

Explication UML création d'un nouveau modèle de ronde

1 Phase 1 : départ du chef pour création du modèle ronde

Dans cette première phase, nous mettons en place la création de la ronde. La première étape est :

- Nous récupérons dans la base de données le nombre de modèles de ronde déjà existants avec la requête : `"SELECT `Nom` FROM `Modele_Ronde` WHERE 1"`
- Récupérer le nombre de modèle déjà existant dans la base (cette valeur peut être de zéro si aucun modèle n'existe) nous permet lors de la création de la ronde de lui donner le nom de modèle + (le nombre de modèle existant + 1)

Dans une deuxième étape nous mettons à jour le bâton de rondier en cours d'utilisation, de la table `Baton_Rondier` en le passant à l'état 1 (création modèle en cours) avec la requête :

```
"UPDATE `Baton_Rondier` SET `ETAT` = '1' WHERE `idBaton_Rondier` like '%d'", numeroBaton
```

Dans une dernière étape nous créons le modèle de ronde dans la table. Pour ce faire nous récupérons et stockons ensuite l'heure reçue par le client au début de sa ronde. Le premier %d de la requête ci-dessous est un compteur qui s'incrémente pour chaque modèle de ronde présents dans la base. Puis nous insérons dans la base de données le nouveau modèle de ronde créé à l'état 0 (en création) et au temps 0 :0 :0, en la rattachant à l'identifiant uid du chef. Voici la requête correspondante :

```
"INSERT INTO `Modele_Ronde` (`Nom`,`Duree`,`ETAT`,`Ident_Agent_idIdent_Agent`)  
VALUES('modele%d','0:0:0','0',(Select `idIdent_Agent` from `Ident_Agent` WHERE `UID_RFID` =  
'%s'))", batonNumeroModele[numeroBaton], uid
```

La ronde vient d'être initialisée dans la table, il manque maintenant l'ajout des points de passage.

2 Phase 2 : Ajout d'un point de passage au modèle de ronde

Dans cette deuxième phase nous ajoutons tous les points de passage au modèle de ronde qui vient d'être initialisé.

Première étape :

Pour se faire nous sélectionnons dans la table `Modele_Ronde`, la ronde qui est dans l'état 0 (c'est-à-dire en cours de création) et qui correspond au bâton en cours d'utilisation pour la création de la ronde. Nous utilisons pour cela la trame suivante :

```
"SELECT `idModele_Ronde` FROM `Modele_Ronde` WHERE `ETAT` = '0' AND `Nom` = 'modele%d',  
batonNumeroModele[numeroBaton]
```

Dans cette requête nous sélectionnons l'id du modèle de ronde pour lequel son état est 0 (en création) et qui porte le nom de notre modèle de ronde (associé à notre bâton) en cours de création sur notre serveur.

Deuxième étape :

Nous insérons ensuite dans notre base de données (dans la table de jonction Modele_Ronde_has_Point_Passage) une nouvelle entrée associant le point de passage qui vient d'être tagué avec le modèle de ronde en cours de création :

```
"INSERT INTO `Modele_Ronde_has_Point_Passage`(`Modele_Ronde_idModele_Ronde`,  
`Point_Passage_idPoint_Passage`, `Num`, `Date_event` ) VALUES ('%s',(Select `idPoint_Passage` from  
`Point_Passage` where `Ident_Tag`='%s'), '%d','%s','%s')", modeleCreation, uid,  
batonOrdrePassage[numeroBaton],date, time
```

Où dans l'ordre :

- %s correspond à l'ID du modèle de ronde en cours de création
- %s correspond au numéro uid du point de passage tagué
- %d correspond à l'ordre de passage des points de passage dans lequel se trouve le bâton
- %s %s correspondent à la date et l'heure du tag du point de passage

Vous trouverez des précisions dans notre compte rendu sur l'ajout dans l'historique des points de passage. Comme cette fonction ne fait pas réellement partie de la création d'un modèle de ronde elle n'est pas détaillée dans l'UML. Cependant elle existe et est expliquée dans le compte rendu !

3 Phase 3 : Clôture du modèle de ronde

Avec tous les points de passage insérés dans la table de jonction nous sommes capables de dire pour n'importe qu'elle ronde qui existe, qu'elles sont les points de passage qui lui correspondent et dans qu'elle ordre ils doivent être lu.

Pour terminer la création du modèle de ronde le chef doit taguer une dernière fois son badge avec le bâton de rondier.

Première étape :

On refait une vérification avec l'uid pour voir si celui-ci appartient à un chef. Si tel est le cas, nous vérifions ensuite si le modèle de ronde lié au bâton utilisé est bien dans l'état 1 (en cours de création). Si tel est le cas nous stockons l'heure de fin de notre modèle de ronde et on la soustrait à notre heure du début de ronde qui avait été elle aussi stockée. Nous obtenons donc par un calcul la durée de la ronde effectuée.

Nous mettons à jours le modèle de ronde en cours de création avec la durée totale de la ronde et nous mettons à jours son état :

```
"UPDATE `Modele_Ronde` SET `Duree` = '%s', `ETAT` = '1' WHERE `Nom` like 'modeled'", datetime,  
batonNumeroModele[numeroBaton]
```

Deuxième étape :

Puis pour terminer nous mettons à jours le bâton de rondier en cours d'utilisation, de la table Baton_Rondier en le passant à l'état 0 (état libre) avec la requête :

```
"UPDATE `Baton_Rondier` SET `ETAT` = '0' WHERE `idBaton_Rondier` like '%d'", numeroBato
```

Le modèle de ronde est maintenant créé et peut être utilisé par un garde.