

TP 8: Awalé. Corrigé

Informatique Fondamentale (IF121)

8 Décembre 2004

```
import fr.jussieu.script.Deug;
class Awale{
static int[] T, butin;

static void affichage(){
    Deug.println(" -----");
    for (int j=11;j>5;j--){
        Deug.print(" | ");
        if (T[j]<10) Deug.print(" ");
        Deug.print(T[j]);
    }
    Deug.println(" |");
    Deug.println(" -----");
    for (int i=0;i<6;i++){
        Deug.print(" | ");
        if (T[i]<10) Deug.print(" ");
        Deug.print(T[i]);
    }
    Deug.println(" |");
    Deug.println(" -----");
}

static int seme(int n, int i){
int trou=i;
int graines=n;
while (graines>0){
    trou++;
    if (trou%12==i) trou++;
    T[trou%12]=T[trou%12]+1;
    graines --;
}
return (trou%12);
}

static int capture(int trou){
int resultat=0;
int j=trou;
while((T[j%12]==2)|| (T[j%12]==3)&&(trou/6==j/6)){
    resultat=resultat+T[j%12];
    T[j%12]=0;
    j=(j+11)%12;
}
return resultat;
}

static boolean peutjouer(int joueur){
boolean aux=false;
int i=0;
while(!aux&&(i<6)) {aux=(T[joueur*6+i]!=0);i++;}
return aux;
}
}
```

```

public static void main (String[] args){
    T=new int[12];
    butin=new int[2];
    int joueur=0;
    boolean veulentarreter=false;
    int coup,trou;
    String reponse;
    for (int i=0;i<12;i++) T[i]=4;
    butin[0]=0;
    butin[1]=0;
    while(peutjouer(joueur)&&!veulentarreter){
        affichage();
        Deug.println("Le joueur "+(joueur+1)+" a "+butin[joueur]+" graines.");
        Deug.println("De quelle case veux-tu prendre des graines ?");
        Deug.println("(entrer 12 pour proposer d'arrêter de jouer)");
        coup=Deug.readInt();
        if ((coup/6==joueur)&&(T[coup]!=0)){
            trou=seme(T[coup],coup);
            T[coup]=0;
            if (trou/6!=joueur) butin[joueur]=butin[joueur]+capture(trou);
            joueur=(joueur+1)%2;
        }
        else{
            Deug.println("Le joueur "+(((joueur+1)%2)+1)+" veut-il aussi arrêter ? (true/false)");
            veulentarreter=Deug.stringToBoolean(Deug.readString());
        }
    }
    for (int i=0;i<12;i++) butin[i/6]=butin[i/6]+T[i];
    if (butin[0]>butin[1]) Deug.println("Le joueur 1 est vainqueur");
    if (butin[0]<butin[1]) Deug.println("Le joueur 2 est vainqueur");
    if (butin[0]==butin[1]) Deug.println("Les deux joueurs sont ex-aequo");
}
}

```