

Tamagotchi

Le Tamagotchi est un animal de compagnie virtuel, japonais. Le jeu consiste à simuler l'éducation d'un animal à l'aide d'une petite console miniature, de la taille d'une montre, dotée d'un programme informatique. Un tamagotchi va donc être un objet qui vit (perd de l'énergie) et qui doit être alimenté pour survivre (augmenter son énergie). Le but est donc ici de réaliser un petit programme qui consiste à faire interagir l'utilisateur dans le but de maintenir la vie de Tamagotchi ayant un comportement basique (manger, jouer, dormir, etc)

Tamagotchi version 1.0:

Tamagotchi qui a trois activités à faire selon ce que lui indique l'utilisateur. Ces sont de dormir, jouer et manger.

La classe Tamagotchi qui contient les attributs privés suivants: **énergie**, **taille**, **poids** de type int; **nom** de type String et status de type boolean (false = mort , true = vivre).

Les descriptions/contraintes pour chaque activités :

- L'utilisateur crée un nouvel Tamagotchi par saisir les paramètres que il/elle veut ou par défaut. (nom, énergie, taille, poids, status).
- L'utilisateur peut vérifier/modifier les attributs de Tamagotchi par get/set. (ex: setNom pour renommer le nom, getNom pour vérifier le nom)
- Tamagotchi a 10 d'énergie. C'est le limite de niveau d'énergie. Il en perd -1 à chaque activité (ex: quand il joue, sa énergie perd -1).
- Tamagotchi gagne du poids +1 à chaque fois il mange.
- Tamagotchi meurt quand il mange trop. C'est-à-dire son poids est plus 15.
- Tamagotchi va recharger son énergie en mode plein à chaque fois il a bien dormi.

Description des points d'amélioration dans Tamagotchi version 2.0:

Les méthodes:

- Afficher les infos actualités de Tamagotchi par une méthode de signature **public void affiche()**.
- Ajouter une méthode de signature **public void manger(String full)** pour donner les poids suffisamment après avoir mangé.
- Ajouter une méthode de signature **public void faireWC()** qui permet vider un tiers sa poids à chaque fois.
- Ajouter une méthode de signature **public void faireDoucher()**. Tamagotchi a besoin de faire doucher après il a fait aux toilettes.

Les contraintes:

- Ajouter un warning de la faim (poids ≤ 3) dans le méthode manger() pour montre sa envie de manger en plus.
- Ajouter la demande de manger après avoir dormi.
- Ajouter un warning de la fatigue (énergie ≤ 1) dans le méthode jouer().
- Tamagotchi perd son poids quand il dort. Son poids = 1 après il a bien dormi.

Les bonus: L'utilisateur peut jouer avec 3 tamagotchis dans une liste

- Liste de Tamagochi qui permet stocker 3 tamagotchis
- Chercher Tamagochi par nom et afficher ses informations
- Trier la liste par son poids et afficher les plus grand/petit.

Description des points à améliorer dans Tamagotchi version 3.0:

Les attributes:

- Ajouter le genre de Tamagotchi sera choisi par harsard quand on crée un nouveau Tamagotchi. (1-male ou 0-female).
- Ajouter la date de naissance de ton Tamagochi.
- Ajouter la durée de vie (en seconde) qui est calculée automatiquement à partir de sa date de naissance et du jour actualité.

Les méthodes:

- Ajouter une méthode de signature **public void calculAge()** qui permet de calculer l'âge.
- Ajouter une méthode de signature **public boolean ageLimite()** qui permet de tester si le tamagotchi a atteint son âge limite.

Diagramme de classe Tamagotchi:

