



Cégep de Saint-Hyacinthe
Département d'informatique

Programmation orientée objet
420-2DP-HY
(3-3-3)

Composante - Minuterie

(Version 1.3)

20 minutes

Préparé par
Martin Lalancette

Comprendre les éléments suivants :

- Minuterie

Table des matières

Introduction.....	3
Préparation de base	3
Événement à intervalle régulier	3
Classe DispatcherTimer	4
Propriétés	4
Événement(s).....	4
Méthodes	4
Bibliographie.....	6

Introduction

Cette séquence a pour but de vous initier aux nécessaires à la programmation à base d'objets et d'événements. Nous commencerons par énoncer les éléments théoriques appuyés d'exemples simples et faciles à reproduire. Afin d'axer l'attention sur la compréhension de ces notions, il y aura des exercices à faire tout au long de cette séquence. **La séquence portera sur la minuterie.**

Préparation de base

Pour bien suivre les instructions qui vont être mentionnées tout au long des séquences d'apprentissage, une préparation de base s'impose. Il est important de créer un répertoire de travail (sur votre C : ou clé USB). Voici une suggestion d'arborescence :



Exercice 1. : S'assurer d'avoir créé l'arborescence ici haut mentionnée sur votre C ou votre clé USB. Créer la solution nommée **Composante – Minuterie** et le projet **Minuterie**.

Événement à intervalle régulier

Lors de conception de formulaires, il peut arriver que vous ayez à concevoir des algorithmes dont le besoin nécessite une exécution à intervalle régulier. Par exemple, vous avez besoin d'afficher un compte à rebours (minuterie) servant à indiquer la fin d'une étape. Un autre exemple qui consiste à rafraîchir les informations affichées dans un formulaire alimenté par une base de données ou autre dépôt de données. Dans le cas d'un jeu, vous pourriez déplacer des objets grâce aux Minuterie.

Classe DispatcherTimer

Voici les membres les plus utilisés avec cette composante :

Propriétés

Nom	Description
IsEnabled	Obtient ou définit si la minuterie est en cours d'exécution. true =Active la minuterie false =Désactive la minuterie
Interval	Obtient ou définit l'heure, en TimeSpan, avant le déclenchement de l'événement Tick par rapport à la dernière occurrence de l'événement Tick. Exemples : _timer.Interval = new TimeSpan(0, 0, 0, 1, 500); // 1/2s _timer.Interval = new TimeSpan(0, 0, 1); // 1 seconde _timer.Interval = new TimeSpan(0, 0, 4); // 4 secondes

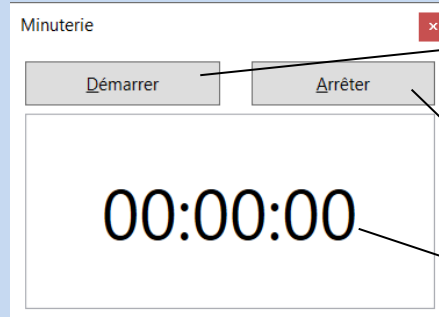
Événement(s)

Nom	Description
Tick	Se produit lorsque l'intervalle spécifié est écoulé et que la minuterie est activée. Doit être associé à une méthode.

Méthodes

Nom	Description
Start	Démarre la minuterie. L'appel de la méthode Start équivaut à affecter true à la propriété Enabled . Exemple : tmrMinuterie.Start();
Stop	Arrête la minuterie. L'appel de la méthode Stop équivaut à affecter false à la propriété Enabled . Exemple : tmrMinuterie.Stop();

Exercice 2. Ajouter les composantes visuelles ici-bas. Implémenter un objet **DispatcherTimer** afin de faire incrémenter la valeur contenue dans le TextBox.



La minuterie doit **démarrer** lorsque l'utilisateur clique sur ce bouton.

La minuterie doit **arrêter** lorsque l'utilisateur clique sur ce bouton.

Le chiffre doit augmenter de 1 chaque seconde.

Suivre les instructions du professeur.

Bibliographie

Aucune source spécifiée dans le document actif.