

Révision des commandes Unix

cd, pwd, mkdir, rmdir, ls, ll, mv, rm, cat, more, cp, ln, wc, grep, chmod,
lpr, lpq, lprm, man

Compilation, exécution et documentation de programmes Java

par les commandes javac, java et javadoc

- premiers programmes Bonjour
- classes et paquetages

Création (au fur et à mesure des besoins) de répertoires et fichiers :

- programmationJava (répertoire pour le module si ce n'est pas encore fait)
- + javaDP (répertoire pour les documents du cours, à récupérer à l'adresse
<http://www.math-info.univ-paris5.fr/~pastre/poo/javaDP<date>.zip>)
- + cours
 - + chap1-premiersExemples
 - + src
 - + chap1
 - + src
- + tdtp
- + bibliotheque (éviter les accents dans les noms de fichiers)
 - + classes
 - + doc
- + javaDev (répertoire de développement personnel)
- + tpl (pour le travail du tpl)
 - + premiersExemples
 - + src
 - + Bonjour*.java (à copier pour expérimenter, ne pas faire de travail personnel dans javaDP)
 - + exemplesAvecPaquetages
 - + src (pour les sources .java)
 - + bonjour (pour les fichiers sources du paquetage bonjour)
 - + Bonjour*.java
 - + tab
 - + ...
 - + classes (pour les .class)
 - + doc (pour la documentation)

Ecrire en Java des programmes réalisant les tâches suivantes :

- *factorielle :*
 1. programme calculant et affichant les valeurs de $i!$ de 1 à n donné ou lu
 2. écriture d'une fonction `fact(n)` itérative
 3. écriture d'une fonction `fact(n)` récursive
- *pgcd de deux nombres entiers*
- *jeu du nombre secret (compris entre 1 et 100)*
 1. trouver un nombre choisi aléatoirement par la machine
 - Aide :* - la fonction `Math.random()` renvoie un réel compris entre 0 et 1
 - les fonctions `Math.floor(double a)` et `Math.ceil(double a)` renvoient les deux entiers (de type double) encadrant le réel a
 2. la machine doit trouver un nombre choisi par l'utilisateur
- *résolution d'une équation de 2nd degré (avec fonctions renvoyant les racines)*
- *somme terme à terme des éléments de deux tableaux à une dimension (+ fonction toString())*
- *produit scalaire de deux vecteurs représentés par des tableaux à une dimension*
- *somme et moyenne des éléments d'un tableau (1 et 2 dimensions)*
- *somme et produit de deux matrices représentées par des tableaux à 2 dimensions (+ fonction toString())*
- *tri d'un tableau*