

# ⚔ BattleLord ⚔

## Projet 3 du parcours développeur iOS

Mon bonus pour ce jeu, se focalise sur le colosse et son arme spéciale.

Initialement, le colosse inflige seulement 5 points de dégâts à son adversaire avec son poing (Punch). Le trésor qui apparait aléatoirement durant le combat, lui permet d'obtenir l'arme « The Servant Of The Lord » qui augmente de 35 points les dommages sur son adversaire, mais qui a une nouvelle propriété, le contre-coup : **weaponsAftermath**.

Il s'agit d'une propriété de l'arme, qui lorsqu'elle est positive (Exemple: weaponsAftermath: 80), inflige également des dommages corporels à l'attaquant. Le colosse peut donc mourir en l'utilisant, si ses points de vie sont inférieurs aux points de contre-coup.

Message lors de l'utilisation de l'arme spéciale « The Servant Of The Lord » dans le jeu :

**You have lost 80 life points due to weapon's aftermath:  
X Colossus Giant is dead X**

### Intégration du bonus dans le code

Dans la classe Weapon :

J'ai ajouté la propriété weaponsAftermath qui correspond au contre-coup provoqué par une arme. Toutes les armes qui sont des classes filles de Weapon héritent donc de cette propriété.

Dans la classe fille TheServantOfTheLord :

```
class TheServantOfTheLord: Weapon {  
    // Everytime the Colossus uses this weapon, he looses 80 lifes points due to aftermath. His enemy looses 40 life points.  
    init() {  
        super.init(weaponsName: "The Servant Of The Lord x", weaponsDamage: 40, weaponsHeal: 0, weaponsAftermath: 80)  
    }  
}
```

Lorsque le colosse attaque avec cette arme, il inflige 40 points de dégâts à son adversaire, mais perd 80 points de vie dûs au contre-coup de l'arme.

```
private func randomChest(character: Character) {  
    let randomChest = Int.random(in: 0...5)  
    if randomChest == 3 { // The chest appears in the game if number 3 comes out  
        print("\n You're lucky ! There's a chest for you 📦!")  
        switch character {  
            case is Fighter:  
                character.weapon = SuperSword()  
            case is Magus:  
                character.weapon = PurifiedYggdrasilStick()  
            case is Colossus:  
                character.weapon = TheServantOfTheLord()  
            case is Dwarf:  
                character.weapon = SuperAxe()  
            case is Thief:  
                character.weapon = ShadowDagger()  
            default:  
                break  
        }  
        character.weapon.describeNewWeapon(of: character)  
    }  
}
```

Il est le seul à pouvoir obtenir cette arme, car dans la fonction « randomChest », chaque arme spéciale est attribuée à un type de personnage.

### Message lors de l'apparition du coffre devant le colosse

You're lucky ! There's a chest for you 📦!  
➤ The Servant Of The Lord × (Damages: 40 pts / Aftermath: 80 pts)

Dans la classe Colossus qui hérite de Character, j'ai fait un override de la méthode attack() :

```
override func attack(characterToAttack: Character) {  
    switch weapon {  
    case is Punch:  
        super.attack(characterToAttack: characterToAttack)  
    case is TheServantOfTheLord:  
        characterToAttack.lifePoint -= weapon.weaponsDamage  
        print("\(weapon.weaponsName) inflicts \(weapon.weaponsDamage) damages points to your enemy:")  
        characterToAttack.checkLifeCharacter()  
        lifePoint -= weapon.weaponsAftermath  
        print("\n"  
            + "You have lost \(weapon.weaponsAftermath) life points due to weapon's aftermath:")  
        checkLifeCharacter()  
    default:  
        break  
    }  
}
```

Lorsque l'arme du colosse est Punch, il attaque avec la méthode attack() de la classe mère que l'on récupère avec override et super.attack

En revanche lorsqu'il gagne l'arme spéciale « The Servant Of The Lord », la méthode attack() est modifiée :

1. characterToAttack.lifePoint -= weapon.weaponsDamage

=> il provoque des dommages sur son adversaire

2. lifePoint -= weapon.weaponsAftermath

=> il perd des points de vie correspondant aux points de contre-coup de l'arme

3. On indique ensuite le nombre de points de vie perdu par l'adversaire et le colosse.

Le message « is dead » est affiché si un ou les deux personnages meurent.

### Exemple de déroulement d'une partie :

```
✂ Team Daniel:  
➤ Colossus colossus2: Life: 65 - Punch (Damages: 5 pts)  
➤ Dwarf dwarf: Life: 45 - Axe (Damages: 20 pts)  
➤ Thief thief: Life: 40 - Dagger in each Hand (Damages: 15 pts)  
  
Which one of your characters do you choose ?  
1  
  
You're lucky ! There's a chest for you 📦!  
➤ The Servant Of The Lord × (Damages: 40 pts / Aftermath: 80 pts)  
  
✂ Team Janin:  
➤ Fighter fighter: Life: 85 - Sword (Damages: 10 pts)  
➤ Magus magus: Life: 60 - Stick of life (Heal: 10 pts)  
➤ Colossus colossus: Life: 35 - The Servant Of The Lord × (Damages: 40 pts / Aftermath: 80 pts)  
  
Choose a character to attack !  
3  
The Servant Of The Lord × inflicts 40 damages points to your enemy:  
✂ Colossus colossus is dead ✂  
  
You have lost 80 life points due to weapon's aftermath:  
✂ Colossus colossus2 is dead ✂
```

Dans cet exemple, colossus2 obtient l'arme spéciale et il attaque colossus de l'équipe adverse.

Il tue son adversaire mais meurt aussi en l'attaquant.

Il serait injuste pour le colosse de mourir en deux attaques à cause de son arme spéciale.

La solution que j'ai trouvé, est d'échanger l'arme spéciale contre l'arme initiale lorsqu'un personnage retombe sur le coffre. Dans le cas du colosse, il repasse à Punch qui n'a pas de contre-coup.

✂ A BattleLord doesn't need special weapon. Back to basic ▼  
▷ Punch (Damages: 5 pts / Aftermath: 0 pts)

Dans le code, j'ai ajouté la fonction chestAppearsTwice() qui appelle la fonction changeWeapon() lorsque le personnage possède déjà son arme spéciale :

```
private func chestAppearsTwice(to myCharacter: Character) -> Bool {
    switch myCharacter.weapon {
    case is SuperSword, is PurifiedYggdrasilStick, is TheServantOfTheLord, is SuperAxe, is ShadowDagger:
        changeWeapon(of: myCharacter)
        return true
    default:
        return false
    }
}
```

## Ajout d'un personnage dans le jeu: le voleur (Thief)

```
=====✂ BattleLord ✂=====

A long time ago, men were fighting for their
lives.
Some of them choose to make it their destiny,
they're called BattleLords...

=====
Player 1
▷ Enter a Team's name :
Janin

=====
Add 3 characters to your Team :
1. Fighter - Life: 100 - Damages : 10 pts
2. Magus - Life: 60 - Heal : 10 pts
3. Colossus - Life: 130 - Damages : 5 pts
4. Dwarf - Life: 45 - Damages : 20 pts
5. Thief - Life: 70 - Damages : 15 pts
=====
Select a number between 1 and 5 :
```

J'ai ajouté un personnage supplémentaire à ceux définis dans l'énoncé, le Thief, dans le but d'équilibrer les statistiques des personnages du jeu en diversifiant les classes.

En effet, au départ, la classe la plus puissante du jeu est le nain sans arme spéciale. Mais tout s'inverse lorsque le voleur obtient l'arme du coffre, « Shadow Dagger », qui lui permet d'infliger autant de dégâts que le nain mais en ayant beaucoup plus de points de vie que lui. Ce qui lui permet de tenir plusieurs tours sans recevoir de soin.

## Résumés des caractéristiques des personnages et de leurs armes

Fighter	Magus	Colossus	Dwarf	Thief
LifePoint : 100 Weapon: Sword Damages: 10	LifePoint : 60 Weapon: Stick Of Life Heal : 10	LifePoint : 130 Weapon: Punch Damages: 5	LifePoint : 45 Weapon: Axe Damages: 20	LifePoint : 70 Weapon: Dagger Damages: 15
<u>Weapon in Chest</u> Super Sword Damages: 20 Aftermath: 0	<u>Weapon in Chest</u> Purified Yggdrasil Stick Heal : 20 Aftermath: 0	<u>Weapon in Chest</u> The Servant Of The Lord Damages: 40 Aftermath: 80	<u>Weapon in Chest</u> Super Axe Damages: 25 Aftermath: 0	<u>Weapon in Chest</u> Shadow Dagger Damages: 25 Aftermath: 0