**Atelier 1 : Notion de Base C#**

Entrainement à l'algorithmique et au C# avec des mini exercices.

**Contexte :**

1. **Les variables**
   * Réaliser une saisie au clavier du nom d'un produit informatique.
   * Réaliser une saisie au clavier du prix hors TVA du produit.
   * Afficher le nom du produit, son prix TTC.
   * On considère que la TVA est de 19%.
   * Par exemple si vous rentrez un prix de 100 DH, le prix avec la TVA est de 119 DH.
   * La phrase finale doit être : "Le prix du Tablette TTC est de 119 DH".
2. **Les boucles**
3. Créer deux variables. Initialiser la première à 1 et la deuxième avec un nombre compris en 2 et 100. Tant que la première variable n'est pas supérieure à 30 :

* Multiplier la première variable avec la deuxième
* Afficher le résultat
* Incrémenter la première variable

1. Créer une variable et l'initialiser à 1. Tant que cette variable n'atteint pas 10 :

* Afficher
* Incrémenter de la moitié de sa valeur

1. En allant de 1 à 15 avec un pas de 1, afficher le message On y arrive presque...
2. En allant de 20 à 0 avec un pas de 1, afficher le message ‘C'est presque bon...’
3. En allant de 1 à 100 avec un pas de 15, afficher le message ‘On tient le bon bout...’
4. En allant de 200 à 0 avec un pas de 12, afficher le message ‘Enfin ! ! !’
5. **Les fonctions et les Conditions**
6. Votre objectif sera de réaliser une calculatrice basique pouvant calculer une somme, une soustraction, une multiplication, une division, le reste d’une division entière,
7. Chaque opération sera identifiée par un symbole ou une lettre, comme suit :
8. Addition : + ;
9. Soustraction : - ;
10. Multiplication : \*;
11. Division : / ;
12. Reste de la division entière : % ;
13. Le programme doit s’arrêter lorsque la lettre « q » est spécifiée comme opération (avec ou sans opérande)
14. **Les collections**
15. Créer une liste de mois, ajouter le nom des douze mois de l'année et afficher la collection.
16. Afficher la valeur de la troisième ligne de cette liste (question 1).
17. Avec la liste de l'exercice, afficher la valeur de l'index 5.
18. Parcourir tous les éléments de cette liste
19. Avec la liste de l'exercice, modifier le mois d'aout pour lui ajouter l'accent manquant.
20. Insérer un élément dans la liste à la première position.
21. Supprimer le troisième élément de cette liste.
22. Rechercher un élément dans cette liste
23. Trier cette liste
24. Copier cette liste dans une autre

**Tags :** C# et Algorithmique

**Référentiels :**

* Développeur⋅se Web et Web Mobile
* Concepteur.rice Développeur.se d’Application

**Livrable :**

Un dépôt Git dans lequel on retrouve chaque exercice dans un fichier séparé