

ARCHITECTURE .NET

Les rouages de l'environnement .net sont :

- Le Common Language Runtime
 - Le moteur qui va exécuter le programme
- Base Class Library
 - La boîte à outil intégré au langage .NET comme le pip en python.
- Les langages
 - Le .net soutient plusieurs langages comme le C#, le F# et [VB.NET](https://docs.microsoft.com/fr-fr/dotnet/visual-basic/) .

Les différentes couches sont :

- L'interface utilisateur (affichage)
- La partie dédiée au calcul
- La base de donnée.

Et le trafic ce fait à sens unique. Exemple : Une fois que la partie affichage a fait son travail et à envoyer le reste à la partie calcul, il n'est plus possible de revenir vers la partie affichage.

Les bonnes pratiques sont similaires à d'autres langages avec les points suivants :

- La séparation des couches. Il ne faut pas faire de calculer sur la partie interface utilisateur. Où accéder à des données depuis la partie calcul.
- Contrôler les libertés de l'utilisateur. Exemple : s'assurer qu'il n'a pas les droits d'administration. Bloquer les différentes failles de sécurité liées aux inputs utilisateur comme les injections SQL.
- Tester les limites d'utilisation de l'application de manière à bloquer les erreurs avant qu'elle n'arrive. Exemple : diviser par zéro sur une calculatrice.

LE C#

La manière de nommer les variables est le Lower camel case. Exemple : nombreDeChapitres
Pour les méthodes, les fonctions et les classes, le Pascal Case sont employés. Exemple : CalculerTotal.

Les attributs ont pour spécificité d'être nommé avec un underscore puis en Lower camel case.
Exemple : `_nombreClients`

Pour initialiser les valeurs, les méthodes sont similaires au c++.

Exemple :

- `Int exemple = 10 ;`
- `exemple += 3;`
- `const nbJourSemaine = 7;`
- `string texte = "coucou";`

-

Il en va de même pour les classes.

Exemple :

Class Livre

```
{  
    public string titre;  
    public string auteur;  
    public int nombreDePages;  
    public string editeur;  
}
```

Et pour les tableaux.

Exemple :

- `Int[] montableau = new int[7]`