**EVALUATION SEMESTRE II 2022-2023**

**UML**

**Exercice** :

Une caserne militaire désire gérer les résultats des soldats lors du passage des obstacles du parcours du combattant.

Dans sa carrière, un soldat va passer plusieurs fois le parcours du combattant.

A chaque fois qu’un soldat passe un obstacle, un instructeur lui attribue une note (note instructeur). Si le parcours comporte 20 obstacles, l’élève recevra donc 20 notes (si l’élève ne passe pas l’obstacle, la note 0 lui est attribuée).

A chaque obstacle est attribué un niveau de difficulté. (facile , moyen, difficile …). Un bonus de points est ensuite attribué à chaque niveau (ex : bonus de 2 points pour les obstacles difficiles).

La note finale pour le passage d’un obstacle est donc égale à : note attribuée par l’instructeur plus bonus relatif à la difficulté de l’obstacle.

Enfin, une note minimale à obtenir est définie pour chaque obstacle. Elle définit un niveau minimum à atteindre qui permet de dire à un soldat sur quels obstacles il doit axer en priorité son entraînement.

Exemple : soit l’obstacle « Fosse » de niveau « difficile » (le bonus attribué pour ce niveau est de 2 points). La note minimale à atteindre pour cet obstacle est de 10.

Si un élève est noté 6 sur cet obstacle par l’instructeur, sa note finale sera égale à 6 + 2 = 8. On juge donc que son niveau sur cet obstacle est insuffisant et qu’il lui faut parfaire son entraînement.

Les responsables de la caserne souhaitent obtenir la liste de tous les obstacles ainsi que leur niveau de difficulté.

Ils souhaitent également obtenir la liste de toutes les notes attribuées sur chacun des obstacles. Enfin, ils désirent avoir le récapitulatif des notes obtenues par un soldat donné pour retracer sa progression, ainsi que le temps total qu’il a mis pour effectuer un parcours complet (ainsi que les temps intermédiaires).

**Travail à faire** :

1. Modéliser cette situation par un diagramme de classes.
2. Modéliser le module « gérer récapitulatif notes » par un diagramme de séquence.
3. Modéliser le module « gérer récapitulatif notes » par un diagramme d’activités.