

## 1 - De quoi est-il question ?

Depuis maintenant plus de quinze ans, un tronc commun d'informatique est enseigné en classe préparatoire scientifique. Son programme a principalement deux objectifs. Le premier est de maîtriser un logiciel de calcul formel (pour nous Maple) et le second est une introduction à l'algorithmique.

L'informatique théorique et l'algorithmique avancée ne sont pas l'objet de cet enseignement mais figurent au programme de l'*option informatique*.

Mais il y a une petite subtilité. Les élèves ayant choisi l'*option SI* ont une épreuve commune X-ÉNS Cachan-ESPCI de 2h à l'écrit. Et l'esprit de cette épreuve est plutôt de l'informatique théorique et de l'algorithmique.

## 2 - À qui cela s'adresse-t-il ?

C'est très simple : à tout le monde. Et cela pour plein de raisons :

- l'outil informatique est un complément très intéressant au cours de mathématiques (qui a envie d'inverser une matrice  $10 \times 10$  « à la main » ?) ;
- il est au programme et des questions de calcul formel peuvent apparaître dans des sujets écrits de mathématiques ;
- le deuxième oral de mathématiques du concours commun Centrale-Supélec est officiellement une épreuve de *Mathématiques Assistées par Ordinateur* (un exercice à présenter en 30 minutes avec préparation de 30 minutes).

## 3 - Quelques considérations pratiques

Vous aurez 7 séances de 2h chacun(e) dans l'année (voir collomètre). Cela est en fait très peu. Il faudra donc se donner à 100% pendant ces travaux pratiques. Bien sûr, si vous pouvez travailler en plus par vous même, vos résultats aux concours en seront probablement améliorés. Mais c'est à vous de doser vos efforts pour équilibrer votre travail entre toutes les matières.

En dehors des séances proprement dites, nous pourrons communiquer :

- via mon site web [www.bejian.fr](http://www.bejian.fr) (rubrique Maple MP\*) : c'est là que je déposerai les énoncés et corrigés de nos travaux pratiques ;
- par courrier électronique : mon adresse est [prof@bejian.fr](mailto:prof@bejian.fr).

## 4 - Défi inaugural

Pour commencer l'année dans la joie et la bonne humeur, je lance un défi à qui voudra bien le relever. Le principe en est le suivant. Un message secret figure à l'adresse :

[http://www.bejian.fr/mapleMPstar/privée/message\\_secret.pdf](http://www.bejian.fr/mapleMPstar/privée/message_secret.pdf)

Mais ce fichier (plus exactement le dossier contenant ce fichier) est protégé. L'identifiant et le mot de passe consiste simplement en un mot (le même mot). Et ce mot figure dans le dictionnaire. À vous de le trouver afin de pouvoir lire mon message.

Certain que cela aiguïsera votre curiosité, je dois quand même vous mettre en garde : ne perdez pas trop de temps là dessus. Vous avez clairement des choses plus importantes à faire !

*Bon travail à tous.*

*Pierre BÉJIAN*