

# PROGRAMME DE TEST CREATE\_DESTROY

## 1. BUT

Pouvoir tester quelques mécanismes de base : création, suppression fédération etc..

## 2. UTILISATION

create\_destroy nom\_fédéré

nom\_fédéré est une chaîne de caractères quelconque.

Par défaut, on utilise :

le nom de la fédération      Create\_Destroy

le fichier fed                  create\_destroy.fed

Un dialogue permet de changer tout ça.

Pour les objets on utilisera, la classe Bille et l'attribut PX.

Bien entendu, on peut lancer plusieurs fédérés en prenant soin de leur donner des noms différents comme par exemple : premier,second,tierce,quarte....

Dans ce qui suit on donne quelques scénarios de test.

## 3. CRÉATION PUIS DESTRUCTION D'UNE FÉDÉRATION

### 3.1 Simple

On va se contenter de créer une fédération puis de la détruire.

Un seul fédéré : **premier**

Dans ce paragraphe le mot fédéré est abusif puisqu'il n'y a pas de join.

**create\_destroy premier**

Pas	Question	Réponse	Remarque
1	Do you want to change Federation name or fed file (or twice) ? [y/n]	n	noms par défaut
2	Do you want to make one or more creation federation execution ? :	y	création fédération
3	Do you want to try another federation execution creation ? [y/n]	n	
4	Do you want to join federation with federate ? [y/n]	n	
5	Do you want to do save federation step ? [y/n]	n	
6	Do you want to do restore federation step ? [y/n]	n	
7	Do you want to work on objects ? [y/n]	n	
8	Do you want to resign federation ? [y/n]	n	
9	Do you want to destroy federation ? [y/n]	y	destruction fédération
10	Do you want to do loop create-join-resign-destroy 2 times ? [y/n]	n	

Terminaison normale, aucune fédération vivante ne persiste.

### 3.2 Avec 2 fédérés successifs

On va se contenter de créer une fédération puis de la détruire à l'aide de 2 fédérés successifs.

Un premier fédéré (**createur**) va créer la fédération :

**create\_destroy createur**

Réponse y à l'étape 2

puis n à toutes les autres étapes.

Terminaison normale, une fédération vivante existe.

Un second fédéré (**destructeur**) va détruire la fédération :

**create\_destroy destructeur**

Réponse n à toutes les questions sauf y à l'étape 9.

Terminaison normale, aucune fédération vivante ne persiste.

### 3.3 Avec 2 fédérés en parallèle

On va se contenter de créer une fédération puis de la détruire à l'aide de 2 fédérés fonctionnant en parallèle.

- Un premier fédéré (**createur**) va créer la fédération :

**create\_destroy createur**

Réponse y aux étapes 1 et 2 puis on attend à la question de l'étape 3.

- Un second fédéré (**destructeur**) va démarrer sans rien créer :

**create\_destroy destructeur**

Réponse n jusqu'à l'étape 6 incluse puis attente à la question de l'étape 7.

- On revient sur le fédéré **createur** (3): on répond n à l'étape 3 et à toutes les suivantes.  
Terminaison normale, une fédération vivante persiste.

- On revient sur le fédéré **destructeur** (7): on répond n aux étapes 7 et 8 puis y à la question de l'étape 9 et n à la question de l'étape 10.

Terminaison normale, aucune fédération vivante.

### 3.4 Tentative de destruction d'une fédération déjà détruite

On va se contenter de créer une fédération puis de la détruire deux fois à l'aide de 2 fédérés fonctionnant en parallèle.

- Un premier fédéré (**createur**) va créer la fédération, un second (**destructeur**) va démarrer puis va détruire la fédération et le premier (**createur**) va ensuite tenter de la détruire.

**create\_destroy createur**

Réponse n à l'étape 1 puis y à l'étape 2 et on attend à la question de l'étape 3.

- Un second fédéré (**destructeur**) va démarrer sans rien créer :

**create\_destroy destructeur**

Réponse n à toutes les étapes de 1 à 8 incluse puis y à l'étape 9 et n à l'étape 10.

La fédération n'existe plus.

•On revient sur le fédéré **createur** (3) : on répond n à l'étape 3 et aux suivantes jusqu'à l'étape 8 incluse. On répond y à l'étape 9, ce qui provoque l'erreur " **Destroy impossible : federation does not exist (maybe has been yet destroyed)**".

On termine en répondant n à l'étape 10.

### 3.5 Tentative de création d'une fédération déjà créée

•On va créer une fédération à l'aide d'un fédéré (**premier**).

**create\_destroy premier**

Réponse n à toutes les étapes sauf y à l'étape 2.

Terminaison normale, la fédération persiste.

•Un second fédéré (**second**) va tenter de créer la même fédération. Il va échouer, on va le relancer pour la détruire

**create\_destroy second**

Réponse n à l'étape 1 puis y à l'étape 2, ce qui provoque l'erreur " **ERROR : FederationExecutionAlreadyExists (Federation ) Creation of federation execution failed**"

Réponse n à l'étape 3 qui entraîne la question de l'étape 31 :

Pas	Question	Réponse	Remarque
3	Do you want to try another federation execution creation ? [y/n]	n	<b>You can stop or join the federation Create_Destroy</b>
31	Do you want to stop ? [y/n] :	y	

Abandon avec terminaison correcte, la fédération persiste.

•On relance de nouveau ce dernier fédéré qui va alors la supprimer.

**create\_destroy second**

Réponse n aux étapes 1 à 8 incluse puis y à l'étape 9 et n à l'étape 10.

Plus de fédération vivante.

## 4. OPÉRATIONS SUR LES OBJETS

### 4.1 Simple

Un fédéré (**premier**) va créer la fédération, la joindre, puis publier une classe d'objet et un attribut. Le même fédéré va ensuite enregistrer une instance de la classe d'objet.

Un second fédéré (**second**) va rejoindre la fédération et va souscrire à la classe d'objet et donc la découvrir.

•On va créer une fédération à l'aide d'un fédéré (**premier**).

**create\_destroy premier**

Réponse n à l'étape 1 : utilisation des noms standards.

Réponse y à l'étape 2 : création de la fédération.

Réponse n à l'étape 3 : pas d'autre création de fédération.

Réponse y à l'étape 4 : on join la fédération, le fédéré démarre.

Réponses n aux étapes 5 et 6.

Réponse y à l'étape 7 : on entre ensuite les noms :

Bille pour la classe

PX pour l'attribut

Réponse y à l'étape 71 pour publier (requête publishObjectClass).

Réponse n à l'étape 72 : on ne souscrit pas.

Réponse y à l'étape 74 : on enregistre une instance de la classe (requête registerObjectInstance).

•On attend maintenant le démarrage du **second** fédéré.

•On lance maintenant le fédéré **second** :

create\_destroy second

Réponses n aux étapes 1 à 2 : la fédération existe déjà.

Réponse y à l'étape 4 : on joint la fédération, le fédéré démarre.

Réponses n aux étapes 5 et 6.

Réponse y à l'étape 7 : on entre ensuite les noms :

Bille pour la classe

PX pour l'attribut

Réponse n à l'étape 71 : l'objet a été publié par le fédéré premier.

Réponse y à l'étape 72 : on souscrit (requête subscribeObjectClassAttributes).

Réponse y à l'étape 73 : tick (discoverObjectInstance (callback)) pour découvrir les handle des objets.

Réponse n aux étapes 74 et 75 : faites par le fédéré premier.

•On attend maintenant que le fédéré premier agisse en mettant à jour PX.

•Le fédéré **premier** poursuit :

On répond y à l'étape 75 : mise à jour de PX (requête updateAttributeValues) par exemple 1111.

On répond n aux étapes 76 à 77

•On attend que le fédéré **second** agisse.

•Le fédéré **second** poursuit :

Réponse y à l'étape 76 : tick . (reflectAttributeValues (callback)) pour récupérer la valeur de PX mise à jour par un updateAttributeValueUpdates du fédéré **premier** On obtient 1111.

Réponse y à l'étape 77 : on demande la valeur de PX (requête requestObjectAttributeValueUpdate).

•On attend maintenant que le fédéré **premier** agisse en mettant à jour PX.

•Le fédéré **premier** poursuit :

On répond y à l'étape 78 : tick (provideAttributeValueUpdate (callback)) demande la mise à jour de PX.

On répond y à l'étape 79 : mise à jour de PX (requête updateAttributeValues) par exemple 2222.

On répond n à l'étape 700 : fin du travail sur les objets pour le fédéré **premier**.

•Le fédéré **second** poursuit :

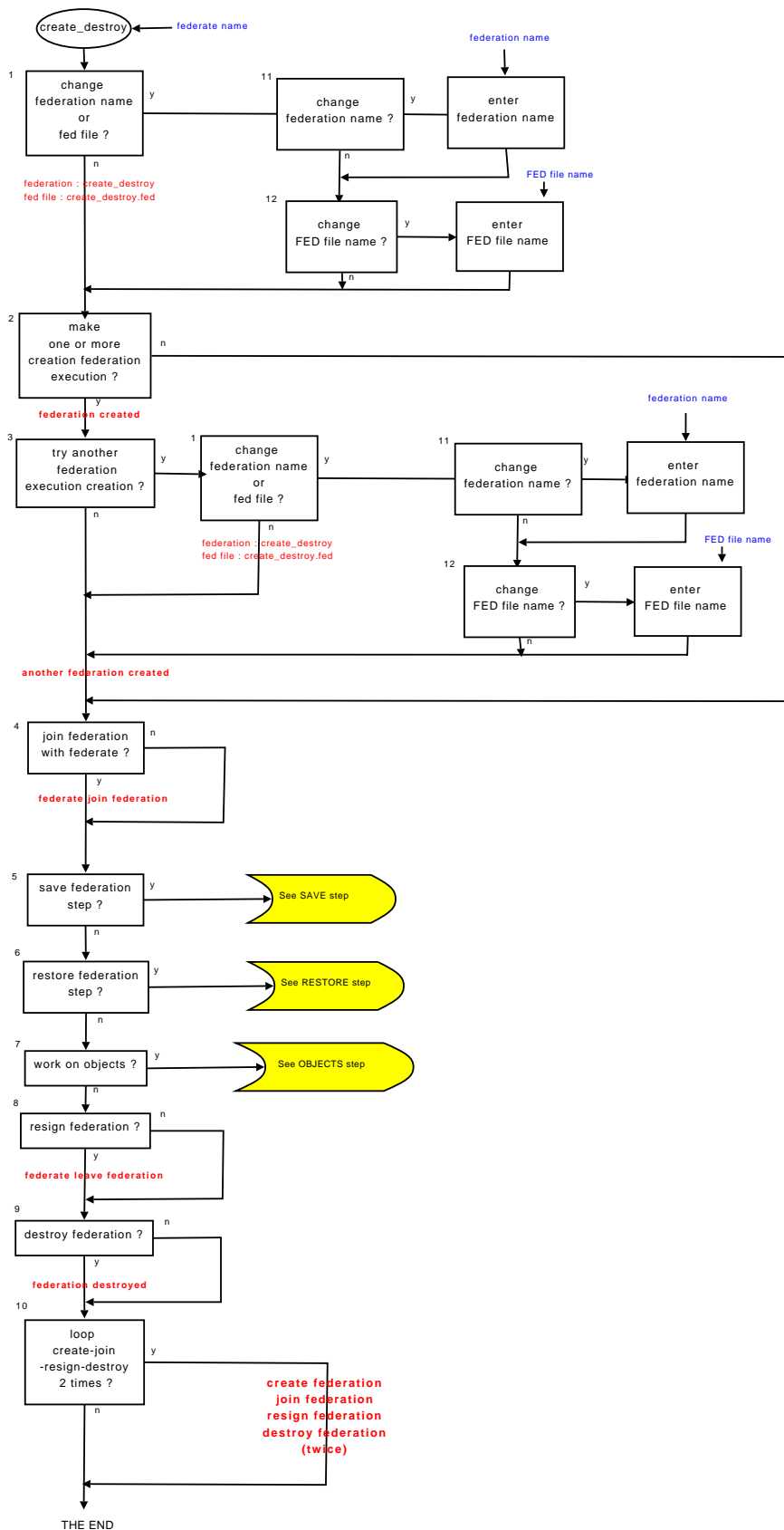
Réponses n aux étapes 78 et 79 faites par le fédéré premier.

Réponse y à l'étape 700 : tick (reflectAttributeValues (callback)) pour récupérer la valeur de PX mise à jour par un updateAttributeValues du fédéré **premier**. On obtient 2222.

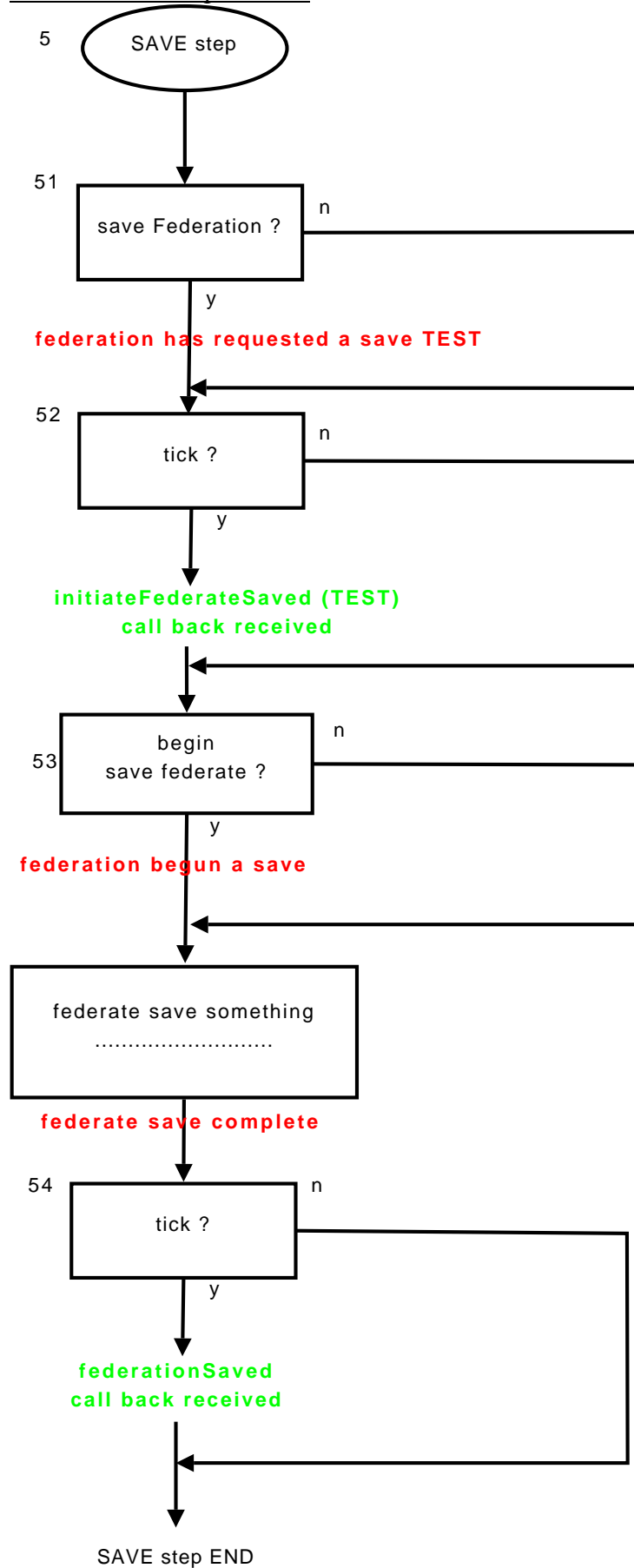
La suite a été abordée au chapitre précédent, resign des deux fédérés et destruction de la fédération.

## **SCHÉMAS**

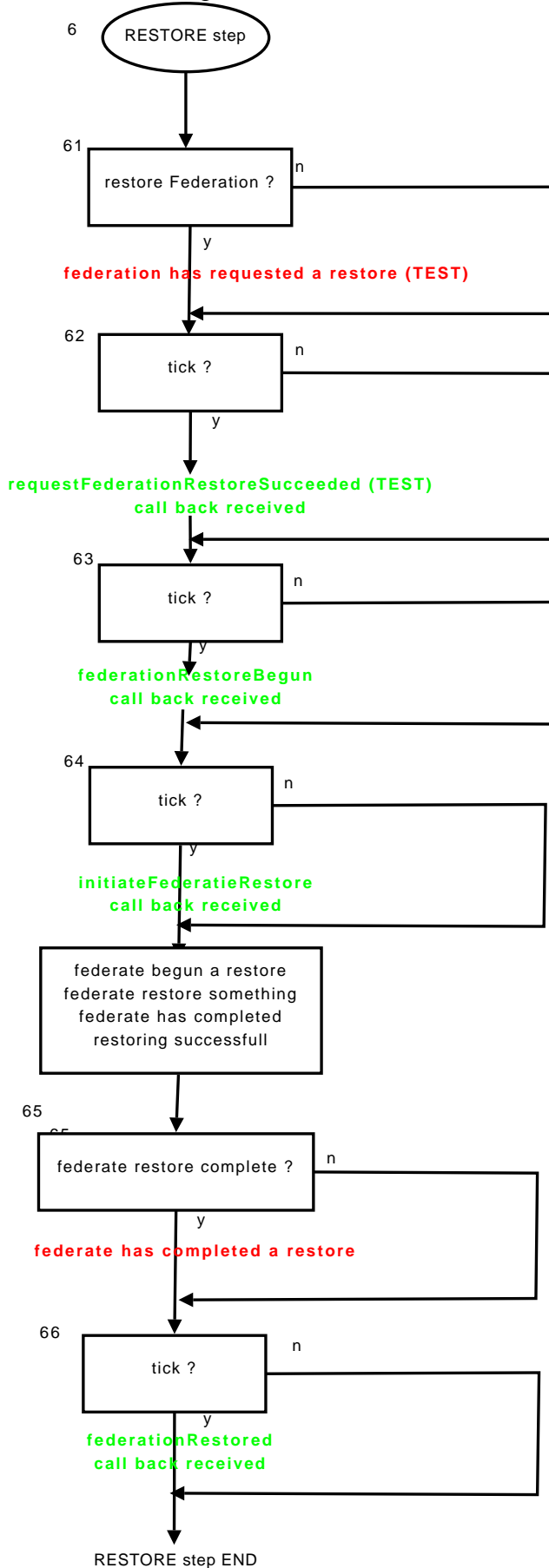
## 1. Schéma général



## 2 Schéma de l'étape SAVE



### 3 Schéma de l'étape RESTORE





## 4 Schéma de l'étape OBJECTS

