

C#


LANGAGE ÉVÉNEMENTIEL

# LES ÉVÉNEMENTS EN C#

En C# (mais pas seulement),  
il est possible d'utiliser le  
concept d'événement



Un événement survient  
lorsqu'il se passe quelque  
chose dans le logiciel



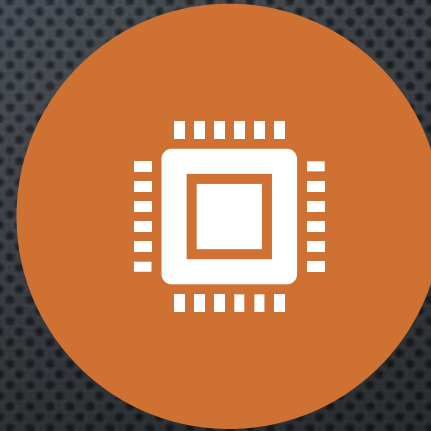
Le logiciel peut alors  
exécuter un algorithme en  
réponse à l'événement



UN LANGAGE ÉVÉNEMENTIEL PROPOSE :



**UN HAUT DEGRÉ  
D'INTERACTION AVEC  
L'UTILISATEUR**



**UNE TRÈS BONNE  
FINESSE DE  
PROGRAMMATION**

# EXEMPLES D'ÉVÉNEMENTS UTILISATEURS

## Avec la souris :

- Un clic survient
- Un double-clic survient
- Le curseur « entre » dans une zone
- Le curseur « quitte » une zone
- Le curseur « bouge » dans une zone
- Un clic « s'enfonce »
- Un clic « se relache »
- Un glisser-déposer survient

## Avec le clavier :

- Un appui sur une touche survient
- Un enfoncement de touche survient
- Un relâchement de touche survient

# EXEMPLE D'ÉVÉNEMENTS SYSTÈMES

Un texte  
change  
quelque part

Un chargement  
se termine

Une demande  
de fermeture a  
lieu

Une fermeture a  
lieu

Un changement  
de taille survient

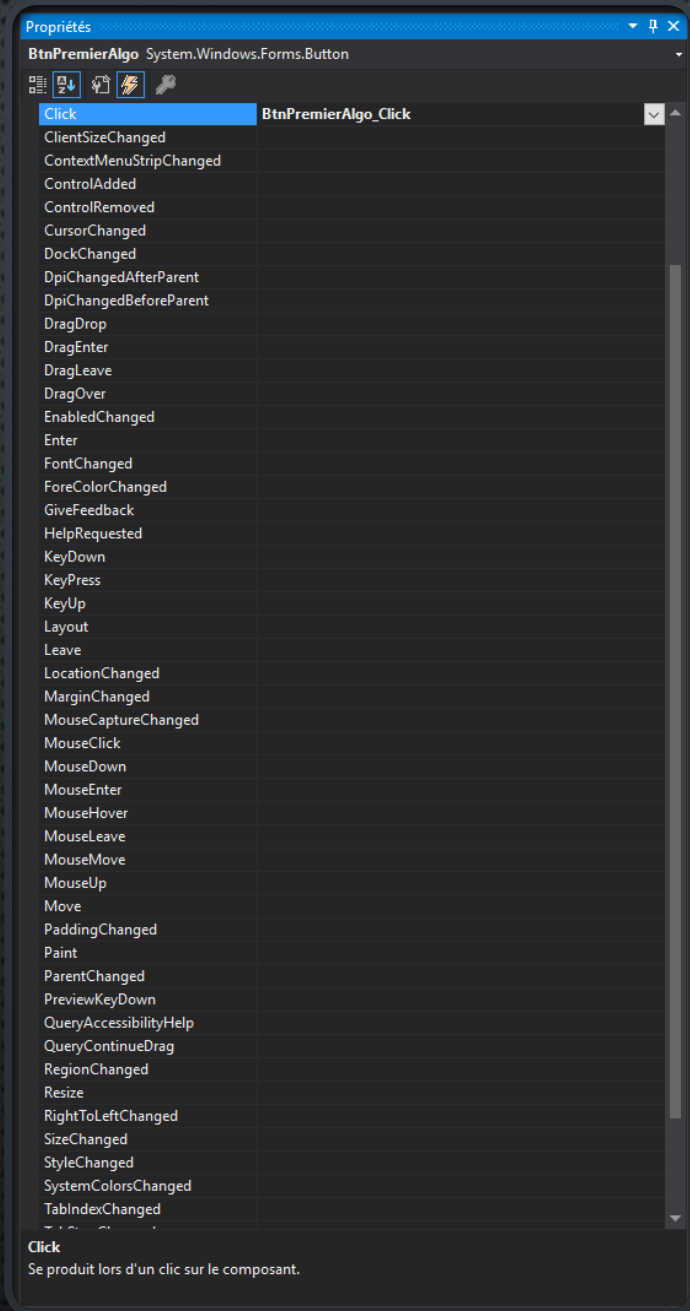
Un changement  
d'apparence  
survient

Une prise de  
focus a lieu



# GRÂCE AUX ÉVÉNEMENTS ON PEUT...

- CONCEVOIR DES IHM PLUS ABOUTIES ET MOINS INTEMPESTIVES
- MIEUX CONTRÔLER LA MANIÈRE DONT SE COMPORTE LE LOGICIEL
- DYNAMISER LE FONCTIONNEMENT DU LOGICIEL ET LE RENDRE INTERACTIF
- GÉRER DES CHOSES QUI PARAISSENT ÉLÉMENTAIRES AUJOURD'HUI  
COMME LE GLISSER-DÉPOSER, LE CLIC-DROIT ET LES RACCOURCIS  
CLAVIER



LES ÉVÉNEMENTS PEUVENT  
SE CONSULTER DEPUIS  
L'ENCART « PROPRIÉTÉS »,  
SITUÉ EN BAS À DROITE DE  
VISUAL STUDIO

EN DOUBLE-CLIQUANT SUR L'UN D'EUX, ON  
ATTACHE UN ÉVÉNEMENT AU COMPOSANT :  
ET IL DEVIENT POSSIBLE D'EXÉCUTER DU CODE  
LORSQUE L'ÉVÉNEMENT SURVIENT

IL EST POSSIBLE D'ATTACHER DE NOMBREUX  
ÉVÉNEMENTS AUX COMPOSANTS



# EXEMPLE D'APPLICATION AVEC L'ÉVÉNEMENT « TextChanged »

Saisissez un nombre entier et positif :

- AFFECTEZ LA PROPRIÉTÉ « Enabled » À « False » SUR LE BOUTON (CECI A POUR EFFET DE LE GRISER, ET DE LE RENDRE NON-CLIQUEABLE)
- ATTACHEZ L'ÉVÉNEMENT « TextChanged » À LA BOITE DE TEXTE, PUIS INDIQUEZ CE CODE :

```
1 référence
private void TxtNombreEntierPositif_TextChanged(object sender, EventArgs e)
{
    if (int.TryParse(TxtNombreEntierPositif.Text, out int entierSaisi) && entierSaisi > 0)
    {
        BtnRechercherLesDiviseurs.Enabled = true;
    }
    else
    {
        BtnRechercherLesDiviseurs.Enabled = false;
    }
}
```

- TESTEZ LE RÉSULTAT EN MANIPULANT L'IHM :  
ÉDITEZ LA BOITE DE TEXTE, TANTÔT AVEC DES CHIFFRES, TANTÔT AVEC AUTRE CHOSE :  
VOUS VENEZ DE DYNAMISER VOTRE LOGICIEL, ET DE LE RENDRE UN PEU PLUS INTERACTIF