TP 1 bis : dessins

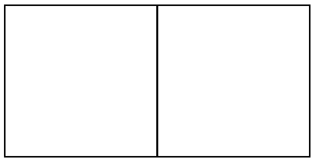
Informatique Fondamentale (IF121)

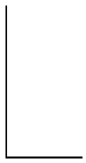
13 octobre 2004

Note : dans chaque exercice, il s'agit bien sûr de faire une figure qui ait à peu près les bonnes proportions, pas d'obtenir exactement les mêmes dimensions que sur le papier !

1 Premiers dessins

Pour chacune des figures suivantes, écrire un programme qui la dessine.





2 Dessin interactif

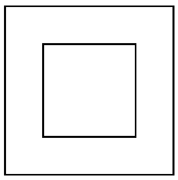
Écrire un programme qui effectue les opérations suivantes, dans cet ordre :

1. Dessiner un carré.
2. Lire un nombre r (supposé compris entre 0 et 1).
3. Dessiner un deuxième carré, centré comme le premier, et dont le côté est r fois aussi long.

Voici un exemple de dialogue avec le programme, et la figure obtenue.

```
javac DessinInteractif.java
java DessinInteractif
Taille relative du deuxième carré : 0.5
Appuyez sur Entrée pour continuer.

Au revoir.
```



3 Dessins et calculs

Écrire des programmes qui dessinent les figures géométriques suivantes :

1. un triangle équilatéral, avec symétrie d'axe horizontal ;
2. un triangle équilatéral, avec symétrie d'axe vertical ;
3. un hexagone régulier ;
4. un pentagone régulier.

Note : la racine carrée du nombre x s'écrit en Java `Math.sqrt(`x`)`. Les fonctions trigonométriques s'écrivent `Math.cos(`x`)`, `Math.sin(`x`)`, etc.