

## TD 8

CarMatch  
Diagramme d'activité

---

Tout comme au TD 1, on s'intéresse ici à une entreprise chargée de mettre en contact différents candidats au covoiturage.

### Exercice 1

CarMatch propose de négocier pour les covoitureurs des tarifs spéciaux de péage. Cette négociation se fait au cas par cas entre CarMatch et les sociétés de péage. La première phase de négociation porte sur la valeur des réductions dont peut bénéficier le covoitureur. On essaie ensuite de se mettre d'accord sur la façon dont ces réductions vont être touchées par le covoitureur. Lors de ces deux premières phases, le processus de négociation peut être suspendu ou interrompu à n'importe quel moment. La dernière phase consiste à rédiger effectivement les contrats. Une fois le contrat rédigé, il est tout à fait possible de revenir sur certains points (valeur de la réduction, mécanismes de remboursement ou détails du contrat). Si tout convient, le contrat est alors accepté.

Pour simplifier, on suppose que lors d'une suspension de négociation, on reprend le processus depuis le début. Par contre si lors de l'examen final du contrat quelque chose ne convient pas, on reprend le processus à la phase qui pose problème.

**Réaliser un diagramme d'activité pour le processus de négociation.**

### Exercice 2

On suppose maintenant que CarMatch a effectivement négocié des tarifs spéciaux de péage pour un covoitureur. Le mécanisme de remboursement est le suivant : le covoitureur ne paye rien en passant dans les stations de péage, mais le montant est déduit de son compte CarMatch, en fonction des réductions qui ont été négociées.

Lorsque le covoitureur arrive dans une station de péage, la balise de péage enregistre cet événement (heure de passage, numéro de la voiture, etc...) et l'envoie à l'ordinateur central de la société de péage. Celui-ci vérifie si le conducteur appartient effectivement à CarMatch, calcule le montant qui doit être débité sur le compte du conducteur et enregistre cette valeur. Celle-ci est alors envoyée au serveur de CarMatch qui soustrait ce montant au compte du covoitureur.

**Réaliser un diagramme d'activité pour le processus de facturation.**