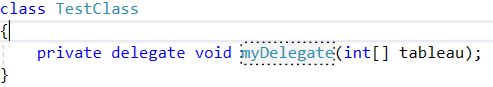
Spécificités du C# : délégués

Les délégués (« delegate ») en anglais permettent de créer des variables spéciales.

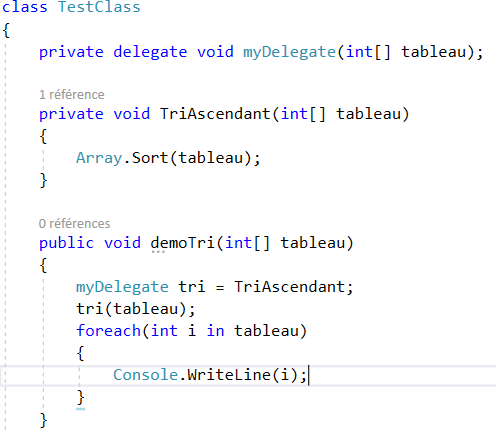
Le délégué permet en quelque sorte de définir la signature d’une méthode et le programmeur peut donc, avec ce délégué, pointer vers n’importe quelle méthode qui respecte cette signature.

Un délégué est en général utilisé lorsque le programmeur veut passer une méthode en paramètre d’une autre méthode.

Un délégué est déclaré en utilisant le mot clé *delegate* entre la visibilité et le type de retour de la méthode.



Ici, un délégué privé est créé dans la classe *TestClass* et il permettra de pointer vers des méthodes qui ne retourne rien (*void*) et qui acceptent un tableau d’entier en paramètre.



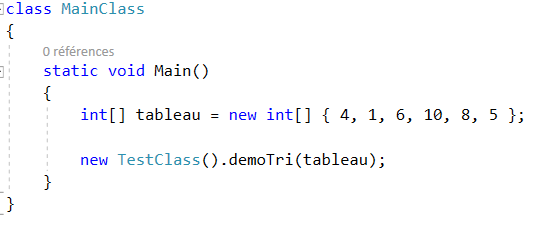
Dans ce code, nous avons implémenté une méthode *private void TriAscendant(int[] tableau)*, qui a la même signature que notre délégué.

Dans la méthode demoTri, nous commençons par déclarer une variable du type du délégué *myDeleguate*, qui est le délégué que nous avons créé.

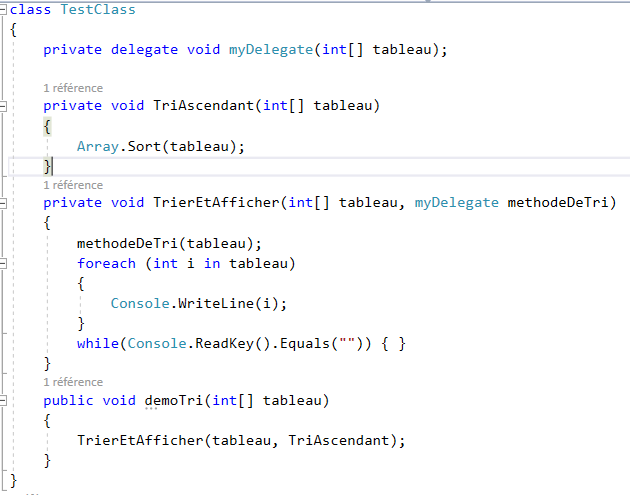
Puis nous faisons pointer cette variable vers la méthode *TriAscendant*.

On exécute la fonction Main() et on obtient bien le tableau trié.





L’intérêt ici est que le délégué est très souple et va permettre de réorganiser le code (on parle également de **refactoriser du code**).



En ajoutant la méthode *TrierEtAfficher*, qui prend un paramètres le tableau et un délégué du type de celui créé précédemment, nous simplifions grandement la méthode *demoTri.*

Nous avons passé le délégué en paramètre, il est ensuite utilisé pour invoquer la méthode que nous lui auront passé (ici, TriAscendant) dans demoTri

À noter que le fait d’utiliser le mot-clé delegate revient en fait à créer une classe qui dérive de *System.Delegate* et qui implémente la logique de base d’un délégué. Le C# nous masque tout ceci afin d’être au maximum efficace.

Important :

* Un délégué est en général utilisé lorsque le programmeur veut passer une méthode en paramètre d’une autre méthode.
* Un délégué est déclaré en utilisant le mot clé *delegate* entre la visibilité et le type de retour de la méthode.
* L’intérêt d’un délégué est qu’il est très souple et va permettre de réorganiser le code.

**Source :** https://docs.microsoft.com/fr-fr/dotnet/csharp/programming-guide/delegates/