

## Option Réalité virtuelle - TP MEDEV

---

### BATAILLE NAVALE

La bataille navale, appelée aussi touché-coulé, est un jeu de société dans lequel deux joueurs doivent placer des « navires » sur une grille tenue secrète et tenter de « toucher » les navires adverses. Le gagnant est celui qui parvient à torpiller complètement les navires de l'adversaire avant que tous les siens ne le soient. Le but de ce TP est de mettre en place une méthode de conception pour la réalisation d'un programme de bataille navale entre vous et l'ordinateur.

Classiquement, le jeu se joue sur une grille carrée composée de 10x10 cases sur laquelle sont disposés des navires de taille variable. Chacun a une flotte composée de 5 bateaux, qui sont, en général, les suivants : 1 porte-avion (5 cases), 1 croiseur (4 cases), 1 contre torpilleur (3 cases), 1 sous-marin (3 cases), 1 torpilleur (2 cases). Au début du jeu, chaque joueur (vous et l'ordinateur) place ses bateaux sur sa grille. Celle-ci est toujours numérotée de A à J verticalement et de 1 à 10 horizontalement. Les bateaux ne peuvent être positionnés qu'horizontalement ou verticalement.

La position des bateaux de l'ordinateur sera tirée au sort en début de partie.

### TRAVAIL À EFFECTUER

En groupe de 4 étudiants.

Mettre en place un dépôt GIT. Le rendu du projet se fait exclusivement via le lien de votre dépôt, assurez-vous que vos encadrants aient accès à votre dépôt. Ce dépôt GIT devra contenir :

- Conception / planification

Les méthodes et stratégies mise en place pour développer ce logiciel, notamment :

- une modélisation de la structure du logiciel (diag. UML de classe + diag. d'état-transition),
- une liste de tâches à réaliser avec le temps / nombre de personnes associées
- une méthode de travail de groupe

Créez un fichier PDF de synthèse avec ces informations, ce fichier sera déposé sur votre dépôt Github.

- Développement
  - Code + version exécutable fonctionnelle
  - Documentation utilisateur + documentation technique
  - Métriques de code