



**SORBONNE
UNIVERSITÉ**



PROJET PYTHON ORIENTE OBJET POOKEMON



Membre :

SELLAMI Amine

GHOUL Branis

CARVALHO Joao

Le 14/01/2022

1. Projet et CODE :

- En résumant notre travail, notre priorité était de respecter le bon raisonnement de la programmation orienté objet en mettant en œuvre les 4 piliers de la POO (héritage, abstraction, polymorphisme et l'encapsulation) en tenant compte de bien décortiqué le cahier de charge et gérer toutes les erreurs de codage (syntaxe, indentation, circulaire importation...)
- On a implémenté l'option de championnat avec deux modes différents (championnat entre des joueurs et un championnat de la capture des Pokémon) et également l'option de la transformation des Pokémon (son évolution a une forme plus puissante) et un essai d'une interface graphique qu'on a malheureusement pas le temps de la finir
- On a eu l'idée d'intégrer une base de données pour stocker les dresseurs à la fin de chaque combat et de pouvoir recharger pour continuer d'autre combat une fois qu'on a quitté le programme ainsi de supprimer n'importe quel dresseur.
- Concernant le cahier de charge on fait notre choix sur plusieurs points notamment :
1/- un round d'un combat est fini lorsque l'Energie d'un Pokémon est insuffisante pour utiliser une de ses compétences (Pokémon est KO)
2 /- l'implémentation d'une IA avec des conditions qui semblent logiques

2. Explication diagramme UML :

a- *Lien entre classe :*

- Une compétence appartient à un Pokémon (ne peut pas exister sans lui)
→ Relation de composition
- Un dresseur contient des Pokémon mais un Pokémon peut s'exister malgré lui
→ Relation d'agrégation
- Un championnat (JCJ – JCP) crée ses propres combats et ne les partage pas
→ Relation de composition
- Association entre : (Pokémon / Combat) et (Dresseur / Championnat) et (Dresseur/ CombatJCJ) et (Dresseur/ Combat) et (Dresseur / ChampionnatJCP) Et (Dresseur / ChampionnatJCJ) (Pokémon / CombatJCP) et (Pokémon/championnatJCP)
- Relation d'héritage : Les classes compétenceAttaque et compétenceDefense héritent de la classe mère Compétence il est de même avec les classes championnatJCJ et ChampionnatJCP qui héritent de la super classe Championnat et enfin pareil pour les deux classes CombatJCJ et CombatJCP qui héritent de la classe mère Combat

b- *Encapsulation :*

- On a fait le choix de déclarer tous les attributs de nos classes **privés** pour éviter toute modification extérieure à la classe, la majorité de ces derniers sont gérés par des setters qui protègent toutes les modifications non souhaitables à l'attribut

