

# CNAM - département Informatique - NFP135

## ED6 : Interaction

### Exercice 0

Ecrire un programme Processing qui trace en continu dans une zone de 600x600 pixels un cercle non remplis de diamètre 30 pixels, à la position du curseur utilisateur (souris). Si l'utilisateur clique quelque part, le cercle vide devient un cercle remplis.

### Exercice 1

Ecrire un programme Processing qui trace en continu dans une zone de 600x600 pixels un motif horizontal (à choisir à partir de formes simples répétées) à la position du curseur utilisateur (souris).

### Exercice 2

Ecrire un programme Processing qui trace un carré vide dans une zone de 600x600 pixels. Lorsque l'utilisateur clique dans le carré, le carré devient rempli. Si l'utilisateur clique une deuxième fois, le carré redevient vide.

### Exercice 3

On veut écrire un programme Processing qui permet à l'utilisateur de tracer des cercles de diamètre 30. Lorsque l'utilisateur clique quelque part, le programme trace un cercle centré à la position de la souris. La couleur de remplissage est aléatoire.

### Exercice 4

On veut écrire un programme Processing qui permet à l'utilisateur de dessiner un rectangle non rempli de position et de taille choisie par l'utilisateur. L'utilisateur clique d'abord dans le coin en haut à gauche, suivi du coin en bas à droite.

- Coder avec les fonctions de dialogue (mousePressed etc)

### Exercice 5

Ecrire un programme Processing qui dessine des cercles aux 30 dernières positions du curseur utilisateur. **Indication** : Il vaut mieux faire le dessin dans la méthode *mouseMoved*.

- Quelle structure de donnée utiliser pour stocker les positions ?

- Comment ajouter une position ? Vous pouvez vous inspirer du code ci-dessous.

```
for(int i=28; i>=0;i--){
    tx[i+1] = tx[i];
    ty[i+1] = ty[i];
}
tx[0] = x;
ty[0] = y;
```

- On donnera ensuite aux cercles une taille décroissante avec "l'âge" de la position.