

## TP1 POO – Création d'un jeu de combat 1/4

### *TP1 POO - CREATION D'UN JEU DE COMBAT 1/4*

DUREE TOTALE DU MODULE : 56H00

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Benoît Avenel</u>		11/2022	
		Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	

## TP1 POO – Création d'un jeu de combat 1/4

### Travail à faire :

L'objectif de l'ensemble des 4 TP du module est de créer un modèle très simple de jeu de combat. Chaque visiteur pourra créer un nouveau personnage, avec lequel il pourra frapper d'autres personnages. Le personnage frappé se verra infligé un certain nombre de dégâts.

Un personnage est défini selon 2 caractéristiques, son nom et ses dégâts (entre 0 et 100).

Chaque coup porté au personnage lui infligera 5 points de dégâts. Une fois arrivé à 100 points de dégâts, le personnage est mort (supprimé de la BDD).

### Notions étudiées durant les 4 TP :

- Les attributs et méthodes ;
- L'instanciation de la classe ;
- L'interconnexion avec la BDD ;
- L'héritage de classes ;

Dans ce premier TP, nous focaliserons nos efforts sur la **mise en place des personnages**.

**INFORMATION IMPORTANTE** : le traitement des données (c'est-à-dire l'exécution de requêtes permettant d'aller effectuer des opérations en BDD) se fera **dans une autre classe** durant le TP2. Ne vous en préoccupez donc pas maintenant !

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Benoît Avenel</u>		11/2022	
		<i>Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.</i>	

## TP1 POO – Création d'un jeu de combat 1/4

### 1) Création de la BDD

Créez la BDD nécessaire au stockage de vos personnages.

- Créer une table personnages
- Ajouter une clé primaire id auto-increment
- Ajouter un champ nom varchar
- Ajouter un champ degats int

### 2) Mise en place des caractéristiques

Rappel : Les attributs d'un objet représentant un enregistrement présent en BDD, ils correspondent aux noms des champs de cet enregistrement.

Créez une classe personnage, et ajoutez ses attributs (privés).

### 3) Réflexion sur les fonctionnalités

Créez **la structure** des méthodes permettant de frapper quelqu'un, et de recevoir des dégâts. Vous ajouterez comme contenu des méthodes **UNIQUEMENT les commentaires** décrivant les actions effectuées au sein de ces méthodes.

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Benoît Avenel</u>		11/2022	
		Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	

## TP1 POO – Création d'un jeu de combat 1/4

**Point étape :** à ce point, vous devriez avoir un contenu similaire au contenu affiché ci-dessous

```
class Personnage
{
    private $_id,
        $_degats,
        $_nom;

    public function frapper(Personnage $perso)
    {
        // Avant tout : vérifier qu'on ne se frappe pas soi-même.

        // Si c'est le cas, on stoppe tout en renvoyant une valeur signifiant que le personnage
        ciblé est le personnage qui attaque.

        // On indique au personnage frappé qu'il doit recevoir des dégâts.
    }

    public function recevoirDegats()
    {
        // On augmente de 5 les dégâts.

        // Si on a 100 de dégâts ou plus, la méthode renverra une valeur signifiant que le pers
        onnage a été tué.

        // Sinon, elle renverra une valeur signifiant que le personnage a bien été frappé.
    }
}
```

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<b><u>Benoît Avenel</u></b>		11/2022	
		Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	

## TP1 POO – Création d'un jeu de combat 1/4

### - 4) Ajout des getters et setters

Les attributs de notre classe étant privés, nous avons besoins de mettre en place les accesseurs (getters et setters) pour éditer et récupérer ces données.

- Ecrire les setters permettant de définir l'id, le nom et les dégâts.
- Ecrire les getters permettant de récupérer l'id, le nom et les dégâts

### 5) Ajout du constructeur

Afin de pouvoir créer de nouveaux objets, nous avons besoin d'un constructeur permettant de lier les attributs passés en paramètre de création aux attributs de notre classe.

- Ecrire un constructeur permettant de construire l'id, le nom et les dégâts de notre personnage.

### 6) Finalisation de la classe Personnage

- Finaliser la classe Personnage en ajoutant le code nécessaire au fonctionnement des méthodes frapper() et recevoirDegats().

TIPS : la méthode frapper prendra en paramètre un autre objet personnage. Il sera nécessaire de comparer l'id du personnage passé en paramètre et celui de l'objet courant pour s'assurer que la personne frappée n'est pas la même que celle qui frappe.

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Benoît Avenel</u>		11/2022	
		Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	

## TP1 POO – Création d'un jeu de combat 1/4

### 7) Tests

- Créer une nouvelle page « test.php », appelant votre classe Personnage.
- Instancier 2 nouveaux objets Personnage.
- Faites frapper vos 2 personnages, et assurez vous que :
  - o Vos personnages ne peuvent pas se frapper eux même
  - o Vos personnages subissent bien des dégâts
  - o Vos personnages meurent une fois 100 dégâts reçus

Auteur(s)	Relu, validé et visé par :	Date de création :	Date dernière MAJ :
<u>Benoît Avenel</u>		11/2022	
		Toute reproduction, représentation, diffusion ou rediffusion, totale ou partielle, de ce document ou de son contenu par quelque procédé que ce soit est interdite sans l'autorisation expresse, écrite et préalable de l'ADRAR.	