

Jour 4 - Application (GMT)

Intro: L'idée est de montrer comment l'utilisation d'une shell et quelques notions de programmation vous permettraient de réaliser des tâches compliquées et avec une traçabilité de votre travail.

Pour ce cours, nous allons utiliser le logiciel de cartographie GMT, qui combine trois éléments importants des logiciels scientifiques conçus pour l'UNIX:

1. Il est gratuit
2. Il est divisé en plusieurs programmes qui peuvent être combinés pour customiser le résultat
3. Son code source est disponible, donc si besoin est vous pourriez vérifier l'algorithme qu'il utilise pour ses calculs, et vous pourriez modifier/ajouter des commandes.

Avant de commencer:

```

créer répertoire ~/MASTER/GMT
aller là
cp ~/etudiant/GMT/*.sh .
ls

```

LANCER GMT

```

man GMT
pscoast
man -w
gedit ~/.cshrc
    setenv GMTHOME /users/local/Linux/GMT
    setenv PATH .:${GMTHOME}/bin:$PATH
    setenv MANPATH `man -w`:${GMTHOME}/man

```

Ouvrez un autre terminal

```

ls
pscoast
man ls
man gmt

```

Les exemples, à tourner et modifier au fur et à mesure. En générale, lancer une fois d'abord puis faire ouvrir et expliquer.

gmt1.sh (Globe: Intro GMT):

expliquer commande pscoast, regarder page man, décommenter deuxième commande et faire encore

gmt2.sh (Globe: Projections, for loops, case)

Montre ce qui change dans chaque loop.

gmt3.sh (Mediterranean: projections, moving around, coast resolution)

Décommenter les lignes un par un pour voir ce qui change. Expliquer.

gmt4.sh (Mediterranean: images, contours, shading, 3D, stacking commands, awk)

Décommenter groupes de lignes pour voir ce qui change.

Changer arguments à awk pour montrer tremblements de terre > M7, ou plus profond que 100 km, etc.

