

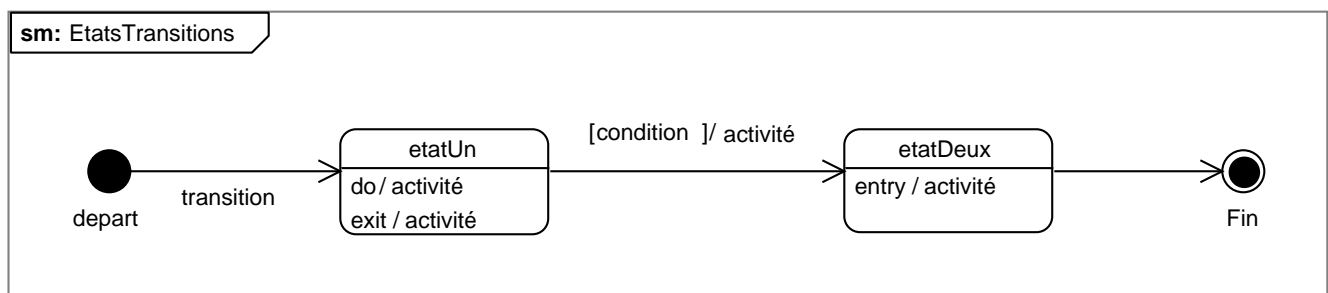
Diagrammes d'états-transitions

Le diagramme d'états-transitions décrit le comportement dynamique des objets dans le temps en modélisant les cycles de vie des objets de chaque classe

Concepts

Concept	Fonction															
état	Condition ou situation, pendant la durée de vie d'un objet, qui satisfait une ou plusieurs conditions, effectue une ou plusieurs activités «do», ou attend la survenue d'un évènement															
transition	Relation entre deux états indiquant qu'un objet passe d'un état à un autre si un évènement spécifié se produit et que des conditions de garde spécifiées sont satisfaites															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type de transition</th> <th>Description</th> <th>Syntaxe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>entry</td> <td>activité à exécuter lorsque l'objet arrive dans cet état</td> <td>entry/activité</td> </tr> <tr> <td>exit</td> <td>activité à exécuter lorsque l'objet quitte cet état</td> <td>exit/activité</td> </tr> <tr> <td>transition externe</td> <td>réponse à un évènement externe ou une auto-transition</td> <td>(a :T)[condition]/activité</td> </tr> <tr> <td>transition interne</td> <td>réponse à un évènement qui n'entraîne pas de changement d'état</td> <td>e(a :T)[cond]/activité</td> </tr> </tbody> </table>	Type de transition	Description	Syntaxe	entry	activité à exécuter lorsque l'objet arrive dans cet état	entry/activité	exit	activité à exécuter lorsque l'objet quitte cet état	exit/activité	transition externe	réponse à un évènement externe ou une auto-transition	(a :T)[condition]/activité	transition interne	réponse à un évènement qui n'entraîne pas de changement d'état	e(a :T)[cond]/activité
Type de transition	Description	Syntaxe														
entry	activité à exécuter lorsque l'objet arrive dans cet état	entry/activité														
exit	activité à exécuter lorsque l'objet quitte cet état	exit/activité														
transition externe	réponse à un évènement externe ou une auto-transition	(a :T)[condition]/activité														
transition interne	réponse à un évènement qui n'entraîne pas de changement d'état	e(a :T)[cond]/activité														
action	Nœud d'activité primitif dont l'exécution entraîne une modification de l'état du système ou le retour d'une valeur															
évènement	Type d'occurrence remarquable que l'on peut situer dans le temps et dans l'espace															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type d'évènement</th> <th>Description</th> <th>Syntaxe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>appel</td> <td>Réception d'une demande d'appel explicite synchronisée par un objet</td> <td>op(a :T)</td> </tr> <tr> <td>changement</td> <td>Changement dans la valeur d'une expression booléenne</td> <td>when(exp)</td> </tr> <tr> <td>temps</td> <td>Arrivée d'un temps absolu ou passage d'un temps relatif</td> <td>after(time)</td> </tr> <tr> <td>signal</td> <td>Réception d'une communication externe nommée, asynchrone entre objets</td> <td>sname(a :T)</td> </tr> </tbody> </table>	Type d'évènement	Description	Syntaxe	appel	Réception d'une demande d'appel explicite synchronisée par un objet	op(a :T)	changement	Changement dans la valeur d'une expression booléenne	when(exp)	temps	Arrivée d'un temps absolu ou passage d'un temps relatif	after(time)	signal	Réception d'une communication externe nommée, asynchrone entre objets	sname(a :T)
Type d'évènement	Description	Syntaxe														
appel	Réception d'une demande d'appel explicite synchronisée par un objet	op(a :T)														
changement	Changement dans la valeur d'une expression booléenne	when(exp)														
temps	Arrivée d'un temps absolu ou passage d'un temps relatif	after(time)														
signal	Réception d'une communication externe nommée, asynchrone entre objets	sname(a :T)														
activité	Spécification d'un comportement exécutable															

Formalismes



Created with Poseidon for UML Community Edition. Not for Commercial Use.

FIG. 1 – Formalisme des concepts du DET

Exemple

Reprenons l'exemple de notre serveur de messagerie et intéressons-nous à la vie de la fenêtre principale de ce serveur.

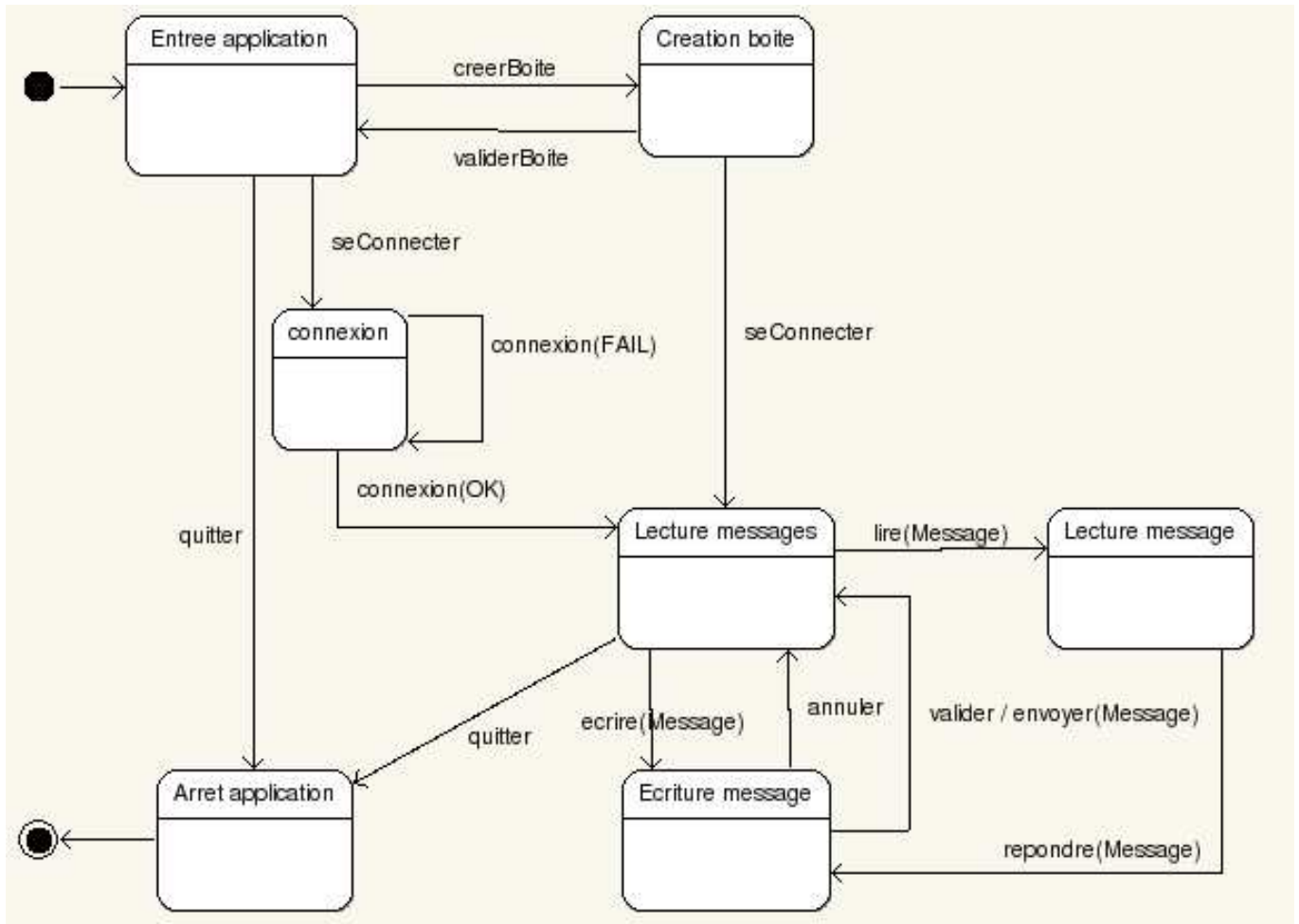


FIG. 2 – Exemple de la fenêtre principale du serveur de messagerie