Classe Player

**Attributs :**

Health : int

* 1. Représente la vie du joueur.
  2. Varie entre 0 et 100.

Velocity : Vector2f

1. Représente la vitesse et la direction du joueur.

Acceleration : Vector2f

1. Représente l’accélération du joueur, le changement de vélocité.

Nom : string

1. Représente le nom du joueur.

Direction : Direction (enum)

1. Représente la direction du joueur.

Weapon : Weapon\*

1. Représente l’arme du joueur.

invincibleTimer : int

1. Constitue le temps d’invincibilité restant.

**Constructeurs/Destructeurs :**

Player() : Player

1. Met l’attribut health à 100.
2. Met l’attribut velocity à 1.
3. Met l’attribut acceleration à 0.
4. Met l’attribut direction à droite.
5. Cré un nouveau pointeur de type Weapon et le stocke dans l’attribut weapon.
6. Met l’attribut invincibleTimer à 0.

Player(string nom) : Player

1. Met l’attribut nom égal à la variable nom.
2. Appelle Player().

Player(std::string nom, int health, Vector2f velocity, Vector2f acceleration, Direction direction, Weapon\* weapon);

1. Donne la valeur de chacune des variables aux attributs

~Player()

1. Détruit le pointeur du weapon.

**Accesseurs :**

getHealth() : int

1. Retourne la valeur de l’attribut health.

getVelocity() : Vector2f

1. Retourne la valeur de l’attribut velocity.

getAcceleration() : Vector2f

1. Retourne la valeur de l’attribut acceleration.

getDirection() : Direction

1. Retourne la valeur de l’attribut direction.

getInvincibleTimer(int reelTime) :int

1. Retourne le temps restant de l’invincibilité du joueur par rapport au temps actuel.
2. Si le timer est dépassé, la fonction retourne 0.

**Mutateurs :**

setHealth(int addition) : void

1. Ajoute addition à l’attribut health.
2. Si health devient plus bas que 0 il devient 0.
3. Si health devient plus haut que 100 il devient 100.

setVelocity(Vecteur addition) : void

1. Ajoute addition à l’attribut velocity.

setAcceleration(float addition) : void

1. Ajoute addition à l’attribut acceleration.

setDirection(Direction direction) : void

1. Donne la valeur de la variable direction à l’attribut direction.

setInvincibleTimer(int value) : void

1. Donne la valeur de la variable value à l’attribut isInvincibleTimer.

**Méthodes :**

move(Vecteur movement) : void

1. Ajoute le vecteur movement au vecteur acceleration.
2. Ajoute le vecteur velocity au résultat précédent.
3. Ajoute le tout à la position du joueur.

substractHealth(int substract) : void

1. Enleve substract de l’attribut health.
2. S’assure que health ne devient pas plus petit que 0.

addHealth(int addition) : void

1. Ajoute addition à l’attribut health.
2. S’assure que health ne devient pas plus grand que 100.

getIsInvincible() : bool

1. Retourne true si le joueur est invincible et false dans le cas contraire.