

## R1.01 - Semaine 09

### Qualité du code

#### Le contexte et le TODO

Nous allons étudier un code de piètre qualité écrit par un assez mauvais développeur.

Le code que vous avez récupéré permet de jouer à la bataille navale à un joueur. Lors du lancement, la grille de jeu s'affiche et vous pouvez tirer successivement dans les cases. Vous devez d'abord entrer le numéro de ligne (entre 1 et 10) puis le numéro de la colonne (entre 1 et 10 également). Si vous souhaitez quitter la partie, vous pouvez entrer 0 comme numéro de ligne. Il y a une autre possibilité que vous devrez découvrir !

Comme vous pourrez rapidement le constater, le code n'est pas aéré, très peu découpé en procédure ou fonction, les noms de variables ne sont pas bien choisis, bref, c'est une catastrophe !

Le but de ce TP est de remettre en ordre ce code et le rendre de meilleure qualité.

Pour rappel, vous pouvez jouer sur :

- Aération du code (passage de lignes)
- Commentaire
- Nom de variable cohérent
- Utilisation de constantes
- Autre formatage (espace entourant les opérateurs, etc.)
- Découpage en sous-programme
- Typage

N'hésitez pas à afficher le contenu des variables et/ou modifier le code pour voir l'effet produit !

Sur Moodle, vous rendrez le code de la bataille navale amélioré.

## Indices et conseils

1. Que stocke `pmain` comme information ?  
Renommez cette variable (n'oubliez pas de la renommer partout où ce sera nécessaire).
2. Quelle est la taille de cette variable ?  
Utilisez une constante pour améliorer la lisibilité.
3. A quoi peuvent servir les fonctions `pa` et `vp` ?  
Améliorer la qualité de ce code. (Modifiez le nom de la fonction, ajoutez des commentaires, modifiez les nom des paramètres, variables, etc.)
4. Identifiez les différentes parties et séparer les. Cherchez les codes se ressemblant fortement.

N'oubliez pas de commenter, de renommer les variables et de revoir les espacements, notamment autour des opérateurs.