

```

public class Syracuse {
    public static void main(String args[]) {
        int n, e = 0;
        System.out.print("Entrez n : ");
        n = Lire.i();
        while(n != 1) {
            if(n % 2 == 0) {
                n = n / 2;
            } else {
                n = n * 3 + 1;
            }
            e++;
        }
        System.out.println(e + " etapes.");
    }
}

public class Paires {
    public static void main(String args[]) {
        int n, i, j;
        System.out.print("Entrez n : ");
        n = Lire.i();
        for(i = 1; i < n; i++) {
            for(j = i + 1; j <= n; j++) {
                System.out.println(i + "," + j);
            }
        }
    }
}

public class Disque {
    public static void main(String args[]) {
        int n, i, c = 0;
        double x, y;
        System.out.print("Entrez n : ");
        n = Lire.i();
        for(i = 1; i <= n; i++) {
            x = Math.random();
            y = Math.random();
            if((x - 0.5) * (x - 0.5) + (y - 0.5) * (y - 0.5) <= 0.25) {
                c = c + 1;
            }
        }
        System.out.println(c + " points sur " + n + " etaient dans le
disque.");
    }
}

public class Chronometre {
    public static void main(String args[]) {
        long heure_debut, temps_ecoule;
        long prochaine_seconde;
        /* Le temps total arrondi. */
        long secondes_ecoulees, minutes_ecoulees, heures_ecoulees;
        /* Le temps decompose. */
        long secondes, minutes, heures;
        long derniere_sonnerie = 0;
    }
}

```

```

heure_debut = System.currentTimeMillis();
while(true) {
    temps_ecoule = System.currentTimeMillis() - heure_debut;
    secondes_ecoulees = temps_ecoule / 1000;

    /* Ceci repond a la question 1. */
    minutes_ecoulees = secondes_ecoulees / 60;
    heures_ecoulees = minutes_ecoulees / 60;
    secondes = secondes_ecoulees % 60;
    minutes = minutes_ecoulees % 60;
    heures = heures_ecoulees; /* pas tres utile */
    System.out.print("\r" +
        /* On ajoute un ou deux zeros en tete si necessaire. */
        (heures < 10 ? "00" : heures < 100 ? "0" : "") +
        heures + ":" +
        /* On ajoute un zero en tete si necessaire. */
        (minutes < 10 ? "0" : "") +
        minutes + ":" +
        (secondes < 10 ? "0" : "") +
        secondes);

    if(minutes_ecoulees != derniere_sonnerie) {
        /* Certaines versions de Java ne comprennent pas \a, on
met
        \007 a la place. Rien a voir avec James Bond. */
        System.out.print("\007");
        derniere_sonnerie = minutes_ecoulees;
    }

    /* Ceci repond a la question 3. */
    prochaine_seconde = (secondes_ecoulees + 1) * 1000;
    System.wait(prochaine_seconde - temps_ecoule);
    /* On ne peut pas faire simplement System.wait(1000), car
    * System.wait peut attendre un peu plus longtemps ou un peu
    * moins longtemps que demande, et le reste du programme
consomme
    * egalement du temps.
    * Note: System.wait ne marche en fait pas aussi simplement,
il
    * ne peut etre utilise que dans le contexte de processus a
    * threads. Pour l'examen, ca n'a aucune espece d'importance.
    * Pour tester le programme, il suffit de supprimer la ligne.
*/
    }
}
}

```