



Examen Semestre1 – Contrôle1 (S1C1)

Année universitaire 2011/2012

CLASSE	4GLM et 4SRI	DATE	08/12/2011
MATIERE	JAVA	DUREE	2H
PROFESSEUR	ETTALBI	DOCUMENTS	Non électroniques autorisés

Exercice 1 :

```
class Processus implements Runnable
{private String Nom; // Nom du Processus
private int Priorite; // Priorité du Processus
private Thread T;
public Processus(String N, int P)
{ T=new Thread(this); T.setName(N); T.setPriority(P); Nom=N; Priorite=P;}
public void ActiverProcessus() {T.start();}
public void run() {
System.out.println ("Je suis un processus");
System.out.println ("Mon nom est : "+Nom);
System.out.println ("Ma priorité est : "+Priorite);
}
}
class TestProcessus
{public static void main (String A[]) {
Processus P1=new Processus("P1",5);
Processus P2=new Processus("P2",5);
P1.ActiverProcessus(); P2.ActiverProcessus();
}
}
```

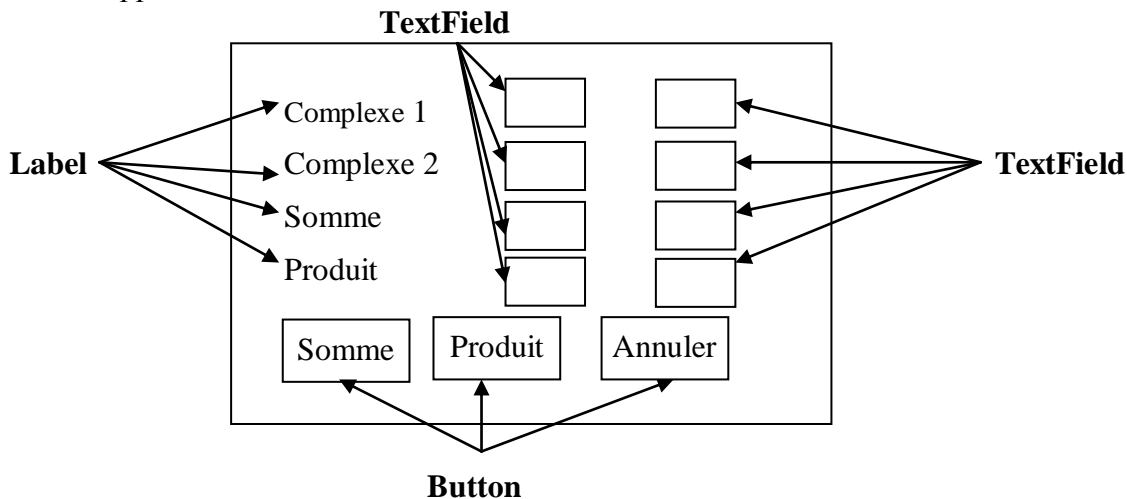
- 1) Combien de processus existent dans ce programme ? Donner le nom et la priorité de chacun d'entre eux.
- 2) Réécrire la 1^{ère} classe de ce programme en remplaçant l'implémentation de l'interface Runnable par l'héritage de la classe Thread. La 2^{ème} classe ne doit pas changer donc à ne pas réécrire.

Exercice 2 :

Ecrire une applet qui dessine 4 cercles concentriques de couleurs respectives Rouge, Blanche, Verte et Noire, de diamètres respectifs 400, 300, 200 et 100 et dont le point supérieur gauche du plus grand cercle a pour coordonnées (10,10).

Exercice 3 :

Ecrire l'applet suivante :

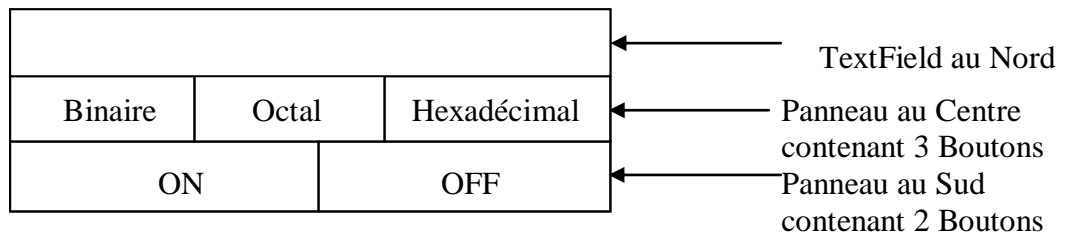


Initialement, les 8 zones de texte sont vides, les **4 dernières zones de texte** doivent être des zones de texte à **affichage seul**.

Fonctionnement de l'applet : Si on clique sur le bouton **Somme**, l'applet doit afficher dans la 5^{ème} et la 6^{ème} zone de texte les parties réelle et imaginaire de la somme des deux complexes dont les parties réelles et imaginaires sont saisies dans les 4 premières zones de textes, Si on clique sur le bouton **Produit**, l'applet doit afficher dans la 7^{ème} et la 8^{ème} zone de texte les parties réelle et imaginaire du produit des deux complexes saisis dans les 4 premières zones de textes. Si on clique sur le bouton **Annuler**, l'applet doit vider toutes les zones de texte.

Exercice 4 :

Ecrire l'applet suivante :



Initialement, la zone de texte est vide, tous les boutons sont désactivés sauf ON.

Fonctionnement de l'Applet :

- Si on clique sur le **Bouton ON**, la zone de texte doit contenir la valeur 0, les boutons deviennent activés et le bouton ON désactivé.
- Si on clique sur le **Bouton Binaire** (respectivement **Octal**, **Hexadécimal**), l'applet doit afficher dans la zone de texte l'équivalent binaire (respectivement Octal, Hexadécimal) de l'entier saisi dans cette zone de texte ou un message d'erreur si la zone de texte est vide.
- Si on clique sur le **Bouton OFF**, on revient à l'état initial.