

## Développement en couches

# Module optionnel Localisation et globalisation d'application



[www.eni-ecole.fr](http://www.eni-ecole.fr)

n° 1

## Définitions

- Localisation
  - Processus de personnalisation de votre application pour une culture ou des paramètres régionaux donnés.
  - Consiste principalement à traduire l'interface utilisateur.
- Globalisation
  - Processus de mise en forme des données en fonction d'une culture.
- Culture
  - Ensemble d'informations indiquant les préférences d'un utilisateur quant à sa langue, son environnement et ses conventions culturelles.
  - Identifiée par un code langage « fr » : culture dite **neutre**.
  - Eventuellement complétée par un code région « fr-BE », « fr-CA », « fr-FR » : culture dite **spécifique**.



[www.eni-ecole.fr](http://www.eni-ecole.fr)

n° 2

## Organisation sous le framework .Net

### System.Globalization, espace de noms

- Contient des classes qui définissent les informations se rapportant à la culture, notamment :
  - la langue,
  - le pays ou la région,
  - les calendriers utilisés,
  - le format en vigueur pour les dates,
  - les devises,
  - les nombres ainsi que l'ordre de tri des chaînes.

### CultureInfo, classe

- Inclut les noms de la culture, le système d'écriture, le calendrier utilisé, ainsi que la mise en forme des dates et des chaînes de tri.



www.eni-ecole.fr

n° 3

## Manipuler la culture

- Connaître la culture courante de l'application
 

```
/*
 * Récupérer la culture courante
 */
lbCulture.Text = string.Format("Culture: {0}", CultureInfo.CurrentCulture.Name);
```
- Affecter une autre culture à l'application
 

```
/*
 * instancier une nouvelle culture
 */
CultureInfo culture = new CultureInfo(cbCulture.SelectedItem.ToString());
/*
 * affecter la culture au processus lié à l'application
 */
Thread.CurrentThread.CurrentCulture = culture;
```
- CurrentCulture / CurrentUICulture
  - CurrentCulture : culture de globalisation
  - CurrentUICulture : culture de localisation



www.eni-ecole.fr

n° 4

## Globalisation

- S'appuie par défaut sur la propriété `CurrentCulture` de type `CultureInfo` du Thread en cours
- Dates et données monétaires

```
/*
 * Globalisation des dates et données monétaires
 * en fonction de la culture courante
 */
lbDate.Text = string.Format("Date: {0}", DateTime.Now.ToString("d"));
lbMonnaie.Text = string.Format("Monnaie: {0}", (5253.12).ToString("C"));
```

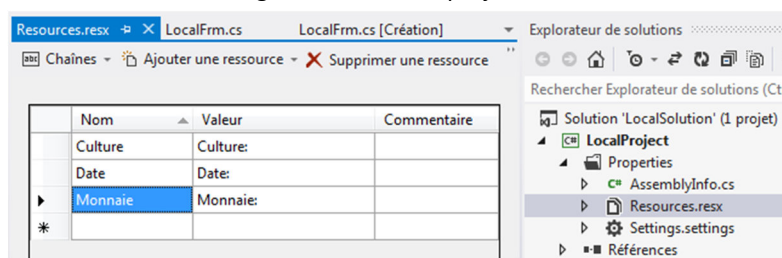


www.eni-ecole.fr

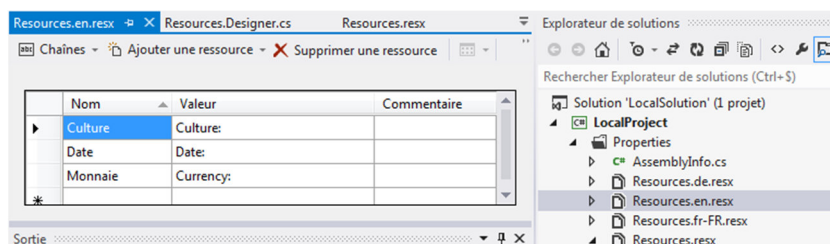
n° 5

## Localisation

- Création des fichiers de langue au niveau du projet.



Ctrl+C  
Ctrl+V



www.eni-ecole.fr

n° 6



## Localisation

- Extrait du fichier



```

/// <summary>
/// Recherche une chaîne localisée semblable à Monnaie:.
/// </summary>
internal static string Monnaie {
    get {
        return ResourceManager.GetString("Monnaie", resourceCulture);
    }
}

```

- Récupérer une chaîne dans le fichier de ressources (autre solution).

```

lbDate.Text = string.Format(resmgr.GetString("Date", CultureInfo.CurrentUICulture)
    + " {0}", DateTime.Now.ToString("d"));
lbMonnaie.Text = string.Format(global::LocalProject.Properties.Resources.Monnaie
    + " {0}", (5253.12).ToString("C"));

```

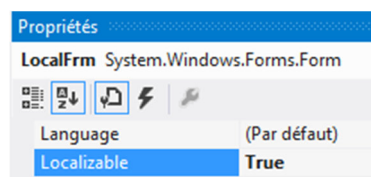


www.eni-ecole.fr

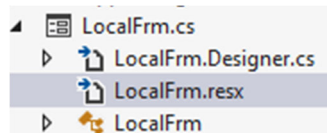
n° 9

## Localisation des Windows Form

- Rendre le formulaire localisable



- Le fichier ressources associé est créé



- Le fichier référence toutes les propriétés du formulaire et de ses contrôles qui sont différentes des valeurs par défaut.

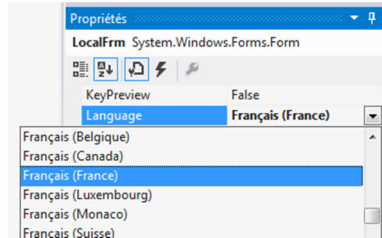


www.eni-ecole.fr

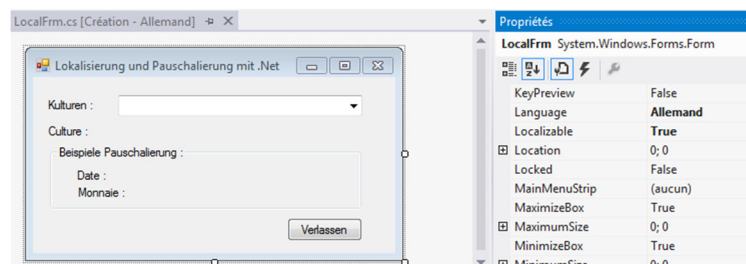
n° 10

## Localisation des Windows Form

- Créer de nouveaux fichiers de ressources associés au formulaire



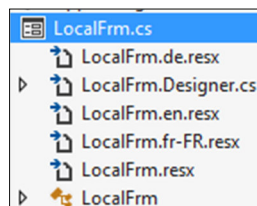
- Modifier les propriétés à localiser des éléments de l'interface



www.eni-ecole.fr

n° 11

## Localisation des Windows Form



- Rafraîchir le formulaire en cours d'exécution

```
/*
 * Appliquer dynamiquement les ressources aux propriétés localisées
 * (obligatoire ici, car l'IHM est déjà chargée)
 */
System.ComponentModel.ComponentResourceManager resources =
    new System.ComponentModel.ComponentResourceManager(typeof(LocalFrm));
resources.ApplyResources(this, "$this");
resources.ApplyResources(this.label1, "label1");
resources.ApplyResources(this.groupBox1, "groupBox1");
resources.ApplyResources(this.btQuitter, "btQuitter");
```



www.eni-ecole.fr

n° 12