

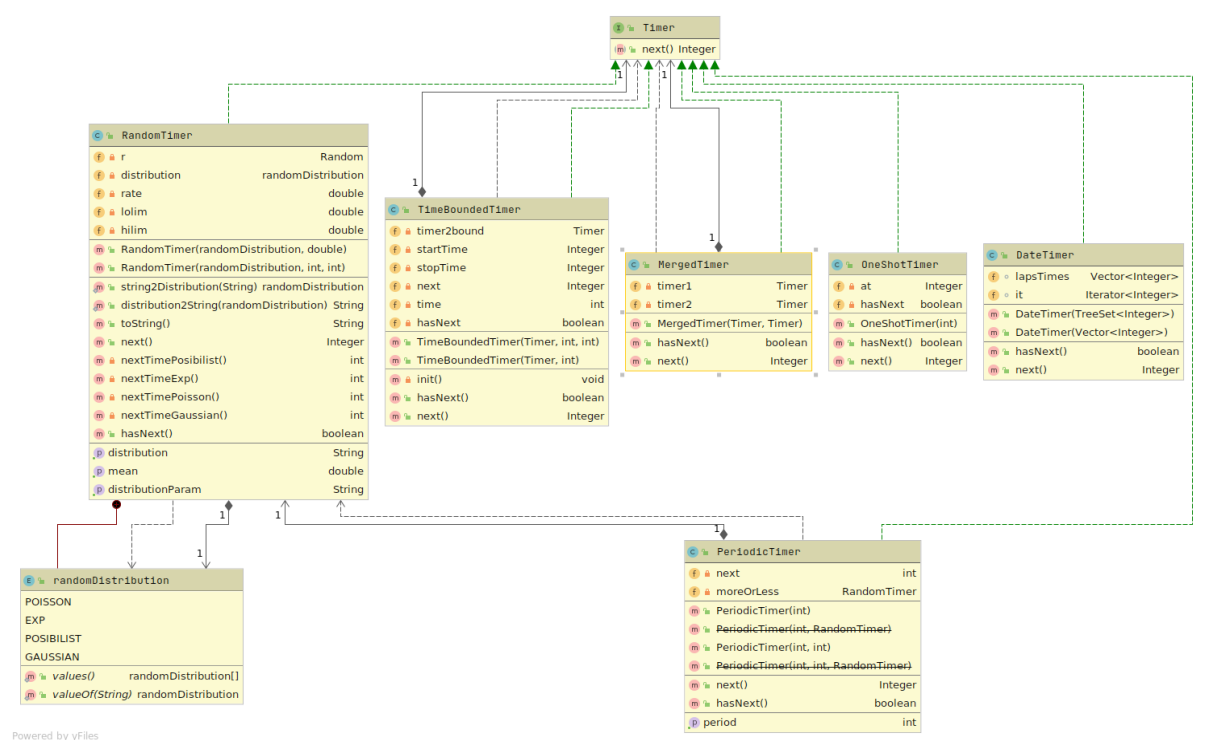
Version	Quand ?	Pourquoi ?	Qui ?
v0.1	28/01/2022	Création du document	Dorian
v.0.2	28/01/2022	Génération et importation des diagrammes des classes	Dorian & Maverick
v0.3	28/01/2022	Description textuelle des différentes classes	Dorian, Clément & Frédéric
v0.4	28/01/2022	Comparaison rétro-conception et conception initiale	Clément & Frédéric
v0.6	02/02/2022	Finalisation de comparaison rétro-conception et conception initiale	Clément & Frédéric
v1	13/04/2022	Validation du document	Dorian

Dans ce projet, nous avons différents modules globaux. Nous pouvons considérer 3 sous parties distinctes. Nous avons une partie **Timer**, une partie **Action** et une dernière partie globale pour la simulation :



Pour la compréhension avec l’analyse des diagrammes de classe, nous allons les étudier sous différents angles en fonction de ces sous-parties.

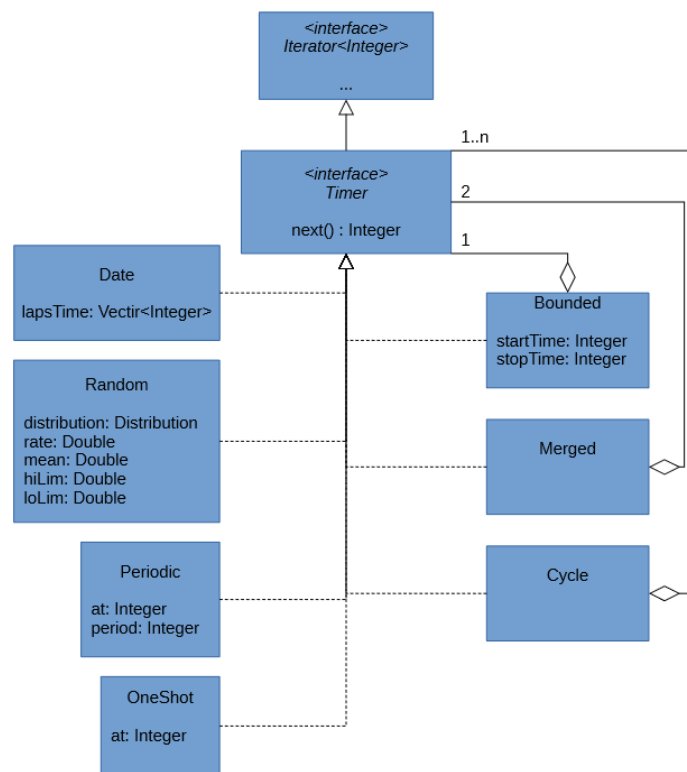
Timer - Rétro-conception :



Nom de la classe	Type	Utilisation
Timer	Interface	Retourne un temps de délai avec la méthode “next()”
RandomTimer	Classe	Génère un temps selon différentes lois de probabilités
TimeBoundedTimer	Classe	Fournit les limites de l’intervalle de temps entre chaque action
MergedTimer	Classe	Génère une unité de temps à partir de deux unités de temps existantes
OneShotTimer	Classe	Génère une seule unité de temps à partir d’une seule valeur
DateTimer	Classe	Génère des unités de temps à partir d’une liste de dates sous format d’entiers
PeriodicTimer	Classe	Génère une valeur de temps avec une possibilité d’ajouter un départ différé sur cet intervalle

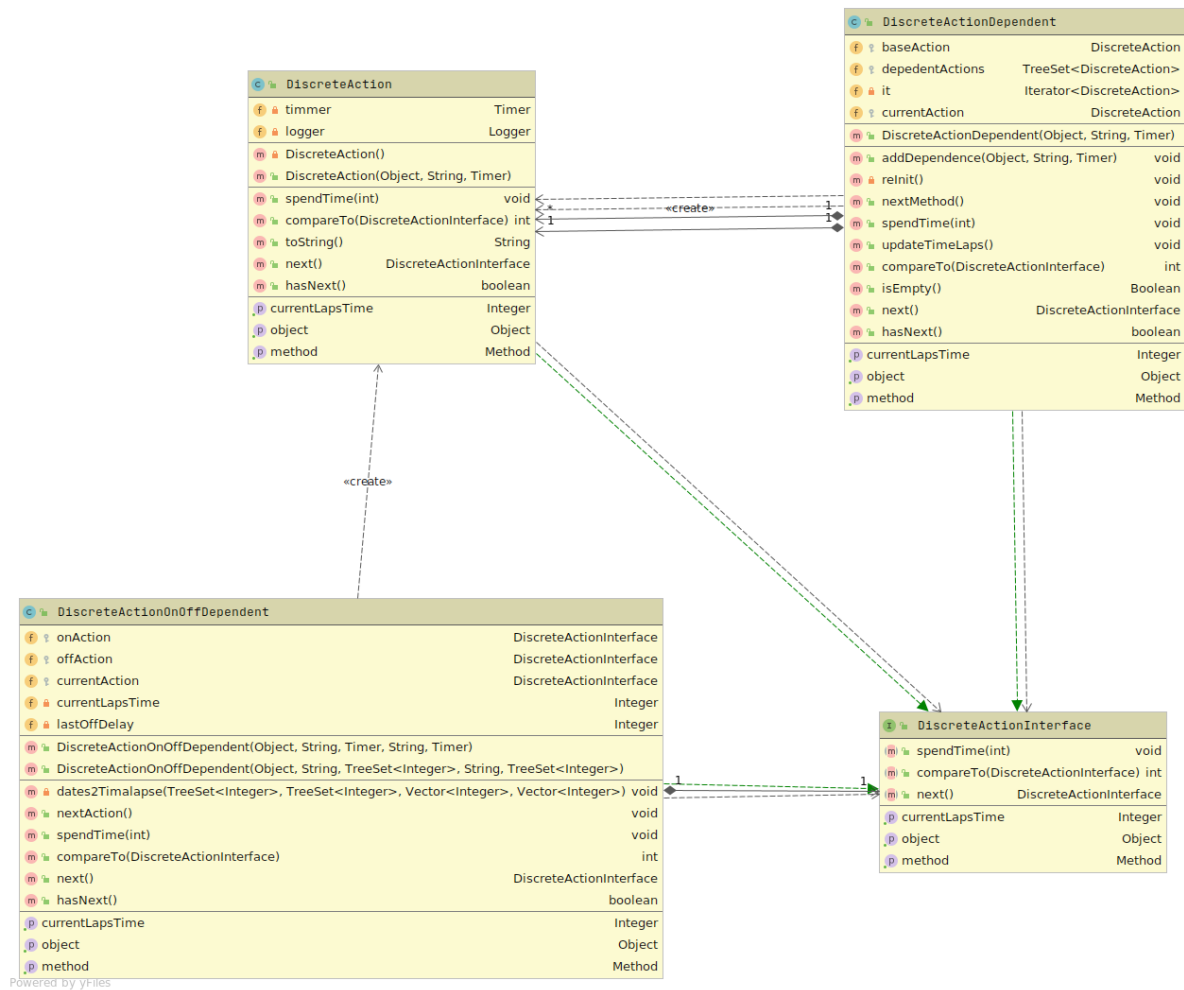
La classe CycleTimer n’a pas été implémentée dans le code.
Comparaison avec le modèle de conception initiale :

Prévisionnelles vs Résultats :



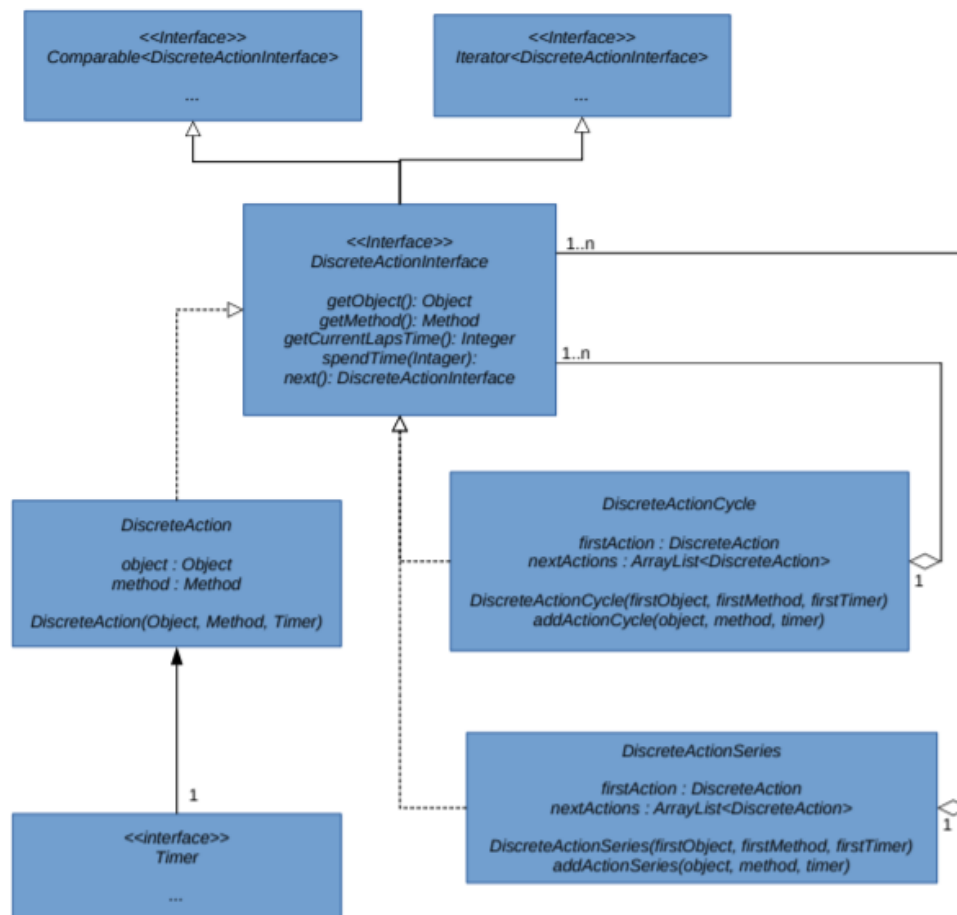
Conception existante	Conception prévisionnelle	Commentaire
<Interface> Timer	<Interface> Timer	Mêmes fonctionnalités
<Classe> DateTimer	<Classe> Date	Classe renommée
<Classe> RandomTimer	<Classe> Random	Classe renommée
<Classe> PeriodicTimer	<Classe> Periodic	Classe renommée
<Classe> OneShotTimer	<Classe> OneShot	Classe renommée
<Classe> TimeBoundedTimer	<Classe> Bounded	Classe renommée
<Classe> PeriodicTimer	<Classe> Merged	Classe renommée
	<Classe> Cycle	Classe inexistante
Aucune relation entre <Classe> PeriodTimer et RandomTimer	Relation entre <Classe> PeriodTimer et RandomTimer	PeriodicTimer contient une instance de RandomTimer

Action - R troconception :



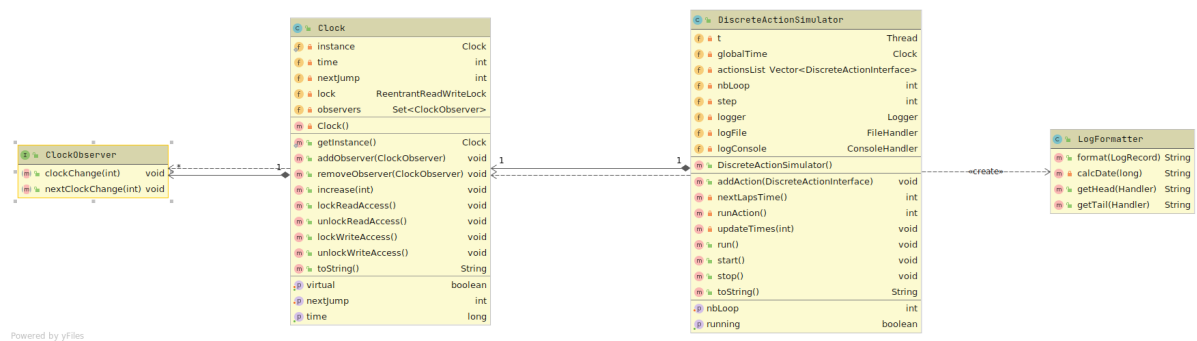
Nom de la classe	Type	Utilisation
DiscreteAction	Classe	Gère une action atomique à exécuter
DiscreteActionDependent	Classe	Gère une file d'attente d'actions complémentaires à exécuter avant d'exécuter l'action de base
DiscreteActionOnOffDependent	Classe	Gère une action à exécuter (onAction), et une action complémentaire à exécuter lorsqu'il n'est pas encore temps de l'exécuter (offAction)
DiscreteActionInterface	Interface	Interface de la classe DiscreteActionInterface

Prévisionnelles vs résultats :



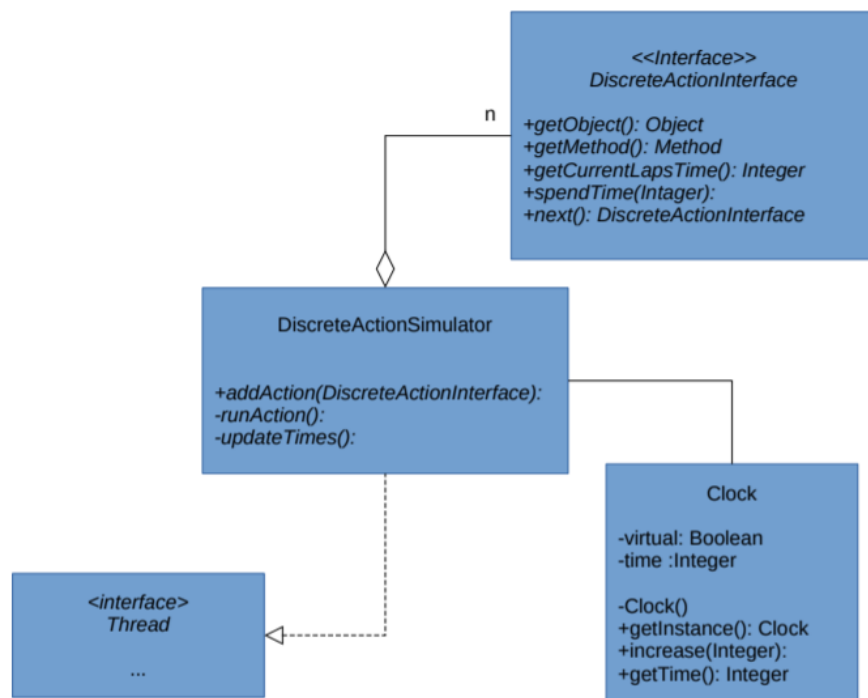
Conception existante	Conception prévisionnelle	Commentaire
<Interface> DiscreteActionInterface	<Interface> DiscreteActionInterface	Mêmes fonctionnalités
<Classe> DiscreteActionDependant		Classe inexistante
<Classe> DiscreteActionOnOffDependant		Classe inexistante
<Classe> DiscreteAction	<Classe> DiscreteAction	Classe semblable
	<Classe> DiscreteActionCycle	Classe inexistante
	<Classe> DiscreteActionSeries	Classe inexistante

Simulateur - Rétro Conception :



Nom de la classe	Type	Utilisation
Clock	Classe	Gère la simulation de temps
ClockObserver	Interface	Interface de la classe Clock
DiscreteActionSimulator	Classe	Gère la simulation globale en initialisant un "Clock" et une liste d'actions à exécuter
LogFormatter	Classe	Gère les logs

Prévisionnelles vs résultats :



Conception existante	Conception prévisionnelle	Commentaire
<Classe> Clock	<Classe> Clock	Classe semblable
<Classe> DiscreteActionSimulator	<Classe> DiscreteActionSimulator	Classe semblable
<Interface> ClockObserver		Classe inexistante dans la conception