

# Exercice 5 : Armes

## Notions abordées :

- Utiliser des sous-objets
- Encapsulation

## But de ce TP :

Nous continuons à améliorer notre jeu vidéo de type RPG en ajoutant la notion d'armes.

## A vous de jouer :

### Protégez les variables du Player et du Bot

Rendez toutes les variables de `Player` et de `Bot` privées. Vous devriez avoir beaucoup d'erreurs de compilation ; c'est tout à fait normal.

Prenez le temps de les corriger une par une, voici quelques pistes pour ces corrections :

- Vous avez le droit d'ajouter des fonctions publiques à vos classes
- Vous avez le droit d'ajouter des getters ou des setters à vos classes
- Autre correction possible pour ne plus utiliser les variables privées en dehors de leur classe

### Créez un nouveau type de données appelé Weapon

Ce type contiendra 3 propriétés :

- le nom de l'arme
- la puissance de l'arme (entier)
- la précision de l'arme (pourcentage)

Les 3 valeurs devront être fournies lors de la création des objets de type `Weapon`.

### Equipez le joueur d'une arme de départ

Modifiez la classe `Player` en lui ajoutant une nouvelle propriété pour l'arme.

Lors de la création d'un player, il doit commencer avec une arme de départ (nom de votre choix, puissance de 1, précision de 100).

### Prendre en compte l'arme au moment de l'attaque

Lors de l'attaque, 2 nouveaux paramètres entrent en jeu :

- La puissance de l'attaque d'un joueur doit aussi tenir compte de la puissance de son arme (en plus des dés et de la force du joueur).
- La probabilité du succès de l'attaque doit être liée à la précision de l'arme (une arme ayant une

précision de 75 pourra échouer une fois sur 4).



si vous avez déjà introduit des probabilités d'échec d'attaque lors du TP précédent, vous pouvez soit les cumuler, soit les remplacer par celle de l'arme. Soit repenser votre système de stratégies pour le baser autour du principe des armes.

### **Obtenir une meilleure arme**

A la fin d'une partie victorieuse, l'utilisateur peut se voir proposer une arme différente qu'il devra accepter ou refuser. S'il l'accepte, elle remplacera son arme en cours.

A ce stade de notre projet commencer par proposer uniquement 2 armes : celle de départ et une autre améliorée. Dans les prochains TPs nous pourrons envisager de créer une liste d'armes possibles qui seront proposées progressivement au joueur.