TP4 R201 S2

B. Lemaire et H. Azzag

A. Définir et utiliser des tableaux

Considérons le code source incomplet suivant :

Public class TableauBooleens {

boolean[] tab;

public TableauBooleens (boolean[] t) {...}

public TableauBooleens (TableauBooleens tb) {...} public boolean get(int i) {...}

public void set(int i, boolean val) {...}

public int taille() {...}

public TableauBooleens et(TableauBooleens tb) {...} public boolean et() {...}

public String toString() {...}

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

public static void main(String[] args) {

boolean[] t1 = {false, false, false, false}; TableauBooleens a=new TableauBooleens(t1); System.out.println("a avant : " + a);

t1[0]=true;

System.out.println("a après : " + a);

TableauBooleens b=new TableauBooleens(a); t1[1]=true;

b.set(2, true);

System.out.println("a : " + a);

System.out.println("b : " + b);

}

}

1. Écrire le constructeur TableauBooleens (boolean[] t). Ce constructeur ne doit pas créer de nouveau tableau.

2. Écrire la méthode taille() qui retourne le nombre d’éléments du tableau.

3. Écrire la méthode toString() qui représente un TableauBooleens sous la forme |true|false|true|false|, par exemple.

4. Pourquoi les println() des instructions 16 à 18 doivent afficher ce qui suit ?

a avant : |false|false|false|false|

a après : |true|false|false|false|

5. Écrire le second constructeur. Celui-ci doit créer une copie du tableau en paramètre.

6. Écrire les méthodes get\*(.) et set\*(.).

7. Qu’affichent les instructions des lignes 22 à 23 ?

8. Écrire les deux méthodes et(.)

a. La première retourne un nouveau TableauBooleens dont chaque booléen est obtenu par un et logique entre les éléments de même rang de l’objet courant et de celui en paramètre.

b. La seconde réalise un et logique entre tous les éléments du TableauBooleens courant.

9. Compléter la méthode main () pour tester les deux méthodes précédentes sur des exemples pertinents.

B. Définition de la classe Triangle

A. Réécrire la classe Triangle (vu en cours) en mettant en variable d'instance un tableau de 3 points. Vous définirez les getter et setter.

B. Implémenter la methode void translate(int dx, int dy)