
Révisions

TP

Informations techniques PC Suze :

- Pour démarrer *Processing* : clic sur K en haut à droite → Éducation → Processing.
 - Si le menu K n'existe pas : clic droit sur le bureau → Ajouter un panneau → Tableau de bord par défaut
 - Pour démarrer une *console* : clic sur K en haut à droite → Application pédagogiques → Terminal → Konsole.
 - Pour démarrer un navigateur/explorer de fichiers : clic sur K → Utilitaires → Dolphin.
 - Pour lancer une commande : clic droit sur le bureau → Exécuter une commande (ou Alt + Space)
 - Pour démarrer une machine Windows : K → Machines Virtualbox → Info.Windows.XP ;
 - Pour modifier un fichier, clic droit sur le fichier → Ouvrir avec KWrite (ou autre éditeur de votre choix).
-

1 Commandes de base

Démarrer une *console* (ou terminal ou shell, voir indications ci-dessus). Faites tourner les commandes ci-après et indiquer leur résultat.

Exercice 1.1 `echo "salut"`

Exercice 1.2 `echo "salut">fic1.txt`; pour visualiser `fic1.txt`, taper `cat fic1.txt`

Exercice 1.3 `who, w`

Exercice 1.4 `whoami, echo $USER`

Exercice 1.5 `echo $PATH, which ls`

Exercice 1.6 `mkdir abc`

Exercice 1.7 `cd abc`

Exercice 1.8 `pwd`

Exercice 1.9 `cd, cd $HOME, cd ~`

Exercice 1.10 `ls -l`

Exercice 1.11 `ls *txt, ls [1-9]*, ls -l>fic.txt, cat fic.txt`

2 Processing

Exercice 2.1 Écrire une fonction qui calcule et renvoie le produit des n premiers nombres : $1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot n$. Afficher le résultat du calcul pour $n = 5$ dans la fenêtre graphique.

Exercice 2.2 Écrire un programme Processing qui trace en continu dans une zone de 600x600 pixels un rectangle non remplis de taille 30×30 , à la position du curseur utilisateur (souris). Si l'utilisateur clique quelque part, le rectangle vide devient un rectangle remplis. Si l'utilisateur clique encore une fois, le rectangle redevient vide.

Exercice 2.3 Écrire un programme Processing qui permet de stocker dans un fichier `test.txt` les nombres naturels entre 1 et 100 pour obtenir :

```
1
2
3
...
97
98
99
100
```

Exercice 2.4 Créer une classe `Ordinateur` avec deux champs :

- `String` `marque`
- `int` `prix`

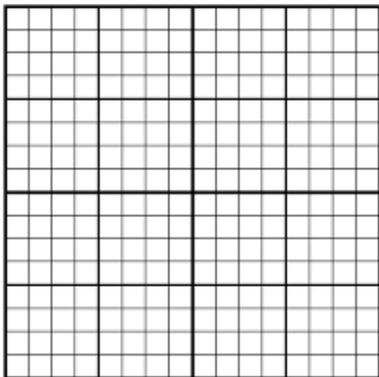
et avec plusieurs méthodes :

- Un constructeur de deux arguments pour initialiser les trois champs
- `setMarque(String nouvelleMarque)` et `getMarque()` pour saisir et pour récupérer la marque de l'ordinateur
- `augmenterPrix(int montant)` et `diminuerPrix(int montant)`, pour augmenter resp. diminuer le prix de montant
- `toString()` qui devrait renvoyer une chaîne de caractères sur le format suivant :
Dell: 2000 euros

Le programme ci-dessous devrait tourner correctement.

```
1 void setup() {
2   Ordinateur o1 = new Ordinateur("Dell", 2000);
3   Ordinateur o2 = new Ordinateur("HP", 4000);
4   o1.setMarque("Asus");
5   println(o2.getMarque());
6   o1.augmenterPrix(200);
7   o2.diminuerPrix(200);
8   println(o1);
9   println(o2);
10 }
```

Exercice 2.5 Écrire un programme qui permet de tracer le dessin ci-après. Indication : utiliser `strokeWeight()` ;



Exercice 2.6 Écrire un programme qui permet de tracer le dessin ci-après.

