Au début du diaporama, indiquer qu’il faut créer une classe par exercice, pour pouvoir mieux s’y retrouver.

Chaque apprenant dispose de trois post-its de couleur afin d’indiquer aux animateurs où ils en sont dans les exercices (rose = j’ai besoin d’aide ; orange = je travaille ; jaune = j’ai terminé).

Introduction (rappels)

**Dans cet exercice, on va travailler avec un tableau d’entiers appelé tab contenant les valeurs suivantes : 12, 15, 13, 10, 8, 9, 13 et 14.**

Quelles sont les étapes ?

Réponse attendue :

* Déclarer un tableau
* Donner une taille au tableau
* Initialiser les éléments du tableau

Comment on le fait ?

* <type>[] <nomDuTableau>; //Déclarer un tableau

int[] tab;

* <nomDuTableau> = new <type>[<taille du tableau>]; //Donner une taille au tableau

tab = new int[8];

* <nomduTableau>[<index de l'élément>] = <valeur de l'élément>; //Initialiser les éléments du tableau

tab[0] = 12;

tab[1] = 15;

tab[2] = 13;

tab[3] = 10;

tab[4] = 8;

tab[5] = 9;

tab[6] = 13;

tab[7] = 14;

Comment on le fait rapidement ?

int[] tab = {12, 15, 13, 10, 8, 9, 13, 14};

Exercices 1

**1) Afficher le huitième élément du tableau.**

Erreur possible : confondre énième élément et l’index de l’élément qui commence à 0

Réponse attendue : System.out.println(tab[7]);

14

**2) Modifier le cinquième élément du tableau pour lui attribuer la valeur 5 et l’afficher.**

Réponse attendue :

tab[4] = 5;

System.out.println(tab[4]);

**3) Afficher tous les éléments du tableau. /!\ Il est interdit d’utiliser une boucle !**

KEEP IT SIMPLE

Réponse attendue : System.out.println(tab[n]);

12

15

13

10

8

9

13

14

**4) Afficher tous les éléments du tableau. /!\ La boucle est autorisée !**

int i =0;

while (i<8) {

System.out.println(tab[i]);

i++;

}

int i=0;

for (i = 0; i<8; i++) {

System.out.println(tab[i]);

}

Ajouter comme précision, on connaît la longueur du tableau donc on peut l’entrer, mais on peut aussi utiliser tab.length pour obtenir la longueur du tableau.



**5) Demander à l’utilisateur d’entrer un nombre entier et stocker sa valeur dans une variable nommée input.**

import java.util.Scanner;

int input;

Scanner <nomScanner> = new Scanner(System.in);

System.out.println(“Entrez un nombre entier :”);

input = <nomScanner>.nextInt(); /!\ expliquer System.in, nextInt() in: ce qui rentre / out : c’est ce qui sort

**6) Demander à l’utilisateur d’entrer le nombre 25. Il devra remplacer le cinquième élément du tableau.**

import java.util.Scanner;

Scanner <nomScanner> = new Scanner(System.in);

System.out.println(“Entrez le nombre 25 :”);

tab[5] = <nomScanner>.nextInt();

**7) Demander à l’utilisateur d’entrer un nombre entier. Le comparer au troisième élément du tableau. Si les nombres sont identiques, afficher “Bravo !”.**

import java.util.Scanner;

int input;

Scanner <nomScanner> = new Scanner(System.in);

System.out.println(“Entrez un nombre entier :”);

input = <nomScanner>.nextInt();

if (input == tab[2]) {

System.out.println(“Bravo !”);

}

**8) Demander à l’utilisateur d’entrer un nombre entier. Le comparer au troisième élément du tableau. Si les nombres sont identiques, afficher “Bravo !”. Sinon, afficher “Perdu !”.**

import java.util.Scanner;

int input;

Scanner <nomScanner> = new Scanner(System.in);

System.out.println(“Entrez un nombre entier :”);

input = <nomScanner>.nextInt();

if (input == tab[2]) {

System.out.println(“Bravo !”);

}

else {

System.out.println(“Perdu !”);

}

**9) Demander à l’utilisateur d’entrer un nombre entier. Le comparer à chaque élément du tableau. Si les nombres sont identiques, afficher “Bravo !”. Sinon, afficher “Perdu !”.**

**/!\ Les boucles sont interdites !**

import java.util.Scanner;

int input;

Scanner <nomScanner> = new Scanner(System.in);

System.out.println(“Entrez un nombre entier :”);

input = <nomScanner>.nextInt();

if (input == tab[0]) {

System.out.println(“Bravo !”);

}

else if (input == tab[1]) {

System.out.println(“Bravo !”);

}

...

**10) Demander à l’utilisateur d’entrer un nombre entier. Le comparer à chaque élément du tableau. Si les nombres sont identiques, afficher “Bravo !”. Sinon, afficher “Perdu !”.**

**/!\ Les boucles sont autorisées !**

import java.util.Scanner;

int input;

Scanner <nomScanner> = new Scanner(System.in);

System.out.println(“Entrez un nombre entier :”);

input = <nomScanner>.nextInt();

for (int i = 0; i < tab.length; i++) {

if (input == tab[i]) {

System.out.println(“Bravo !”);

}

else {

System.out.println(“Perdu !”);

}

}