



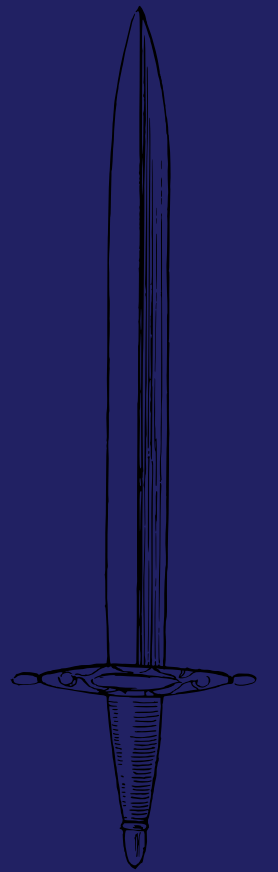
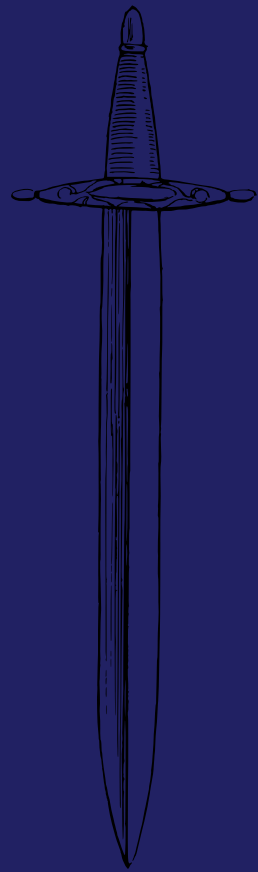
One
Ring
To Kill Them
ALL

Groupe F

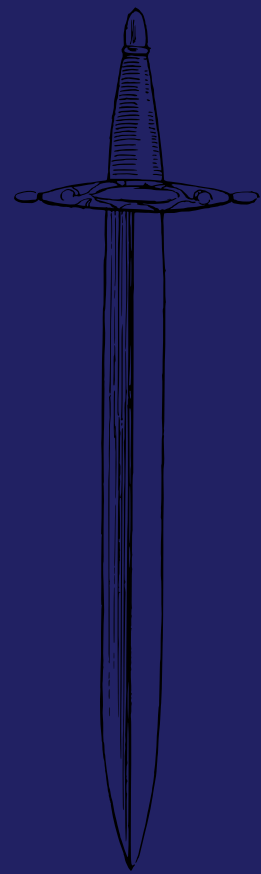
Diane AVEILLAN, Thibault VINCENT, Enki BACHELIER

Concept et fonctionnalités nouvelles

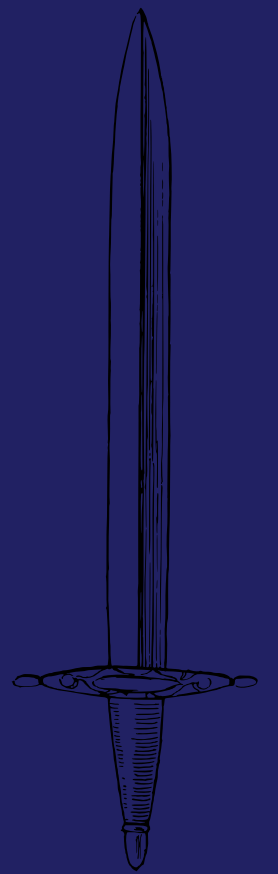
- Inspiré du Seigneur des Anneaux (Thanks Cpt Obvious)
- Trois nouvelles classes mystères
- Un rééquilibrage complet des classes (qui fonctionne)
- Un système de manches progressives et une histoire inédite (approuvée par JRR. Tolkien)
- Une IA intelligente (approuvée par Elon Musk)
- Une bande sonore inédite et épique (approuvée par Hans Zimmer)
- Un système de potions



Les classes (TADAAA)



- Le Damager aka "Rawrhirrim" (pour Rohirrim)
- Le Healer aka "Erwan" (pour Arwen)
- Le Tank aka "Gymlit" (pour Gimli)
- Le Warlock aka "Degolas" (pour Legolas)
- Le Mage aka "Gundalph" (pour Gandalf)
- Le Rogue aka "Striper" (pour Strider)





Le Warlock

"Degolas"



- Vole un PV à l'adversaire pour se redonner un PV

```
case "Degolas":  
    switch (action)  
    {  
        case 1:  
            impactOnHim -= dicATKChar[player];  
            break;  
  
        case 3:  
            impactOnMe += 1;  
            impactOnHim -= 1;  
            break;  
    }  
    break;
```



Le Mage

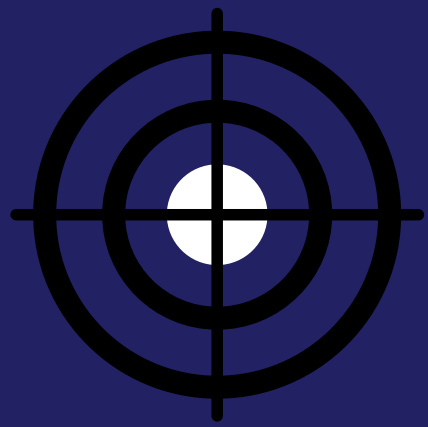
"Gundalph"



- Il donne chaud pendant 3 tours (cumulable jusqu'à 3 fois)

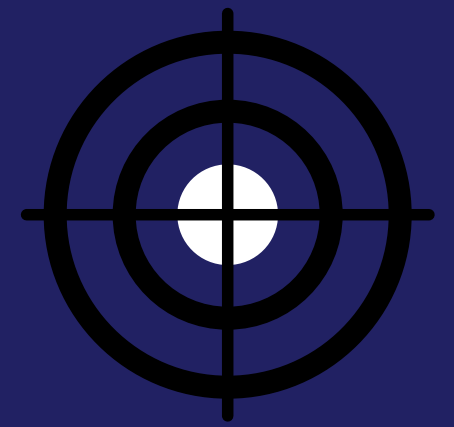
```
//we add the damages to the burned entity and add new burns (if wanted)
if (charAI == "Gundalph")
{
    if (actionAI == 3)
        allBurnActive.Add(countTurn);
    finalImpactOnPlayer -= allBurnActive.Count;
}
if (charPlayer == "Gundalph")
{
    if (playerChoiceAction == 3 && allBurnActive.Count != 3)
        allBurnActive.Add(countTurn);
    finalImpactOnAI -= allBurnActive.Count;
}
```

```
//to avoid the cumulation of over 3 active burn, we restrict the use of the special of Gundalph
if (charPlayer == "Gundalph" && allBurnActive.Count == 3)
{
    Console.ForegroundColor = ConsoleColor.DarkYellow;
    Console.WriteLine("Gollurn -- You're too hot, precious ! Do something else !");
    Console.ResetColor();
}
else
{
    Console.ForegroundColor = ConsoleColor.DarkYellow;
    Console.WriteLine("3 - {0}", spePlayer);
    Console.ResetColor();
}
```



Le Rogue

"Striper"



- Inflige entre 0 et 4 points de dégâts (aléatoire)

```
case "Striper":  
    switch (action)  
    {  
        case 1:  
            impactOnHim -= dicATKChar[player];  
            break;  
  
        case 3:  
            Random critique = new Random();  
            impactOnHim -= critique.Next(0, 5);  
            break;  
    }  
    break;
```



Rééquilibrage



D2



D3



"contre"	Rawrhirrim	Erwan	Gymlit	Degolas	Gundalph	Striper
Rawrhirrim		63,1%	43,6%	50,8%	42,7%	52,9%
Erwan	33,3%		46,1%	8,5%	17,7%	18,0%
Gymlit	30,4%	46,0%		39,2%	34,5%	41,2%
Degolas	41,3%	91,3%	44,4%		27,7%	27,5%
Gundalph	42,4%	78,3%	49,1%	65,2%		44,3%
Striper	22,7%	78,2%	39,7%	65,3%	46,3%	

Les manches (Timeline du joueur)

- Affichage de l'histoire
- Choix des potions (à la manche 2 uniquement)
- Affichage du résumé des entités (PV, ATK, Classes, Spe)
- Choix de l'action du joueur
- Affichage des actions des entités
- Recommencer la boucle

L'Intelligence Artificielle

les premiers pas

- Première manche : aléatoire complet
- Deuxième manche : s'adapte en fonction des coups des manches précédentes (en volant vos données : on te voit Zuck)

```
if (half == 2)
{
    if (BestOutOfThree(nbATKPlayerHalf, nbDefPlayerHalf, nbSpePlayerHalf) == nbDefPlayerHalf && charPlayer != "Gymnit")
    {
        charAI = "Gymnit";
        preferredActionAI = 3;
    }
    else if (BestOutOfThree(nbATKPlayerHalf, nbDefPlayerHalf, nbSpePlayerHalf) == nbATKPlayerHalf && charPlayer != "Gundalph")
    {
        charAI = "Gundalph";
        preferredActionAI = 3;
    }
    else if (BestOutOfThree(nbATKPlayerHalf, nbDefPlayerHalf, nbSpePlayerHalf) == nbSpePlayerHalf && charPlayer != "Striper")
    {
        charAI = "Striper";
        preferredActionAI = 3;
    }
    else if (BestOutOfThree(nbATKPlayerHalf, nbDefPlayerHalf, nbSpePlayerHalf) == nbSpePlayerHalf && charPlayer == "Striper")
    {
        charAI = "Gundalph";
        preferredActionAI = 3;
    }
}
```

L'Intelligence Artificielle

l'omniscience de l'ordinateur

- Difficulté 2 : l'IA prend le rôle qui contre presque le mieux le rôle du joueur
- Difficulté 3 : l'IA prend le rôle qui contre le mieux celui du joueur + 3/4 chances de contrer parfaitement votre action

```
switch (charPlayer)
{
    case "Erwan":
        charAI = "Degolas";
        break;

    case "Rawrhirrim":
        charAI = "Gymnit";
        break;
}
```

Difficulté 2

```
switch (charPlayer)
{
    case "Erwan":
        charAI = "Gundalph";
        break;

    case "Rawrhirrim":
        charAI = "Gundalph";
        break;
}
```

Difficulté 3

La BO

- Musiques de fond (change à chaque manche)
- Musiques d'effets (pour les attaques spéciales et les potions)
- Musiques de fin (change selon la fin, égalité, victoire, défaite)

Les potions






- Second Breakfast : redonne toute votre vie
- Shting : enlève 2 points de vie (même si l'ennemi se défend)
- Utilisable qu'une seule fois (dans la manche 2 ou 3)



La belle démonstration



Nos difficultés et les solutions

- LiveShare : Problèmes d'affichage  • Ne pas tester avec LiveShare
- Confusion avec les parenthèses  • Bien organiser le code
- Superposer deux sons  • Passer par nAudio & une extension windows via NuGet
- Perso AI == Perso Joueur, Réinitialisation Buurn, effets des potions  • Bien regarder où les boucles commencent et terminent
- Réutilisation de morceaux de codes dans fonctions : re-déclarer les variables  • Pas de copier/coller, on sait exactement ce qu'on écrit



Les petits tips



- La fonction Wait (via des Delays et non un Sleep)
- Try catch et Do While (Merci Océane et Erwan)

```
//pause the game for n-seconds (not using Sleep())
static void Wait(float second)
{
    Task delay = Task.Delay(TimeSpan.FromSeconds(second));
    delay.Wait();
}
```

Prochaines étapes ?

- Une représentation en console de Minas Tirith
- Ajouter un mode simulation prenant en compte les niveaux de difficultés
- Pousser l'histoire plus loin
- Couleurs progressives
- Davantage de musiques et de potions
- Rajouter des énigmes et des interactions avec Gollurn
- Avoir un menu interactive

CONCLUSION



Remerciements



- Bao pour le QA
- Pauline pour le QA
- Léo (P2) pour le QA
- Ryan pour la solution nAudio
- Les Tolkiens pour nous avoir donné les droits