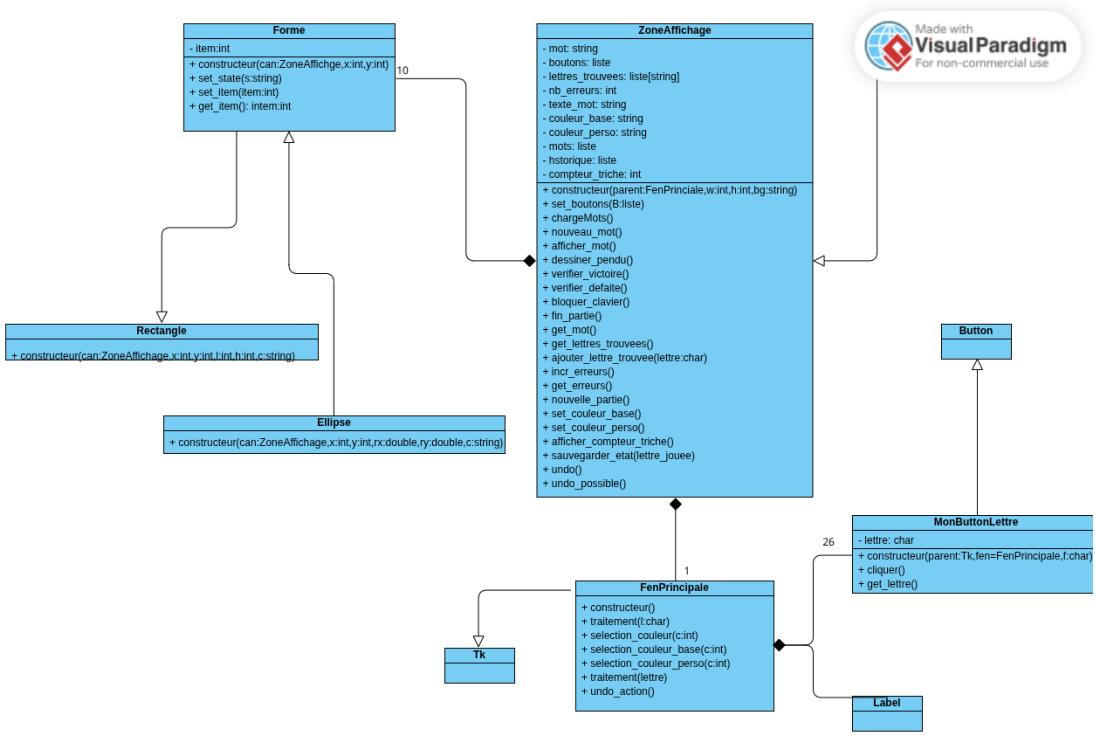
TD5-INF-TC2 "Amélioration du jeu"

Adèle Marcon - groupe C1a - Intervenant: Derrode Lamia

In [7]:
```
from IPython.display import Image
Image(url="TD5.png", width=1275, height=1066)
```

Out[7]:



1. Ajout d'une méthode de personnalisation des couleurs

Dans ZoneAffichage

Ajout de deux fonctions permettant de changer la couleur de la base (potence) et du bonhomme pendu

In [ ]:
```
def set_couleur_base(self, couleur):
    self.__couleur_base = couleur

def set_couleur_perso(self, couleur):
    self.__couleur_perso = couleur
```

Dans FenPrincipale

Création des 3 boutons permettant la modification de la couleur de l'arrière plan, de la potence et du bonhomme

In [ ]:
```
boutonCouleur = Button(barreOutils, text="Couleur fond")
boutonCouleur.pack(side=LEFT, padx=5, pady=5)

boutonCouleurbase = Button(barreOutils, text="Couleur base")
boutonCouleurbase.pack(side=LEFT, padx=5, pady=5)

boutonCouleurpendu = Button(barreOutils, text="Couleur pendu")
boutonCouleurpendu.pack(side=LEFT, padx=5, pady=5)

boutonCouleur.config(command=self.selection_couleur)
boutonCouleurbase.config(command=self.selection_couleur_base)
boutonCouleurpendu.config(command=self.selection_couleur_perso)
```

Création des fonctions permettant à l'utilisateur de choisir sa couleur

In [ ]:
```
def selection_couleur(self):
    couleur = colorchooser.askcolor()[1]
    if couleur:
        self.configure(bg=couleur)

def selection_couleur_base(self):
    couleur = colorchooser.askcolor()[1]
    if couleur:
        self.__canevas.set_couleur_base(couleur)

def selection_couleur_perso(self):
    couleur = colorchooser.askcolor()[1]
    if couleur:
        self.__canevas.set_couleur_perso(couleur)
```

2. Ajout d'une méthode de triche

Dans ZoneAffichage

Ajout d'un compteur de triche

In [ ]:
```
def afficher_compteur_triche(self):
        compteur = f"Alors comme ça vous trichez ? Je compte: {self.__com

        self.__compteur = self.create_text(600,800, text = compteur, font
```

Ajout d'une fonction pour sauvegarder l'état de la partie pour pouvoir revenir en arrière

In [ ]:
```python
def sauvegarder_etat(self, lettre_jouee):
        # Sauvegarde l'état actuel du jeu dans l'historique
        etat = {
            'lettres_trouvees': copy.deepcopy(self.__lettres_trouvees),
            'erreurs': self.__erreurs,
            'lettre_jouee': lettre_jouee
        }
        self.__historique.append(etat)
```

Ajout de la fonction undo pour faire les différentes actions en cas de triche

Mise à jour du compteur, récupération du dernier état grâce à l'historique, mise à jour de l'état actuel pour qu'il corresponde à l'état précédent, mise à jour de l'interface avec l'état actuel (dont une mise à jour du compteur de triche), dessin du pendu et récupération de la lettre annulée pour la dégriser

In [ ]:
```python
def undo(self):
        # Augmenter le compteur de triche
        self.__compteur_triche += 1

        # Retirer le dernier état
        dernier_etat = self.__historique.pop()

        # Restaurer l'état précédent
        self.__lettres_trouvees = dernier_etat['lettres_trouvees']
        self.__erreurs = dernier_etat['erreurs']

        # Redessiner l'interface
        self.delete("all")
        self.afficher_mot()
        self.afficher_compteur_triche()

        # Redessiner le pendu
        for i in range(1, self.__erreurs + 1):
            temp_erreurs = self.__erreurs
            self.__erreurs = i
            self.dessiner_pendu()
            self.__erreurs = temp_erreurs

        # Retourner la lettre qui a été annulée pour réactiver le bouton
        return dernier_etat['lettre_jouee']
```

Fonction permettant de vérifier si l'action undo est possible (si un coup a déjà été joué)

In [ ]:
```python
def undo_possible(self):
        return len(self.__historique)
```

Dans FenPrincipale

Ajout du bouton Undo et son action

In [ ]:
```
boutonUndo = Button(barreOutils, text="Undo (Triche!)")
boutonUndo.pack(side=LEFT, padx=5, pady=5)

boutonUndo.config(command=self.undo_action)
```

Fonction permettant de vérifier si au moins un coup a déjà été joué + utilise undo pour récupérer la lettre annulée et la dégriser

In [ ]:
```
def undo_action(self):
        if not (self.__canevas.undo_possible() > 0):
            print("Impossible de revenir en arrière : aucun coup joué")
            return

        # Effectuer le undo et récupérer la lettre annulée
        lettre_annulee = self.__canevas.undo()

        if lettre_annulee:
            # Réactiver le bouton de la lettre annulée
            index = ord(lettre_annulee) - ord('A')
            self.__B[index].config(state=NORMAL)
            print(f"Coup annulé : lettre '{lettre_annulee}' réactivée")
```