

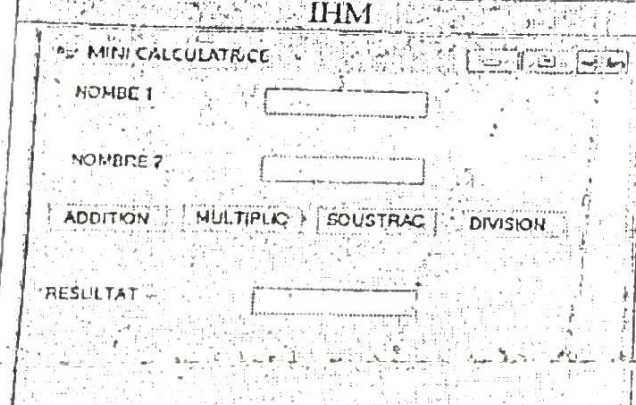
EXAMEN DU PREMIER SEMESTRE

Matière : PROGRAMMATION EVENEMENTIELLE

Spécialité: GL2 **Enseignant :** M. YONZO **DUREE :** 02H00

Exercice 1 : (7pts)

- 1) Donner la syntaxe du schéma conditionnel en VB.net (1pt)
- 2) En VB.net quel mot clé permet d'implémenter la transmission d'argument d'une fonction par adresse ? (1pt)
- 3) Dans le cadre de la programmation événementielle, Définir événement et citer deux exemples / (2pts)
- 4) Un étudiant en génie logiciel conçoit l'interface graphique suivant, dans but de faire un mini calculatrice. (4pts)

IHM	Remarques et question
	<p>On suppose que le champ de texte pour « nombre 1 » a pour nom TextBox1, celui de « nombre 2 » a pour nom TextBox2 et celui du « résultat » TextBox3. La fonction suivante représente l'action qui sera exécutée après un click sur le bouton d'addition ; complète les pointillés avec des instructions qui conviennent. NB : votre fonction doit s'assurer que les valeurs saisies par l'utilisateur sont appropriées.</p>

Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click

End Sub

Exercice2 (12pts)

- 1) Ecrire en Vb.net une classe *vecteur* comportant : (4pts)
 - En membre de données privés : trois composants réelles $_x$, $_y$ et $_z$
 - En fonction membre publiques:
 - *Initialise* pour attribuer les valeurs aux composantes
 - *Homothétie* pour multiplier les composantes par une valeur fournie en argument
 - *Affiche* pour afficher les composantes du vecteur
 - *déplacer_x* pour ajouter une valeur à l'abscisse
 - *déplacer_y* pour ajouter une valeur à l'ordonnée
 - *déplacer_z* pour ajouter une valeur à la cote
 - *déplacer_xyz* pour ajouter les valeurs (d_x , d_y et d_z) aux composantes $_x$, $_y$ et $_z$ respectivement
- 2) Surcharger les Opérateur +, - et * pour calculer respectivement les composantes de la somme de deux vecteurs, les composantes de la différence de deux vecteurs et le produit scalaire de deux vecteur. / (4pts)
- 3) Ecrire la fonction principale qui permet de tester la classe *vecteur* selon les recommandations suivantes : (4pts)
 - Lire en mode console les composantes de deux vecteurs
 - Les afficher
 - Faire la somme et afficher les composantes de cette somme
 - Faire la différence et afficher les composantes de cette différence
 - Translater le vecteur en y ajoutant a ses composantes d_x , d_y et d_z (toute ces valeurs sont fourni par l'utilisateur) puis afficher les composantes de l'image du vecteur translaté