

# Exercice programmation C

Pierre Feuille Ciseaux

# Objectifs

Nous allons créer un **petit jeu** de type “**Pierre Feuille Ciseaux**”. Le joueur vas jouer contre l'ordinateur. Cela signifie donc que l'on vas générer aléatoirement ce que joue l'ordinateur.

Pour simplifier les choses, le jeu se fait en **3 manches gagnantes**. De plus, pour la saisie utilisateur nous allons lire un entier (1- Pierre, 2- Papier, 3- Ciseaux)

Que voulez vous jouer (1- Pierre, 2- Papier, 3- Ciseaux): 1  
Joueur joue 1 et ordinateur joue 1 >>>> match null  
Points: Ordi: 0 et joueur: 0

Que voulez vous jouer (1- Pierre, 2- Papier, 3- Ciseaux): 1  
Joueur joue 1 et ordinateur joue 3 >>>> Joueur gagne 1 point  
Points: Ordi: 0 et joueur: 1

Que voulez vous jouer (1- Pierre, 2- Papier, 3- Ciseaux):



# Préparatifs

Ajouter le code suivant en début de fonction main. Celui-ci permet de générer aléatoirement un nombre compris entre 1 et 3. Attention, il faut inclure **time.h** pour l'utiliser.

```
srand(time(NULL));  
  
// declaration de nos variables  
int jeu_ordinateur = 0, jeu_utilisateur = 0;  
const int VALEUR_MIN = 1, VALEUR_MAX = 3;  
  
// generation d'un nombre aleatoire  
jeu_ordinateur = (rand() % VALEUR_MAX) + VALEUR_MIN;
```

# Instructions

## 1- Créer la base du jeu

- 1.1 Demander à l'utilisateur de choisir parmi (1- Pierre, 2- Papier, 3- Ciseaux).
- 1.2 Générer aléatoirement le choix de l'ordinateur (1,2 ou 3).
- 1.3 Gérer la manche (victoire de joueur ou ordinateur ou match null).

## 2- Vérifier que le joueur ne rentre que des valeurs valides (1,2 ou 3).

## Pour aller plus loin

- A- Ajouter un compteur qui indique combien de manches chacun a gagnés.
- B- Gérer la fin de partie (3 manches gagnés)

# Aide

1- Il faut comparer les deux entiers joués. Si il sont égaux, on à un match null, sinon, il faut tester les cas de victoire du joueur. Enfin, tous les autres, sont des victoires de l'ordinateur.

2- Utiliser une boucle do while sur la saisie utilisateur

A- Il faut créer un compteur de victoire par joueurs, donc deux.

B- Vérifier si l'ordinateur ou le joueur a son compteur de victoire qui arrive à 3.