

NOM :

Prénom :

Date :

PRE - REQUIS

- Cours Numération
- Cours Algorithmique

OBJECTIFS

- Programmation en JAVA,
- Programmation avec une boucle et lire les entrées clavier

ON VOUS DONNE:

- Matériel:
- Ordinateur.
 - Logiciel Eclipse pour JAVA.
- Documents:
- Apprenez à programmer en JAVA du site du Zéro.
 - guide d'utilisation du logiciel **ECLIPSE**

1. Mise en situation

Le travail consiste à réaliser un programme pour jouer à la bataille navale, dans une variante simplifiée. Dans celle-ci, il n'y a qu'un seul bateau, toujours placé au même endroit et qui n'occupe qu'une seule case de la grille. Le plateau est un carré de 10 cases sur 10 cases

2. Cahier des charges

Le programme à réaliser est le suivant :

- Le bateau est positionné au point de coordonnées (3 ;7).
- Le joueur est invité à entrer deux nombres a et b qui seront les coordonnées de la case dans laquelle la torpille est lancé
- Le bateau est « A l'eau » si aucune donnée est juste, « En vue » si la case proposée est sur la même ligne ou sur la même colonne, et « Coulé » sinon !

Travail à réaliser :

- Créer un projet bataille.
- Implanter le programme à l'aide du logiciel **JAVA**.
- Tester le programme.

Travail supplémentaire et/ou à finir à la maison :

Modifier le programme pour **répéter le cycle** : « **Voulez-vous recommencer ? (O/N)** ».
Ajouter des boites de dialogue.

3. Programme

Créer votre projet bataille et modifier-le au fur et à mesure.

3.1 Algorithme

Ecrire un algorithme qui permet de jouer à cette version de la bataille navale.

APPELEZ VOTRE PROFESSEUR

3.2 Programme

Compléter ce programme ... et implanter le !

```
import java.util.Scanner;
public class bataille {
    public static void main(String[] args){
        Scanner sc = new Scanner(System.in);
        int a=4;
        int b=7;
        System.out.println("A vous de jouer, entrer les coordonnées du bateau");
        int x=sc.nextInt();
        int y=sc.nextInt();
        if (x==a&&y==b) {
            System.out.println("Coulé");}
        else{
            if(x==a||y==b) {
                System.out.println("En vue");}
```

.....
.....
.....
.....

TESTEZ ET APPELEZ VOTRE PROFESSEUR

3.3 Boucle

Compléter le programme pour **répéter le cycle** : « **Voulez-vous recommencer ? (O/N)**».

3.4 Boite de dialogue

Améliorer ce programme afin qu'il soit plus lisible pour l'utilisateur.

3.4 Variantes

Améliorer ce programme et ajouter des bateaux et/ rallonger la taille du bateau (deux cases).