

Exercice 1

```
1. class Essai{
2. int y, x;
3. final static float z=3.0 ; //manque f après 3.0
4. int m1 () { // type de retour doit être float =
5. int f ;
6. return f+z; // f n'est pas initialisé .....
7. }
8. static void m2(final int h){
9. h=5; // on ne peut pas modifier la valeur de h car elle est déclarée final. h reçoit sa valeur
// initiale lors de l'invocation de m2()
10. System.out.println(h+x); //x variable d'instance ne peut pas être utilisé dans une
//méthode static sans référence
11. }
12. public static void main(String [] a){
13. Essai e=new Essai();
14. e.m2(); //warning : méthode static => pas besoin d'une référence pour l'appeler
15. m1();// méthode d'instance doit être invoquée à l'aide d'une instance car elle est appelé depuis
une méthode static. Correction : e.m1() ;
16. x=7; //variable d'instance doit être utilisé avec son instance (car x ici est utilisé dans une
//méthode static). Correction : e.x=7 ;
17. }
```

Exercice 2

Soit la classe suivante :

```
package packA ;
public class A {
public int i ;
private int a;
protected int b;
int c;
public void afficher() { System.out.println(i+a+b); }
}
```

Indiquer si les classes suivantes compilent. Indiquer les erreurs en cas de non compilation.

```
package packA ;
public class B extends A {
public void traiter() { System.out.println(i+a+b+c); }
}
```

Erreur de compilation au niveau de la dernière instruction. La variable a est private, n'est pas accessible hors de sa classe A

```
package packA ;
public class E {
public B b = new B();
public void traiter() { b.afficher();}
}
```

Il n'y a pas d'erreur de compilation. La classe B hérite la méthode afficher de A et donc, cette méthode peut être invoquée à l'aide d'une instance de type B

```
package packD ;
import packA.A;
```

```
public class D {
public A k = new A();
public void traiter() { System.out.println(k.c + k.i + k.b); }
}
```

Erreur de compilation au niveau de la dernière instruction. Les variables c et b sont inaccessible hors de leurs package

```
package packF;
import packA.A;
public class F extends B{
public void traiter() { System.out.println(i+b+c); }
}
```

Erreur de compilation au niveau de la dernière instruction. La variable a est private, n'est pas accessible hors de sa classe classA

```
package packF;
import packA.A;
public class F extends A{
public void traiter() {
System.out.println(i+b);
A k = new A();
System.out.println(k.i+k.b);
}
}
```

Erreur de compilation au niveau de la dernière instruction. La variable b est protected, n'est pas accessible hors de son packge par une instance de la classe mère (A), mais, accessible hors de son package par héritage avec une instance de la classe fille, cas de la première instruction d'affichage.