité dans les expérimentations de laboratoires. Le système d'exploitation du robot est sous Linux.

Un stage en 2004 a eu comme objet de migrer l'Operating System du robot de Windows 98 vers Linux. Le robot est doté de capteurs de proximité, d'odométrie, d'une caméra et d'un lien Wifi.

### Objectifs du projet/stage

Le but du stage est d'exploiter ce robot en programmant une application permettant de l'utiliser comme une web-cam autonome. Le robot doit se promener en mode autonome ou téléopéré dans la halle robotique tout en fournissant sur notre site web sa vue caméra. La robustesse du logiciel sera particulièrement à prendre en compte.

Le travail se déroulera en plusieurs phases:

- Prise en main du robot Pekee et de sa programmation
- Réalisation de l'application sur le robot du déplacement autonome avec évitement d'obstacle et du déplacement téléopéré
- Réalisation de la communication via Ethernet pour la vidéo
- Mise en place d'une borne Wifi pour la liaison sans fil
- Mise en place de la webcam sur notre serveur Web
- Connexion à un système de supervision
- Intégration de tous les composants

## Outils utilisés

- Matériel
  - Robot [Pekee](#)
  - Stations Linux
- Logiciel
  - C/C++