

C# - Documentation Technique

Avant-propos

Générer la documentation technique est nécessaire si l'on souhaite partager le projet ou permettre à d'autres de l'exploiter. C'est notamment le cas des API.

Le but de cette documentation est de permettre de retrouver les informations nécessaires lorsque l'on veut exploiter des classes, des méthodes ou des propriétés. Il ne s'agit pas présenter le contenu du projet.

On ne peut pas générer partiellement la documentation. Si l'on active la génération de la documentation, alors tous les objets, méthodes, attributs public ou protected doivent faire l'objet de commentaires. Les objets privés peuvent être commentés mais ne seront pas présentés dans la documentation.

Il y a des balises XML prédéfinies qui permettent de structurer les commentaires et ainsi de permettre la génération d'un fichier XML contenant la documentation du projet

Configurer le projet pour qu'il génère les commentaires à chaque build.

Dans les propriétés du projet (accessible sous visual studio, dans le menu projet, propriété du projet), dans l'onglet build, cocher la case Documentation XML

Il propose par défaut un dossier et un nom de fichier.

Le fichier sera créé à la prochaine génération du projet.

Mettre les commentaires dans le projet

Une fois le paramétrage modifié, beaucoup de choses vont être soulignées en vert.

Toutes les classes, méthodes, attributs public ou protected doivent faire l'objet de commentaires.

```
1  [SerializableAttribute]
2  10 références
3  public abstract class Diffusion : IComparable
4  {
5      protected String titre;
6      protected int annee;
7
8      2 références
9      protected Diffusion(string titre, int annee)
10     {
11         this.titre = titre;
12         this.annee = annee;
13     }
14 }
```

Pour poser un commentaire sous visual studio, on place le curseur juste au-dessus l'objet à commenter, on met ///

La structure suivante apparait

```

/// <summary>
/// I
/// </summary>
/// <returns></returns>
0 références
public String getTitre()
{
    return titre;
}

/// <summary>
/// getter sur titre
/// </summary>
/// <returns>titre</returns>
0 références
public String getTitre()
{
    return titre;
}

```

Dans ce cas, on va commenter la méthode pour dire ce qu'elle fait et indiquer de quoi est constitué le retour.

Si la méthode possède des attributs, le commentaire sera sous cette forme.

```

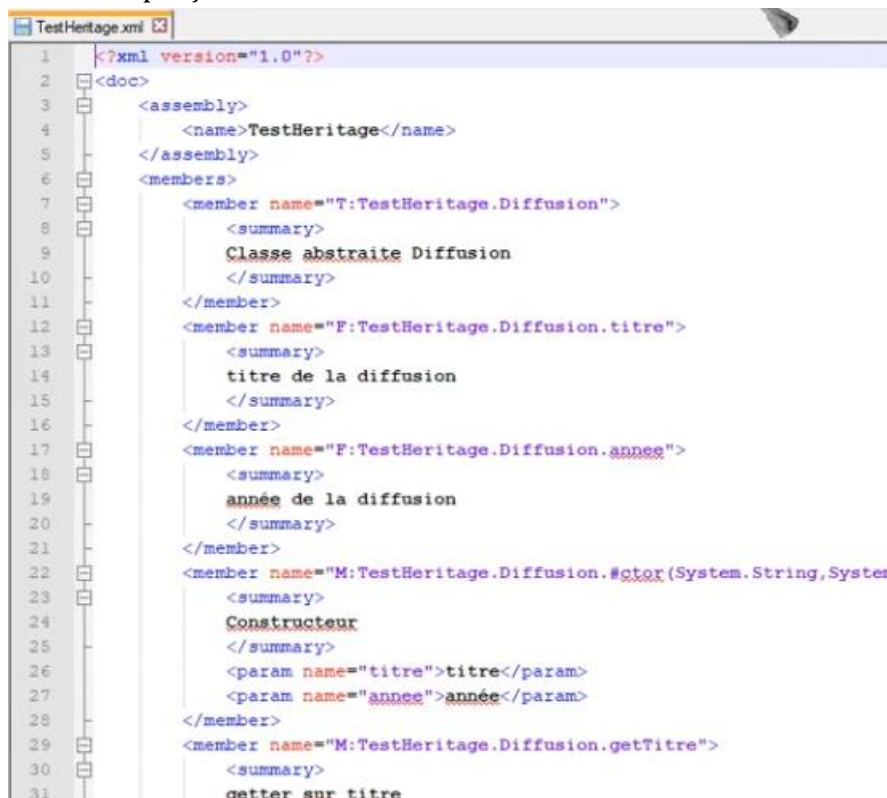
/// <summary>
///
/// </summary>
/// <param name="obj"></param>
/// <returns></returns>
0 références
public int CompareTo(object obj)
{
    return titre.CompareTo(((Diffusion)obj).titre);
}

```

S'il manque des commentaires, il y aura un warning lors du build.

Le fichier de documentation technique

Voici un aperçu du fichier



```

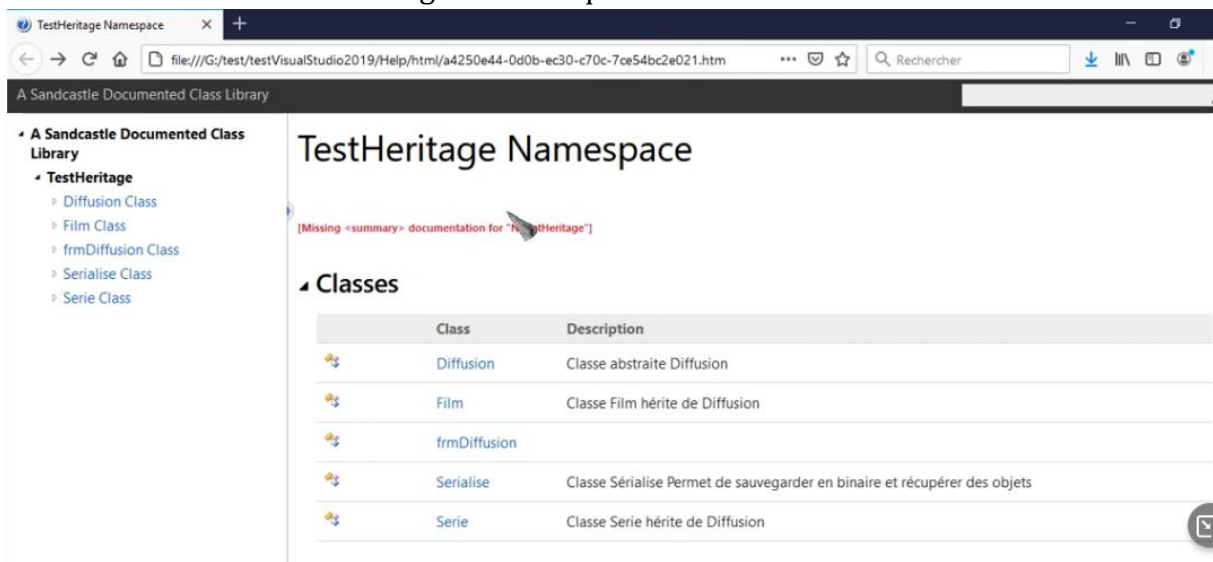
1 <?xml version="1.0"?>
2 <doc>
3   <assembly>
4     <name>TestHeritage</name>
5   </assembly>
6   <members>
7     <member name="T:TestHeritage.Diffusion">
8       <summary>
9         Classe abstraite Diffusion
10      </summary>
11    </member>
12    <member name="F:TestHeritage.Diffusion.titre">
13      <summary>
14        titre de la diffusion
15      </summary>
16    </member>
17    <member name="F:TestHeritage.Diffusion.annee">
18      <summary>
19        année de la diffusion
20      </summary>
21    </member>
22    <member name="M:TestHeritage.Diffusion.#ctor(System.String,System
23      <summary>
24        Constructeur
25      </summary>
26      <param name="titre">titre</param>
27      <param name="annee">année</param>
28    </member>
29    <member name="M:TestHeritage.Diffusion.getTitre">
30      <summary>
31        getter sur titre

```

Difficilement utilisable sous ce format, il faut générer un affichage plus sympathique.

Utilisation de Sandcastle

- Installer SandCastle à partir de ce github : <https://github.com/EWSoftware/SHFB/releases>
- Créer un nouveau projet
- Dans les propriétés du projet, dans build, sélectionner le format de documentation souhaité
- Dans Project Explorer, clic droit sur documentation sources, Add documentation Source
- Sélectionner votre fichier XML
- Cliquer sur Build the help file
- Fermer SandCastle
- Dans le dossier Help, tous les fichiers nécessaires à la création du site de documentation ont été générés. Cliquer sur index.html



La documentation du projet est ainsi organisée comme un site Web.

Toutes les informations héritées sont représentées dans les classes filles.

Pour chacune des classes, on va bénéficier de la hiérarchie d'héritage, de la signature, des constructeurs, des méthodes et des champs (s'ils ne sont pas privés)