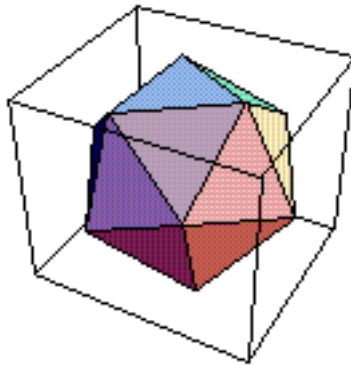


Club

Centre EAO du DIP
Case Postale 172
1211 GENEVE 3
Tél. (022) 781 15 30



STELLA

Responsable:
Bernard Vuilleumier

Buts du club

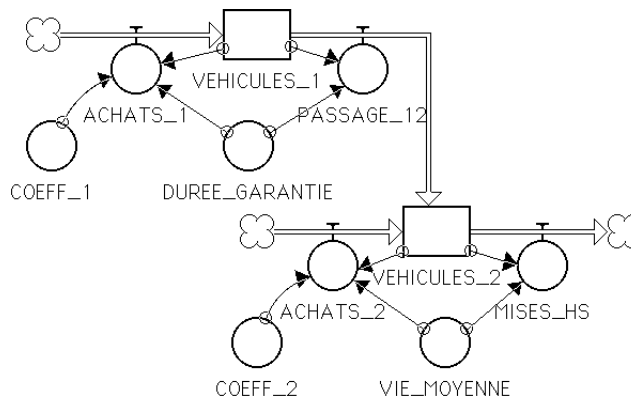
Le club Stella souhaite réunir les personnes intéressées par les problèmes de modélisation et de simulation, aussi bien en sciences exactes qu'en sciences expérimentales ou humaines. Les sujets abordés au cours des réunions devraient permettre à chacun de:

- se familiariser avec les activités de base de la modélisation
- trouver des occasions d'intégrer l'EAO dans sa discipline et son cours
- découvrir ou construire des modèles et effectuer des simulations

Que s'est-il passé lors de la dernière réunion ?

Lundi 21 janvier 1991, nous avons construit un modèle permettant de simuler la **gestion financière d'un parc de véhicules**. Le modèle permet d'obtenir les investissements nécessaires au maintien du parc ainsi que le coût de fonctionnement sous différentes hypothèses: augmentation, stabilité ou diminution du nombre de véhicules, achat de véhicules neufs ou d'occasions, durée des garanties, durée de vie des véhicules, prix d'achat et prix des services, etc...

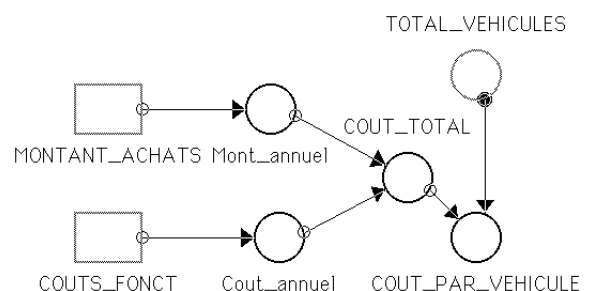
Véhicules neufs et véhicules d'occasions: durée des garanties et durée de vie



A l'échéance des garanties, les véhicules de l'ensemble 1 deviennent des véhicules de l'ensemble 2. Chacun de ces ensembles peut être augmenté par des achats (véhicules neufs ou d'occasions) et diminué par les échéances des garanties ou par les mises hors service.

Investissements et coût de fonctionnement

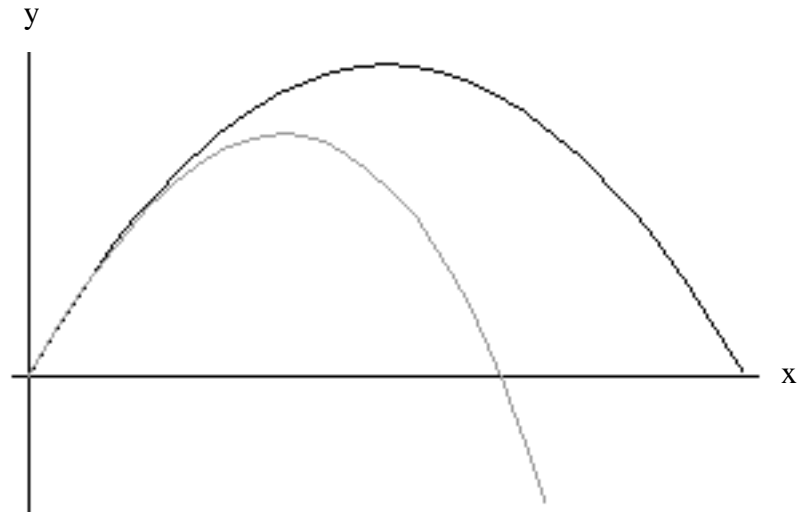
Le coût total du parc comprend deux composantes: le montant des achats et le coût de fonctionnement. Chacune de ces composantes est obtenue à partir de prix indexés.
N.B. La partie du modèle qui permet d'indexer les prix n'est pas représentée ici.



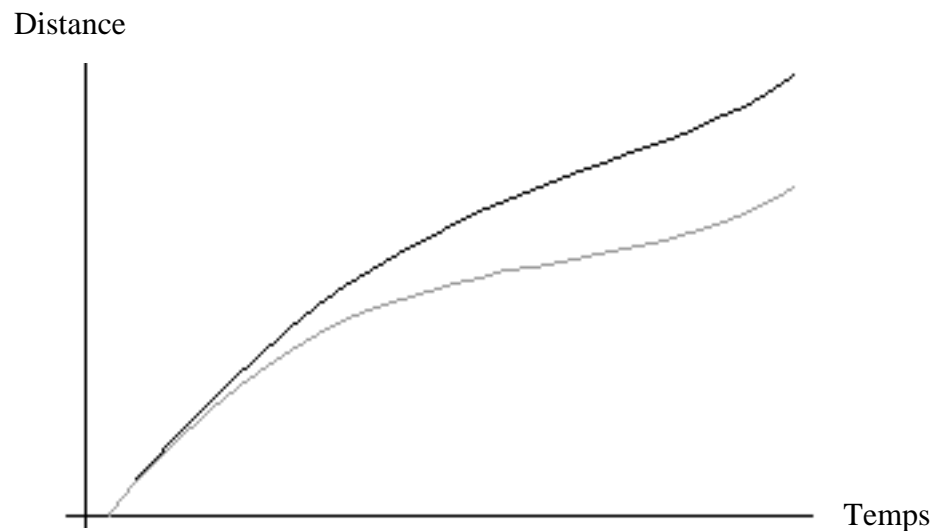
*Que ferons-nous
la prochaine fois ?*

Lundi 25 février 1991, nous considérerons quelques phénomènes physiques souvent étudiés au laboratoire (chute des corps, tir parabolique). Nous construirons d'abord des modèles décrivant des situations idéalisées (absence de frottement), puis nous modifierons ces modèles afin d'obtenir la **trajectoire** et l'**horaire** de mobiles soumis à des **forces de frottement** non négligeables.

*Trajectoire d'un projectile.
En noir: sans frottement
En gris: avec frottement*



*Horaire du projectile.
En noir: sans frottement
En gris: avec frottement*



*Horaire de la vitesse.
En noir: sans frottement
En gris: avec frottement*

