

## TD3 : Threading et gestion de processus

### Exercice 1 : Afficher des images

Considérons le cas d'un jeu 2D où l'image d'un personnage se déplace sur l'écran

1. Quel est la meilleure solution pour mettre à jours l'image.
2. Ecrire le code correspondant.

```
public void onClick(View v) {
    new Thread(new Runnable() {
        public void run() {
            // a potentially time consuming task
            final Bitmap bitmap = processBitmap("image.png");
            imageView.post(new Runnable() {
                public void run() {
                    imageView.setImageBitmap(bitmap);
                }
            });
        }
    }).start();
}
```

### Exercice 3 : Gestion des processus LINUX

1. Ecrire sous forme d'algorithme le Scheduling CFS
2. Considérons les processus suivants :

P1(T1) P2 (T1, T2) P3 (T1, T2)

- Complétez le tableau suivant sachant que :  
le Temps de latence = 6 et le Tic sheduleur = 1ms

$$\text{Quntum} = \frac{TL * W_i}{\sum_{j=1}^n W_j}$$

tache	nice	poids	quntum
T11	-10	9548	4.051
T21	-5	3121	1.328
T22	0	1024	0.434
T31	5	335	0.142
T32	10	110	0.046
		14138	

- Calculez le vruntime et Déroulez l'arbre bicolor

$$\text{Vruntime} = \frac{t * W_0}{W_i}$$

- Complétez le Diagramme d'état
- Discutez le problème de famine

