|  |  |
| --- | --- |
| **OFPPT** |  |
|  | **Office de la Formation Professionnelle**  **et de la Promotion du Travail** |

**Complexe de Formation Meknes**

# Contrôle continu N°1

|  |  |
| --- | --- |
| **Filière :** TDI1 | **Durée : 2h** |
| **Module :** Programmation événementielle et orientée objet. | **Barème :** 20 points |

**Variante 1-1**

**Exercice :**

Un rectangle est caractérisé par son numéro, Longueur et Largeur.

1. Définir une classe Rectangle ayant les **attributs privés. 1pt**
2. Définir à l’aide des propriétés les méthodes d’accès aux attributs de la classe. **1pt**
3. Ajouter la méthode d’initialisation qui permet d’initialiser les propriétés d’un objet. **1pt**
4. Ajouter un constructeur d’initialisation en appelant la méthode d’initialisation. **1pt**
5. Ajouter les méthodes suivantes :
   1. La méthode Périmètre ( ) : retourne le périmètre du rectangle. **2pt**
   2. La méthode Aire( ) : retourne l'aire du rectangle. **2pt**
   3. La méthode EstCarre( ) : vérifie si le rectangle est un carré. **2pt**
   4. La méthode AfficherRectangle( ) : expose les caractéristiques d’un rectangle comme suit :  
      Num : […]- Longueur : […] - Largeur : […] - Périmètre : […] - Aire : […]. **3pt**
6. Dans la classe program. Cs, créer un rectangle dont les valeurs sont saisies au clavier, sachant que la longueur et la largeur doivent être obligatoirement positives. **1pt**
7. Afficher les informations du rectangle crée (Appeler la méthode afficher). **1pt**
8. Afficher si ce rectangle s’agit d’un carré ou Il ne s’agit pas d’un carré. **1pt**
9. Créer un tableau t[n] de rectangle et le remplir sachant que les valeurs sont saisies au clavier. **2pt**
10. Afficher les informations des rectangles du tableau. **1pt**
11. Vérifier si ce tableau contient des triangles carrés crée, si oui les afficher. **1pt**