CIC+

Développement Logiciel

BTS SN IR

Création et Manipulation de classes

Écrire un programme utilisant une classe CRectangle dont le constructeur surdéfini prend deux paramètres, largeur et hauteur et qui offre les fonctions suivantes :

- Calcul du périmètre (propriété du rectangle)
- Calcul de la surface (propriété du rectangle)
- Affichage sous la forme d'un rectangle « étoilé »

 - Ex : largeur=6, hauteur=3 Affichage
- Les mutateurs correspondants.

Le diagramme des classes de CRectangle est le suivant :

 m_L : Largueur du rectangle m_H : Hauteur du rectangle

calPerim(): Renvoie le périmètre calculé (pas d'affichage).calSurf(): Renvoie la surface calculée (pas d'affichage).

setm_L(): Mutateur de m_L
setm_H(): Mutateur de m_H

affiche(): Affiche le rectangle « étoilé »

cRectangle attributs -m_L: int -m_H: int cpérations +calPerim(): int +calSurf(): int +affiche() +setm_L(: int) +setm_H(: int) +CRectangle(: int,: int)

QUESTIONS:

- o Créer un projet TP_Rect.
- o Coder la classe CRectangle
- o Coder le scénario suivant :
 - Instancier un objet R1 de largeur 4 et de hauteur 6.
 - Calculer et afficher le périmètre de r1.
 - Calculer et afficher la surface de R1.
 - Afficher le rectangle « étoilé ».
 - Modifier les caractéristiques de R1 : Largueur= 8, hauteur= 5.
 - Afficher le rectangle « étoilé ».