

## Fiche N° 1 : Premiers pas

Rappel des principales consignes pour toute la durée du module :

- Vous devez écrire l'algorithme en premier
- Il doit être commenté suivant « nos » conventions
- Il est « interdit » d'écrire le code C# avant de l'avoir fini (sauf accord de l'enseignant ou pour raisons pédagogiques)
- Ce code sera à écrire en TP
- Il ne sera pas fait de rappel du TD en TP : vous devez avoir relu et/ou avoir fait vous-même l'algorithme en TD (ou à la maison)
- En TP, l'usage d'outils offrant une aide l'écriture de code (Visual Studio, Copilot ...) n'est pas autorisé (exceptés ceux offrant une petite aide syntaxique : couleurs, blocs automatiques, ...)

### Pour bien débiter

1 - Compléter l'algorithme suivant permettant d'afficher un entier saisi par l'utilisateur

**Algorithme** .... // Afficher un texte saisi par l'utilisateur

**Idée** : ....

**Entrée** : ... : entier à afficher // ...

**Sortie** : .... // Pas de sortie

**Début**

.... // méthode usuelle

... // méthode usuelle

**Fin**

PseudoCode : Il n'est pas vraiment nécessaire (**Pourquoi ?**)

**Début**

... // méthode usuelle

... // méthode usuelle

**Fin**

2 - Compléter le code C#

```
using System;
class ... { /* ...
    Idée : ...
    Entrée : ...
    Sortie : ...
*/
    static ... () {
        ...
    }
}
```

## Exercices

1. Écrire un algorithme qui demande à l'utilisateur d'entrer le prix HT d'un produit quelconque et qui affiche son prix TTC. On suppose que le taux de TVA est fixe et vaut 20%.
2. Écrire un algorithme qui calcule le prix TTC de ce produit sachant qu'une remise de 8 € est accordée par tranche d'achats de 100€.
3. Écrire un algorithme qui demande à l'utilisateur d'entrer la largeur et la longueur (deux entiers) d'un champ et qui retourne sa surface.
  - a. Que se passe-t-il si l'utilisateur donne des valeurs négatives ?
  - b. Comme remédier à ce problème ?
  - c. Écrire les 3 algorithmes correspondants
4. Écrire un algorithme qui calcule un IMC (indice de masse corporelle) et l'affiche. L'utilisateur donne son poids au clavier.
5. Écrire un algorithme qui retourne un entier qui permet de déterminer si une personne a un poids insuffisant (Niveau -1), normal (Niveau 0), en surpoids (Niveau 1) ou obèse (Niveaux 2, 3 ou 4). L'utilisateur donne son poids au clavier.
6. Écrire un algorithme qui vérifie qu'une date entrée par l'utilisateur par 3 entiers est valide et est postérieure à 1959. Par exemple, l'utilisateur donne 31 9 2024 → date valide. Par contre 31 13 1959 ne l'est pas. Il affiche alors le résultat en précisant éventuellement la cause ou les causes de non validité.