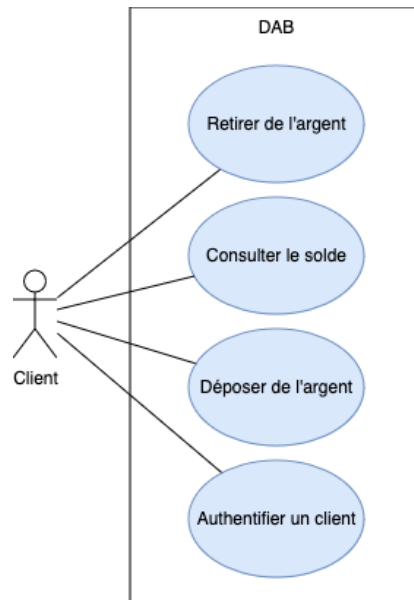


R3.03 – TD

Les Use Cases

Exercice 1 : Système « Distributeur Automatique de Billets »

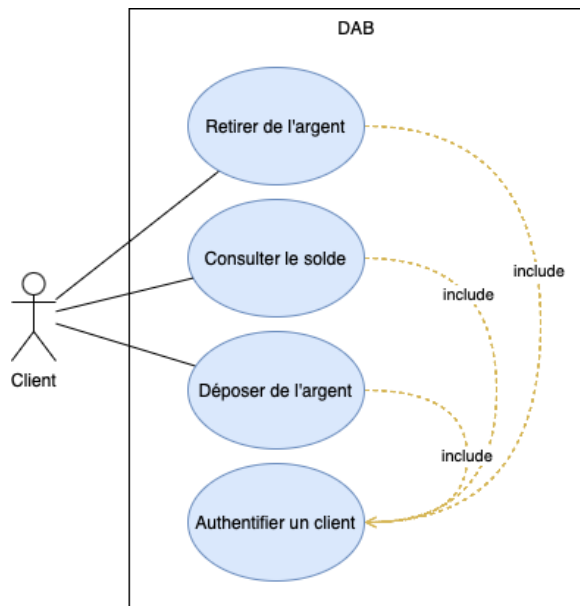


Exercice 2 : Système « Gestion des Bons de Travaux »



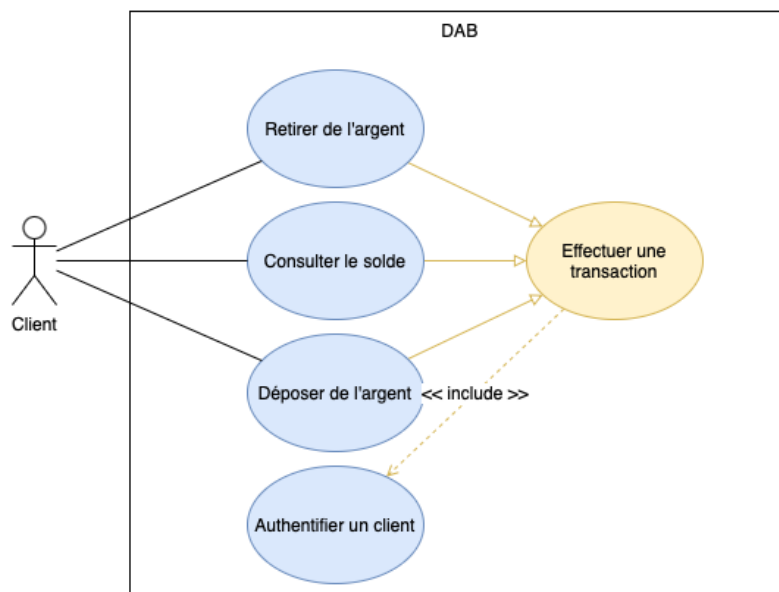
Exercice 3 : Système « DAB » ...suite

Question 1



Une première étape est de remplacer l'association entre l'acteur **Client** et le Use Case **Authentifier un client** par des relations **include** entre les 3 transactions et le Use Case.

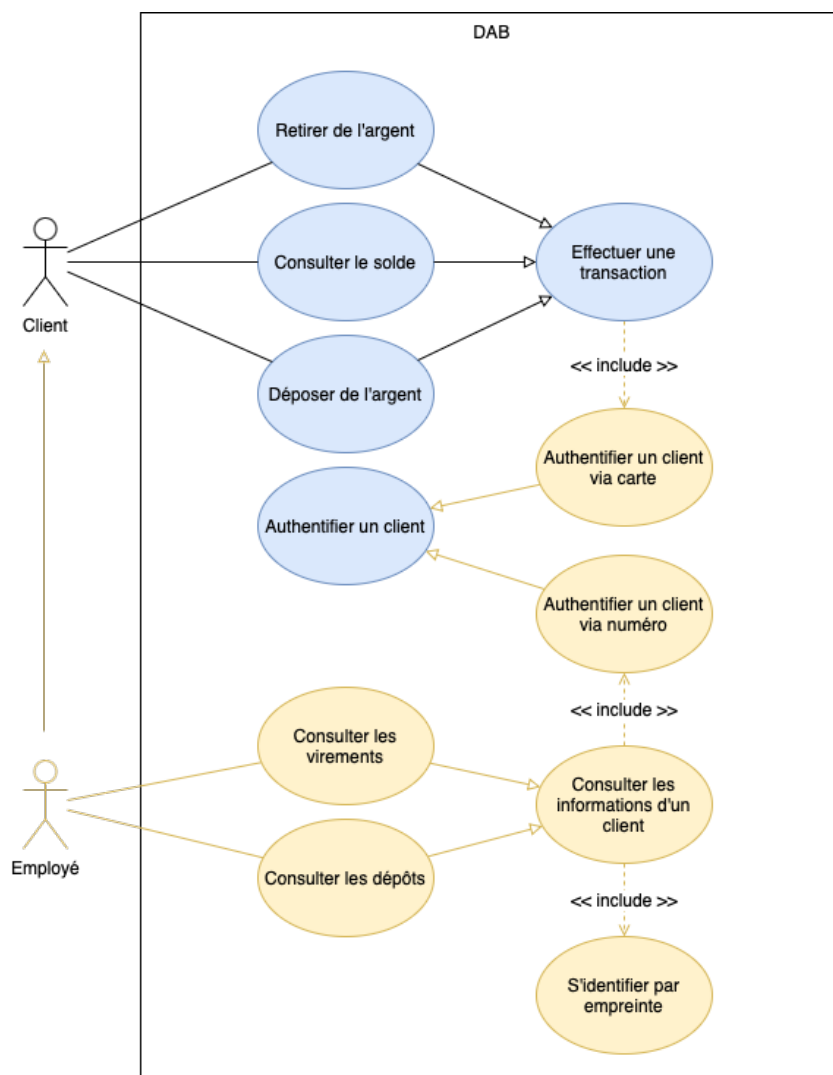
Cela exprime la nécessité d'authentifier le client à chaque transaction.



On peut aussi utiliser la Généralisation pour créer le Use Case **Effectuer une transaction**, qui portera alors la relation **include** vers **Authentifier un client**.

L'avantage : si on crée de nouveaux UC héritant de **Effectuer une transaction**, ils hériteront de la relation **include** de ce Use Case.

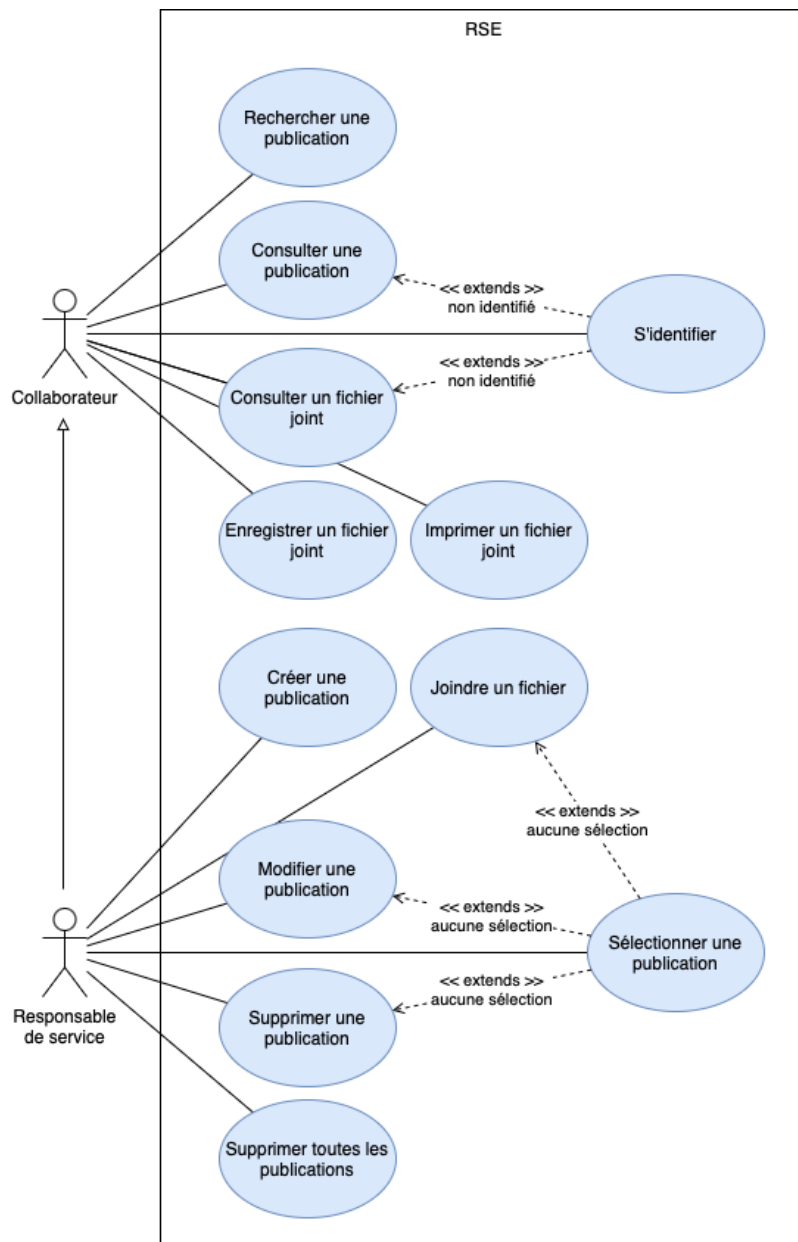
Question 2



L'authentification du client par un employé se fait grâce au numéro de compte et non pas de la carte. On va donc créer deux Use Case : **Authentifier un client via carte** pour l'acteur **Client** et **Authentifier un client via numéro** pour l'acteur **Employé**. Ces deux UC héritent du Use Case d'origine **Authentifier un client**.

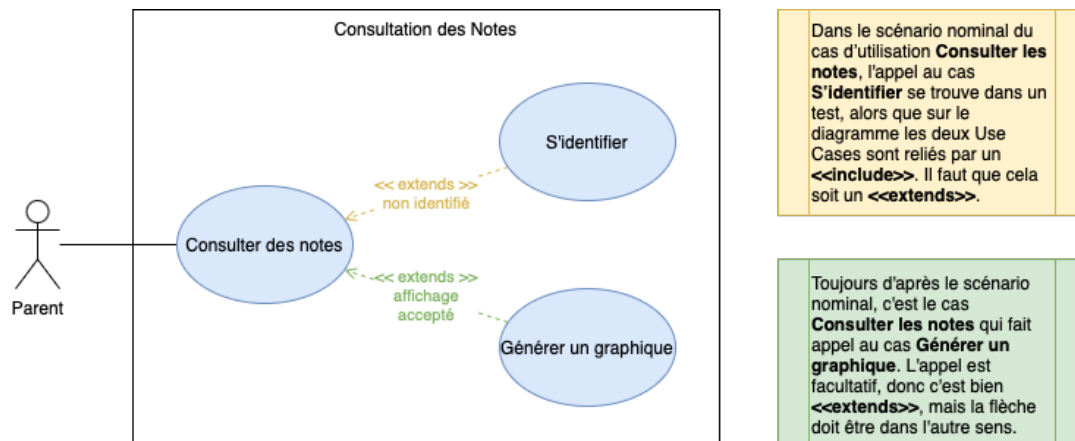
Le Use Case **Consulter les informations d'un client** n'est pas mentionné dans le texte. Cependant, on applique la même logique que pour le Use Case **Effectuer une transaction**. Les transactions héritant de ce Use Case bénéficiant ainsi des relations **include** vers les Use Case **Authentifier un client via numéro** et **S'identifier par empreinte**.

Exercice 4 : Système « Réseau Social d'Entreprise »



La relation de dépendance entre le cas **S'identifier** et les autres cas est de type **<<extends>>** (et non **<<include>>**). En effet, l'identification ne doit pas être systématique, comme demandé dans le cahier des charges : « il faudra éviter que l'utilisateur soit obligé de saisir son mot de passe à chaque utilisation de l'application ».

Exercice 5 – Système « Consultation des Notes »



Remarques

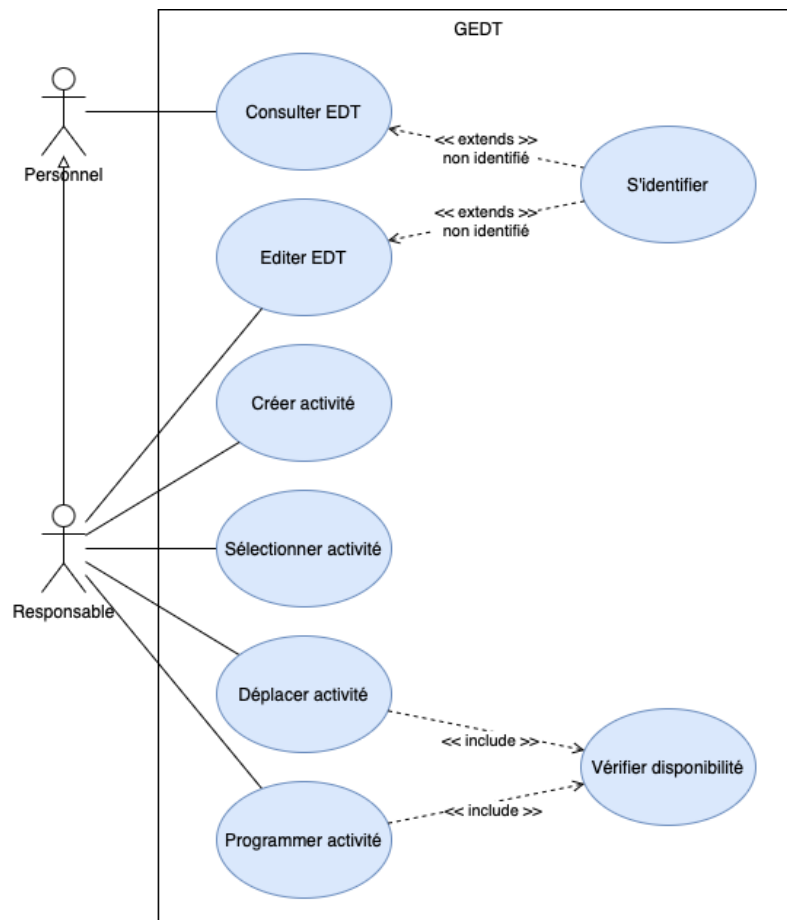
On constate qu'il existe deux façons strictement équivalentes de décrire une relation **<<extends>>** dans un Use Case :

- Par une condition de type « *Si ... alors ... sinon* » (comme ci-dessus entre **Consulter des notes** et **S'identifier**) ;
- Par des scénarios alternatifs (comme ci-dessus entre **Consulter des notes** et **Générer un graphique**).

En revanche, le choix de d'utiliser une condition « *Si ... alors ... sinon* » ou un scénario alternatif dépend fortement de la suite du scénario : **si la postcondition diffère en fonction des options, alors il est préconisé d'utiliser un scénario alternatif.**

Exercice 6 – Système « Gestion des Emplois Du Temps »

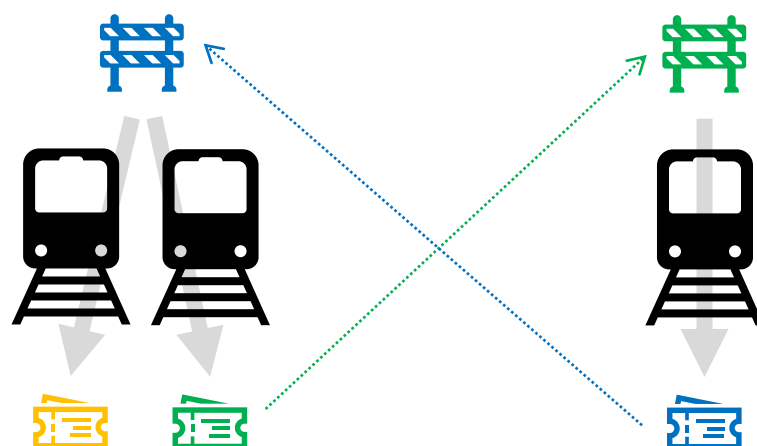
Question 1



Tout comme les étapes des scénarios, les préconditions et postconditions n'apparaissent pas dans le diagramme des Use Cases. La rédaction de chaque Use Case est donc indispensable à la compréhension du fonctionnement du système, le diagramme à lui seul ne suffit pas.

Contrairement à d'autres diagrammes (activité, séquence), il n'y a pas de cinématique, pas de temporalité dans le diagramme des Use Cases. Mais c'est au bénéfice de la lisibilité : le diagramme des Use Cases est une vue « aérienne » du système. Il permet de visualiser d'un seul coup d'œil les interactions entre acteurs et fonctionnalités du système, et les dépendances des fonctionnalités entre elles.

Pour bien comprendre les relations entre préconditions et postconditions, on peut faire le parallèle avec système de métro :



- Un Use Case est une ligne de métro.
- La précondition est une porte qui autorise l'entrée dans la ligne de métro si on possède le ticket adapté.
- Chaque scénario du Use Case est une rame de métro avec son propre trajet.
- Une postcondition est un ticket que l'on obtient à la fin d'un trajet (scénario) dans une rame.

Question 2**Nom du cas : Éditer EDT****Préconditions :** (aucune)**Scénario nominal :**

- 1) Le cas commence lorsque le responsable des EDT souhaite ouvrir un EDT (celui d'une formation dispensée dans l'établissement)
- 2) Si l'utilisateur n'est pas déjà identifié, le système lui demande de le faire : appel au cas **S'identifier**
- 3) Le système propose la liste de tous les EDT disponibles
- 4) L'utilisateur en choisit un
- 5) Le système ouvre et affiche l'EDT choisi
- 6) Fin (A) du cas

Scénario « Annulation » :

- 4) L'utilisateur ne choisit aucun EDT et annule
- 5) Fin (B) du cas

Postconditions :

- A) Le responsable des EDT est identifié, un EDT est ouvert
- B) Le responsable des EDT est identifié, aucun EDT n'est ouvert

Nom du cas : Créer activité**Préconditions :** Un EDT est ouvert**Scénario nominal :**

- 1) Le cas commence lorsque le responsable des EDT souhaite créer une nouvelle activité (CM, projet, DS, etc.)
- 2) Le système lui propose la saisie des caractéristiques de la nouvelle activité
- 3) L'utilisateur remplit le formulaire et valide sa saisie
- 4) Le système enregistre la nouvelle activité, elle figure désormais dans un panier (mais n'est pas encore programmée sur l'EDT)
- 5) Fin (A) du cas

Scénario « Annulation » :

- 3) L'utilisateur remplit ou non le formulaire puis annule la saisie
- 4) Fin (B) du cas

Postconditions :

- A) Une nouvelle activité est créée, elle est sélectionnée dans le panier
- B) Aucune activité n'est créée

Nom du cas : Programmer activité**Préconditions :** Un EDT est ouvert. Une activité est sélectionnée dans le panier**Scénario nominal :**

- 1) Le cas commence lorsque le responsable souhaite programmer l'activité sélectionnée en indiquant une date et un horaire
- 2) Le système vérifie systématiquement la disponibilité du créneau choisi : appel au cas **Vérifier disponibilité**
- 3) Le créneau est disponible, l'activité est programmée sur l'EDT
- 4) Fin (A) du cas

Scénario « Créneau indisponible » :

- 3) Le créneau n'est pas disponible
- 4) Un message prévient l'utilisateur que l'activité ne peut être programmée
- 5) Fin (B) du cas

Postconditions :

- A) L'activité sélectionnée est programmée
- B) L'activité sélectionnée n'est pas programmée

Nom du cas : Sélectionner activité

→ Pas de scénario alternatif ici...

Nom du cas : Déplacer activité

Préconditions : Un EDT est ouvert. Une activité est sélectionnée sur cet EDT.

Scénario nominal :

- 1) Le cas commence lorsque le responsable des EDT souhaite déplacer une activité : il indique le nouveau créneau sur lequel il veut déplacer l'activité sélectionnée
- 2) Le système vérifie systématiquement la disponibilité du créneau choisi : appel au cas **Vérifier disponibilité**
- 3) Le créneau est disponible, le déplacement est enregistré
- 4) Fin (A) du cas

Scénario « Créneau indisponible » :

- 3) Le créneau n'est pas disponible
- 4) Un message prévient l'utilisateur que l'activité ne peut être déplacée
- 5) Fin (B) du cas

Postconditions :

- A) L'activité sélectionnée est déplacée.
- B) L'activité sélectionnée n'est pas déplacée

Nom du cas : Consulter EDT

Préconditions : (aucune)

Scénario nominal :

- 1) Le cas commence lorsqu'un personnel ou bien le responsable (qui est un personnel particulier) souhaite consulter son EDT
- 2) Si l'utilisateur n'est pas déjà identifié, le système lui demande de le faire : appel au cas **S'identifier**
- 3) Le système propose la liste de tous les EDT disponibles
- 4) L'utilisateur en choisit un
- 5) Le système ouvre et affiche l'EDT choisi en mode consultation
- 6) Fin (A) du cas

Scénario « Annulation » :

- 4) L'utilisateur ne choisit aucun EDT et annule
- 6) Fin (B) du cas

Postconditions :

- A) L'utilisateur est identifié, un EDT est ouvert.
- B) L'utilisateur est identifié, aucun EDT n'est ouvert.