Étude de cas :

Lors de ce projet de recherche, nous devons mettre en place une étude de cas pour visualiser comment marche une communication entre deux systèmes informatique. Cette visualisation va permettre d’identifier les protocoles de communication identiques par rapport a d’autres logiciel où intervient une communication entres systèmes. Tout cela pour arriver peut-être a une future automatisation de ces protocoles.

Dans ce TER, pour s’intéresser aux communications, nous nous focaliserons sur une des 3 études de cas suivantes possibles :

* Communications entre un portail et une voiture : Le portail s’ouvre quand il capte la bonne adresse IP émis par une voiture
* Communications entres deux voitures : Les deux voitures (automatiques) communique pour éviter une collision.
* Communications entre une tablette Android et une voiture : La contrôlabilité à distance d’une voiture depuis une tablette Android.

Nous avons choisie l’étude de cas comportant une communication entre un portail et une voiture car de nos jours, c’est la communication la plus proche de notre quotidien parce que les voitures automatiques ne sont pas omniprésente actuellement. et ne sont pas encore fiable à 100% pour éviter les collision. Et concernant le contrôle d’une voiture depuis une tablette, ceci se produit pour les voitures télécommandées, soit pour les enfants, soit lors de cascades pour le cinéma, donc ce n’est pas une communication qui peut arriver quotidiennement.

Le système déterminé par l’étude de cas fonctionne de la manière suivante : Imaginons qu’un portail protège l’accès à notre domicile, et ce portail est initialement fermé. Lorsqu’une voiture s’approche du portail avec l’intention de le franchir et appuie sur le bouton pour l’ouvrir, le portail interroge le véhicule pour savoir si celui-ci a le droit de le franchir. Si l’accès est autorisé, le portail s’ouvre, sinon le portail reste fermé. Le problème dans tout cela, est de savoir comment interroger le véhicule ?

// représentation de l’étude par diagramme de classe

Portail qui detecte le vehicule, capteur de distance ou capteur de contact. Pour simplifier, on imagine qu’il soit déja connecter, juste faire l’interrogation de reconnaissance. —> a mettre dans la partie explication de comment realiser cette etude de cas (partie experimentale)