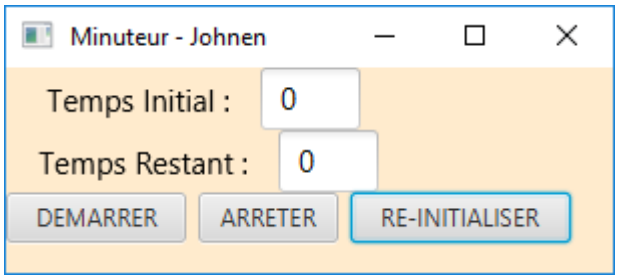
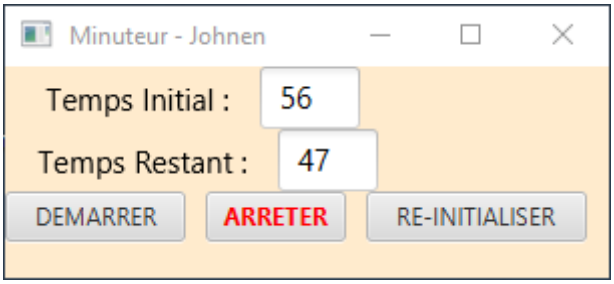
TD7 : Conception Objet – diagramme de communication

Minuteur. Extrait « Wikipédia » : Un minuteur ou compte-minute est un dispositif programmable, permettant de mesurer le temps écoulé. Celui-ci permet de déclencher une alarme (comme un bipeur) quand le temps choisi est écoulé.

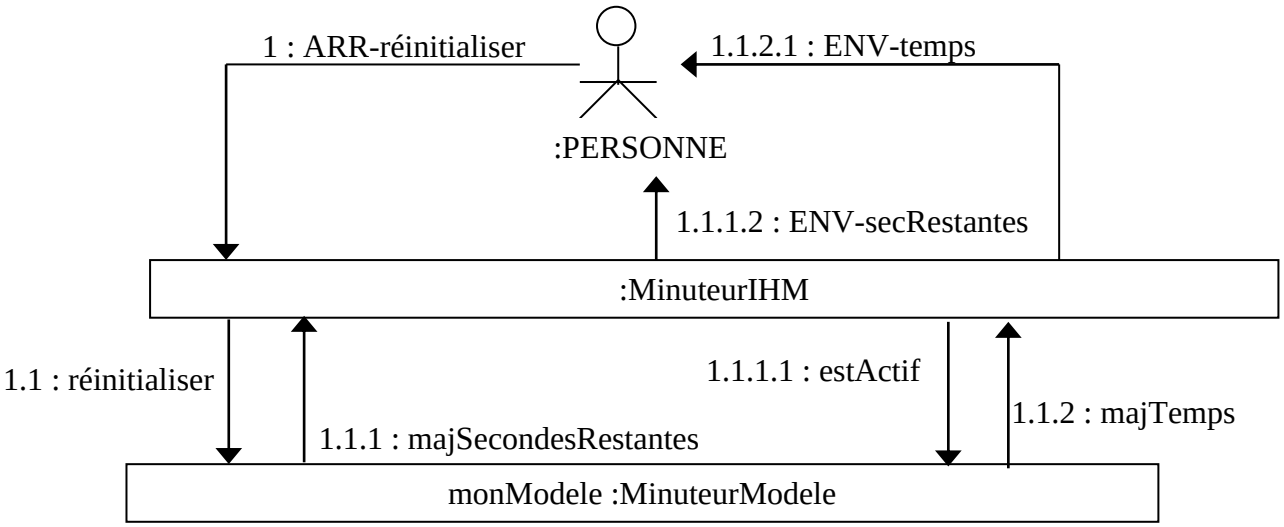
Le logiciel doit permettre

- d'arrêter le décompte des secondes,
- commencer le décompte des secondes,
- réinitialiser le minuteur,
- fixer le temps initial.

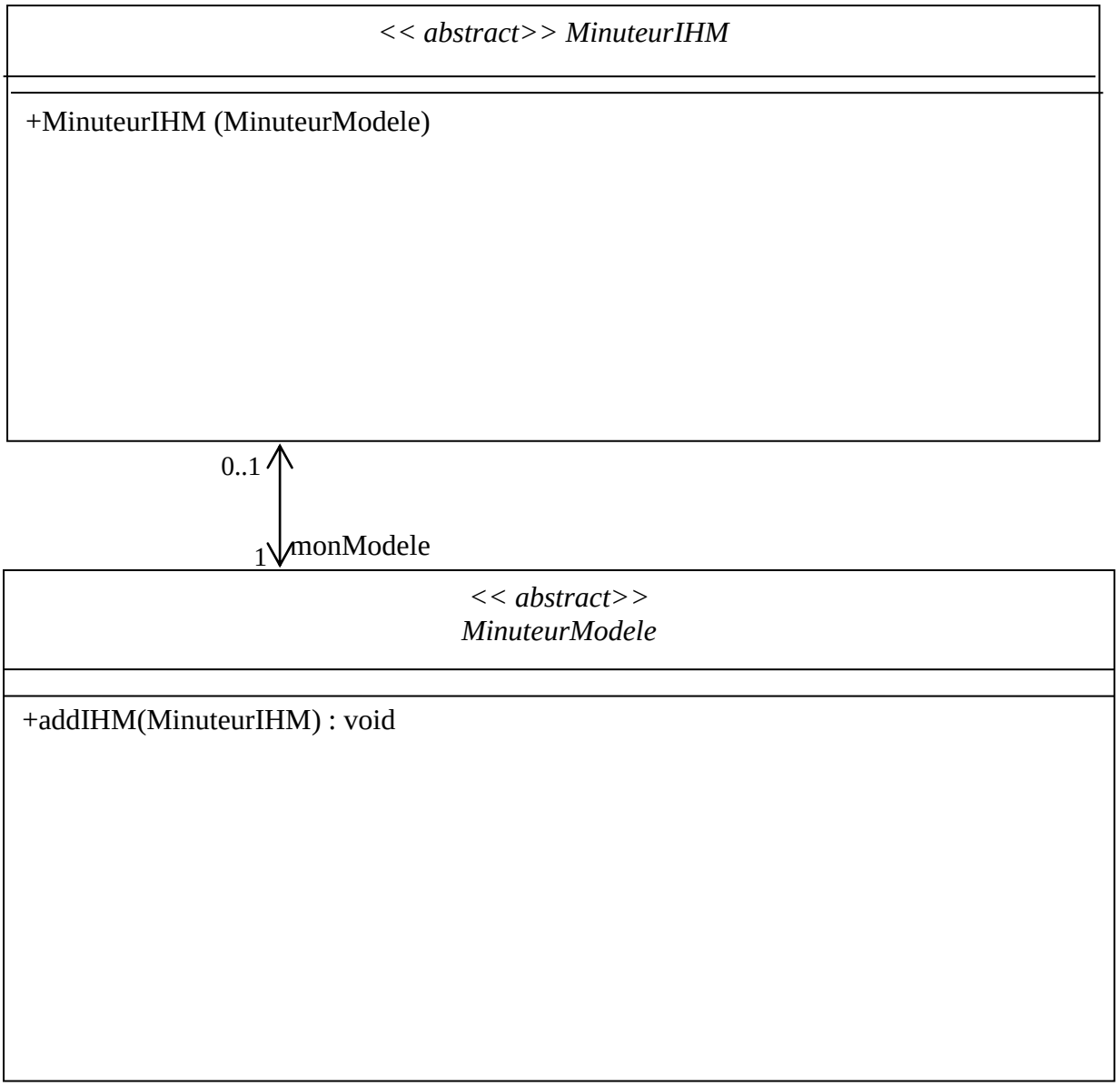




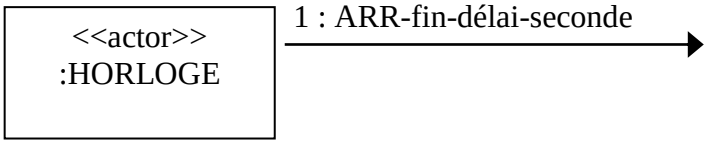
Voici le diagramme de communication du scénario suivant : « le minuteur est réinitialisé suite à un clic sur le bouton « réinitialiser» de l'interface.



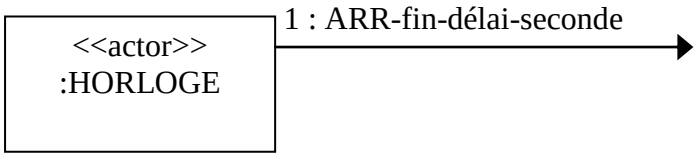
Question 1. Complétez le diagramme de classes en fonction du diagramme de communication



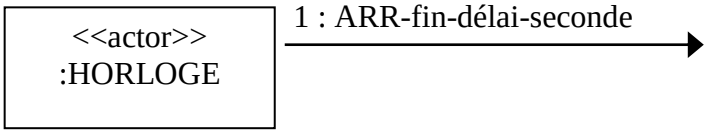
Question 2. Complétez le diagramme de communication du scénario suivant : une seconde vient de s'écouler, le minuteur est actif (il décompte les secondes), le temps ne sera pas écoulé après cette seconde.



Question 3. Complétez le diagramme de communication du scénario suivant : le temps est écoulé suite à la fin d'une seconde.



Question 4. Complétez le diagramme de communication du scénario suivant : une seconde vient de s'écouler, le minuteur est inactif (il ne décompte pas les secondes).



Questions

5. Des 3 diagrammes de communication précédents, lequel correspond au scénario nominal du cas d'utilisation « traiter le décompte d'une seconde » ?

6. Réalisez le diagramme de communication du scénario suivant : l'utilisateur change la valeur du temps à décompter.

7. Listez les scénarii possibles suite à l'action « appuie sur le bouton arrêt » ; indiquez le scénario nominal. Pour chaque scénario de la liste précédente, réalisez le diagramme de communication.

8. Listez les scénarii possibles suite à l'appuie sur le bouton « démarrer » ; indiquez le scénario nominal. Pour chaque scénario de la liste précédente, réalisez le diagramme de communication.

9. Complétez le diagramme de classes en fonction des diagrammes de communication.

10. **Optionnel - Diagramme de séquence** : réalisez le diagramme de séquence correspondant au scénario suivant : « le minuteur est réinitialisé suite à un clic sur le bouton « réinitialiser » de l'interface.