

DataBird

Databird

Une association d'ornithologie vous confie la réalisation du système logiciel de recueil et de gestion des observations réalisées par ses adhérents (le logiciel DataBirds). L'objectif est de centraliser toutes les données d'observation arrivant par différents canaux au sein d'une même base de données, qui permettra ensuite d'établir des cartes de présence des différentes espèces sur le territoire géré par l'association. Les données à renseigner pour chaque observation sont les suivantes

- Nom de l'espèce concernée.
- Lieu de l'observation.
- Date de l'observation.
- Nom de chaque observateur.

Il y a environ trois cents espèces possibles sur le territoire en question. Si l'observation concerne plusieurs espèces, renseigner plusieurs observations.

Quelle que soit la façon dont sont collectées les données, celles-ci sont saisies dans la base dans un état dit « à valider ». Tant que les données ne sont pas validées par les salariés de l'association, des modifications peuvent être apportées aux données. La validation des données se fait uniquement par les salariés de l'association qui ont le droit de modifier la base de DataBirds. Ils doivent vérifier que les données saisies sont cohérentes. Plus précisément, ils doivent valider les noms des observateurs (les noms doivent correspondre à des noms d'adhérents) et l'espèce (celle-ci doit correspondre à une espèce connue sur le territoire).

Après validation, une saisie se trouve soit dans l'état dit « validé », soit dans l'état dit « non validé ». Les saisies dans l'état « non validé » sont automatiquement purgées de la base une fois par semaine. Grâce aux données saisies et validées, l'association souhaite pouvoir établir différents types de cartes de présence des différentes espèces

- Cartes géographiques par espèce présentant un cumul historique des populations. Ce traitement peut être demandé par un adhérent.
- Cartes des observations réalisées par chaque observateur. Ce traitement peut être demandé par un salarié uniquement. Ces cartes de présence des oiseaux sont générées par DataBirds et accessibles soit par le Web, soit par demande via un courrier électronique ou postal.

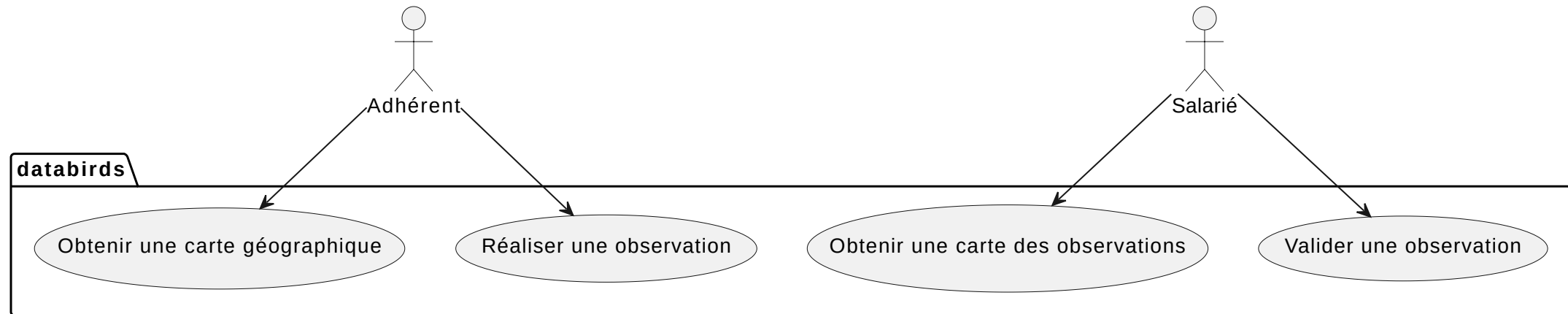
Q1 : Analyse de besoin

Réalisez l'**analyse de besoin** pour cette application.

L'objectif de cette étape est de produire le diagramme de cas d'utilisation du niveau besoin. Identifiez les acteurs et les cas d'utilisation associés.

Un diagramme de cas d'utilisation consiste en un ensemble de cas d'utilisation et d'acteurs. Un cas d'utilisation est une fonctionnalité offerte par le système. Un acteur est une entité externe qui interagit avec le système.

Q1 : Analyse de besoin (correction ?)



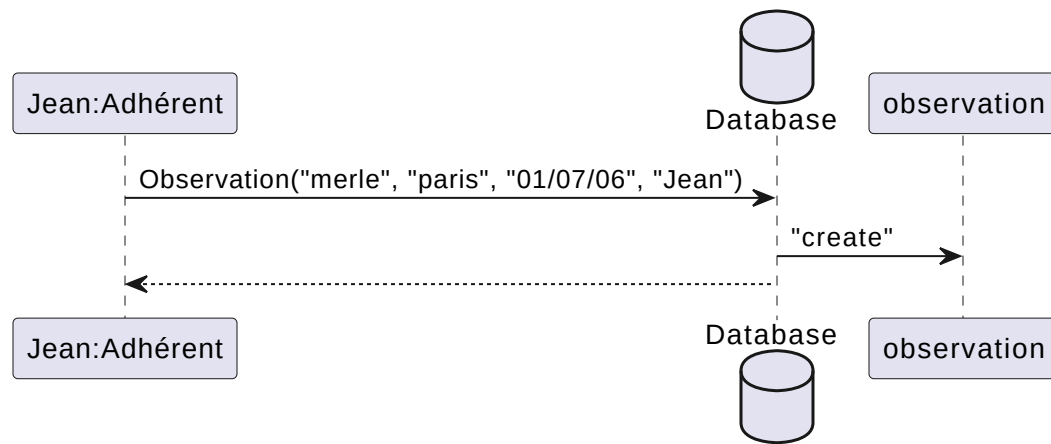
Q2 : Réaliser l'analyse de **Besoin-comportement**

Réalisez l'analyse de **Besoin-comportement** pour cette application.

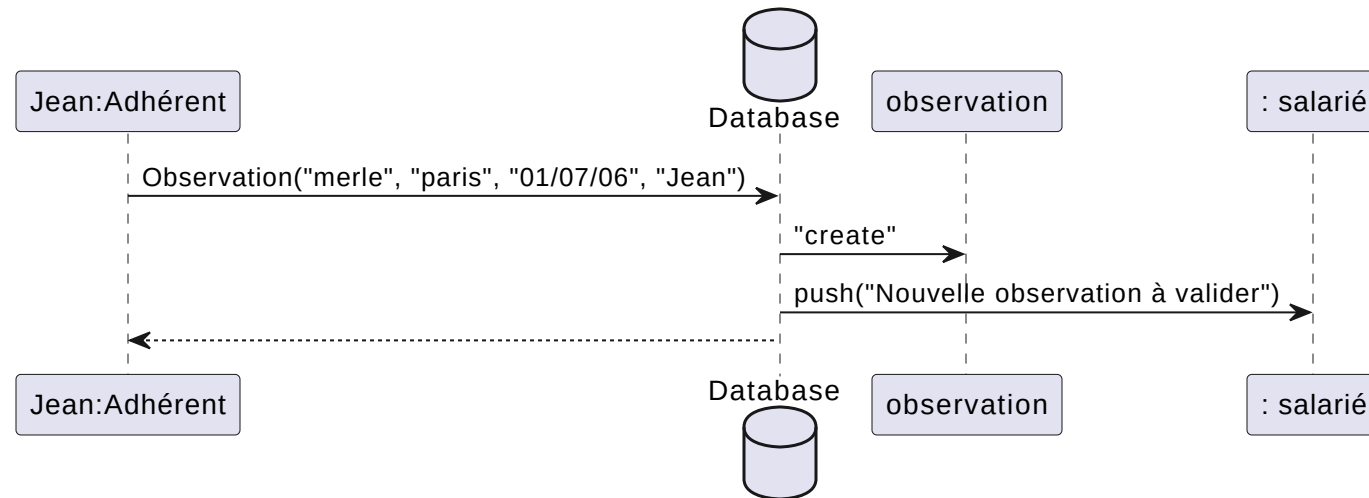
Produire un diagramme de séquence nominal par cas d'utilisation ainsi qu'un diagramme de séquence pour chaque erreur possible.

Un diagramme de séquence consiste en une séquence d'actions réalisées par les acteurs et le système. Chaque action est représentée par un message. Les messages sont ordonnés dans le temps.

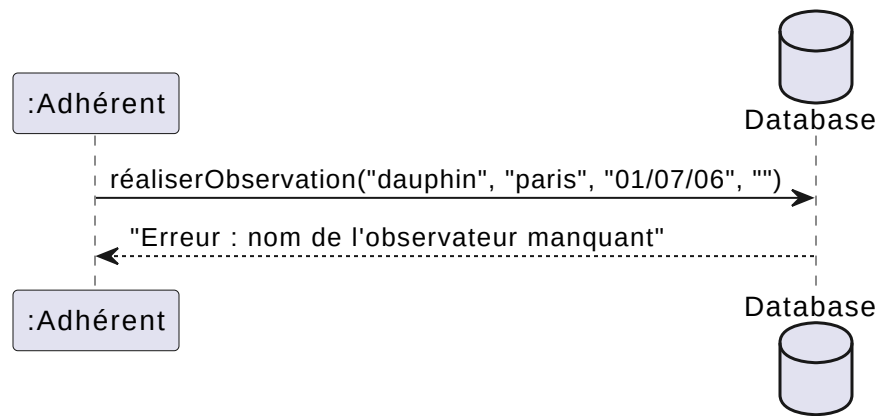
Pour le fonctionnement nominal du cas d'utilisation Réaliser une observation, nous considérons que l'adhérent Jean réalise l'observation qu'il a faite sur un merle à Paris, le 1er juillet 2006. Le message réaliserObservation() est envoyé à l'application DataBirds, qui crée l'objet obs1 de type Observation.



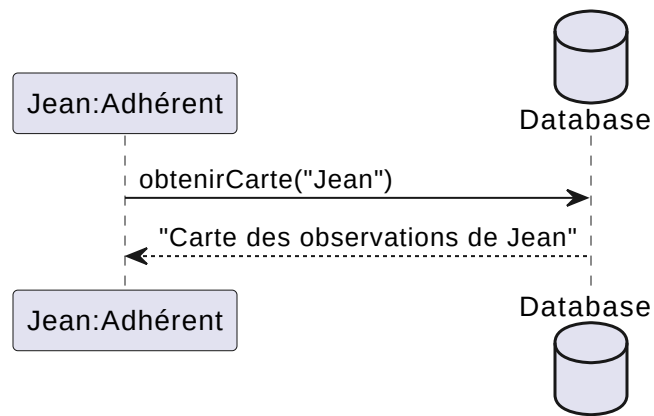
V2 où les salariés reçoivent un push



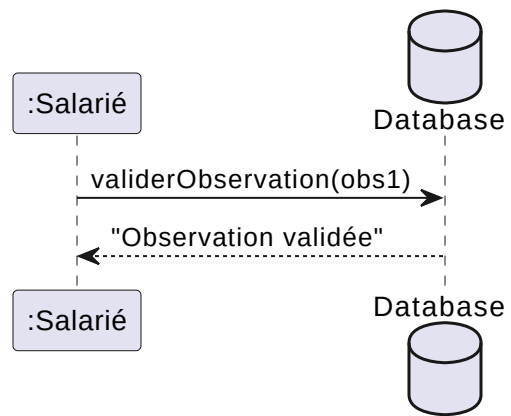
Pour un fonctionnement soulevant une erreur du cas d'utilisation « Réaliser une observation », nous considérons le cas où l'adhérent oublie de donner le nom de l'observateur. Dans ce cas, l'application DataBirds doit signaler une erreur.



Le cas d'utilisation *Obtenir une carte* est une simple requete d'un adhérent à l'application qui lui permet de récupérer ses précédentes observations géolocalisées.



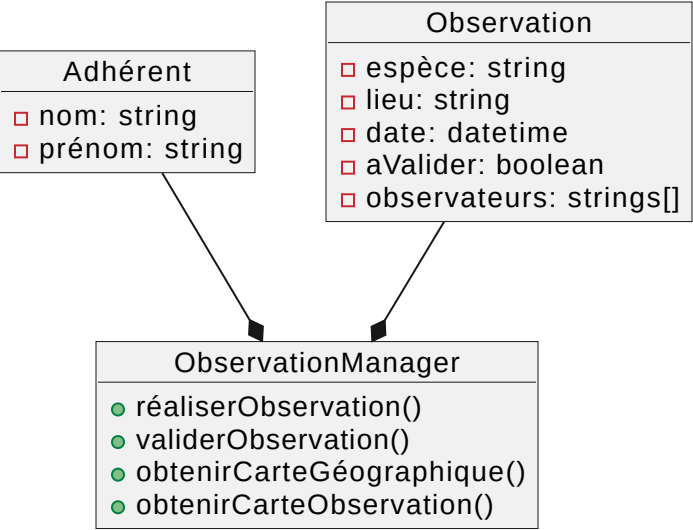
Nous considérons maintenant le fonctionnement nominal du cas d'utilisation *Valider une observation*. Un salarié demande à l'application de valider une observation, et cette dernière lui répond que tout est correct.



Q3 : Conception de l'application

Produire un diagramme de classes représentant les données spécifiées dans la description de l'application.

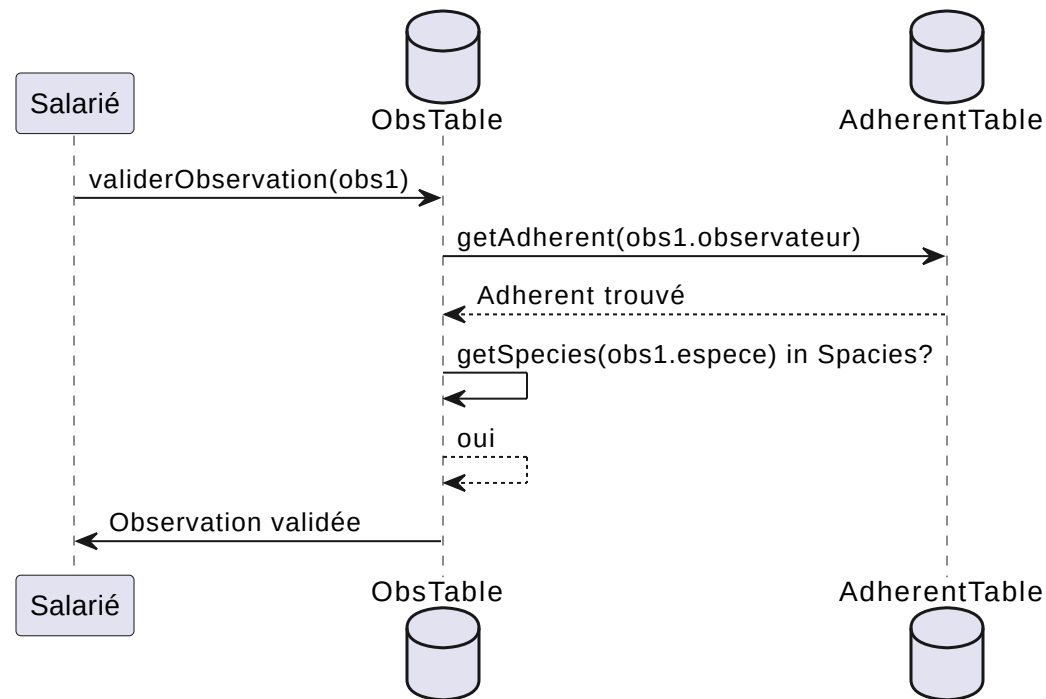
Les interactions données en solutions de la question précédente devraient faire apparaître des classes et des associations entre ces classes.



Q4 : Cas d'utilisation et validation

Reprenez quelque cas d'utilisation en faisant cette fois apparaître les différentes étapes de la validation

Il faut procéder à la vérification que les observateurs sont bien des adhérents (ce qui nécessite un accès à la base de données des adhérents) et la vérification que l'espèce observée est bien répertoriée dans le territoire concerné.



De même, pour le cas d'utilisation "Obtenir une carte", il nous faut réaliser une vérification similaire

