

Guide utilisateur

Cimero2

BULL R&D

Date: 29 août 2007

Version: 2.0

Auteur: Bagnard Natacha

Forot Julien







Version	Description	Ecrit par	Revu par	Date
1.0	Corps du document	Noseda Anne (BULL)		24/08/2007
2.0	Mise à jour en fonction de la dernière version de Cimero	Noseda Anne (BULL)		29/08/2007
2.1	Mise à jour	Forot Julien Natacha Bagnard		30/08/2007

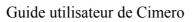






Table des matières

1Introduction	4
2Utilisation	5
2.1Création du projet	<u>5</u>
2.2La barre d'outil Eclipse	
2.3La palette,	
2.4Les namespaces.	8
2.5Les propriétés	
2.5.1BC HTTP	
2.5.2BC JMS	13
2.5.3SE EIP Pipeline	17
2.5.4SE BEAN.	19
2.5.5SE JSR181	23
2.6Validation.	25
2.7Génération JBI	<u>26</u>
2.8Ajout d'une SU	28
2.9Regénération du SA	30





1 Introduction

Cimero est un outil de développement graphique intégré à Eclipse. Il permet de dessiner un processus JBI rapidemment en faisant des drag-and-drop de composants. Cimero génère ensuite les SU et les SA.

Vous trouverez des informations sur Cimero2 à l'adresse suivante : http://wiki.eclipse.org/Cimero_2.

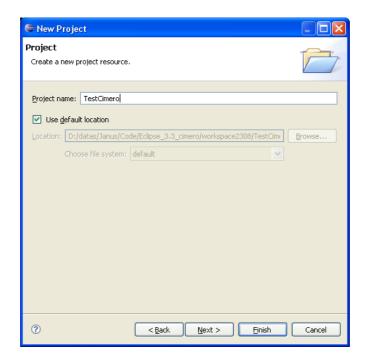




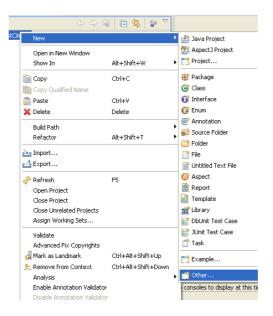
2 Utilisation

2.1 Création du projet

Démarrez Eclipse Europa (pour l'installation de Cimero, voir Guide d'Installation). Créez un nouveau projet TestCimero.

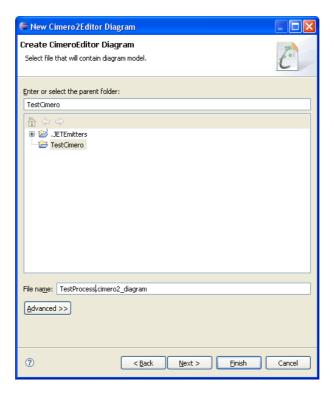


Créez un diagramme Cimero en cliquant New --> Other. Choisissez Cimero --> Cimero diagram, puis cliquez Next et donnez lui un nom (par exemple TestProcces). Choisissez l'ESB Servicemix et cliquez sur Finish.

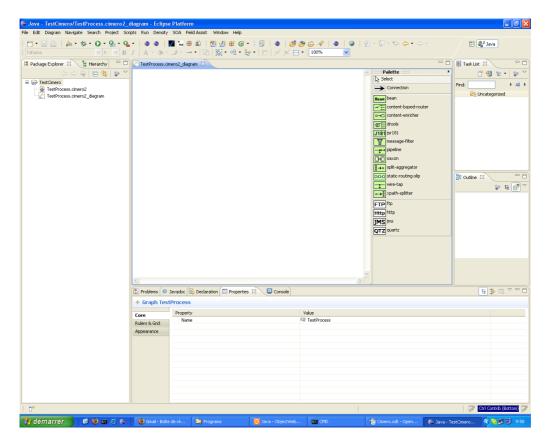








Vous devriez obtenir un fichier blanc vous permettant de dessiner votre processus à l'aide de la palette se trouvant à droite de l'écran.

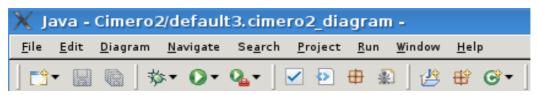






2.2 La barre d'outil Eclipse

Lorsque le Plugin Cimero2 est installé, les fonctionnalités d'ajout de namespace, de validation, de génération de package ou de tache Ant décrites plus loin sont accessible via la barre d'outil d'Eclipse.



Voici la liste des icones et des fonctions associées :

- x ✓ Validation du graphe

2.3 La palette

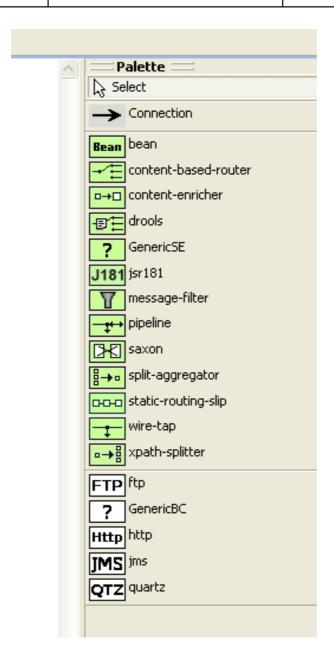
La palette comporte :

- x un outil de sélection
- x un outil de connection
- x des services engines en vert
- x des bindings components en blanc







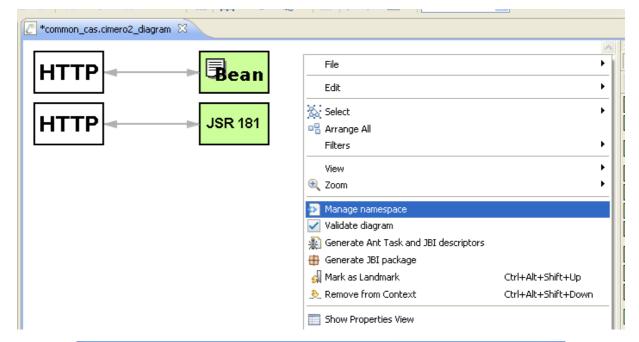


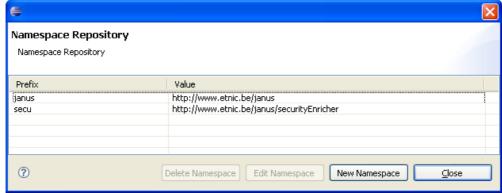
2.4 Les namespaces

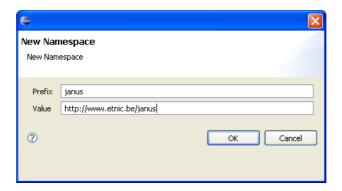
Il est possible de définir des namespaces que vous utiliserez par la suite dans votre diagramme dans les différents composants. Cliquez droit dans votre diagramme et sélectionnez « Manage namespace » ou bien utilisez la barre d'outil Eclipse, une boîte de dialogue apparaît. Cliquez sur le bouton « New Namespace » et introduisez le préfixe et la valeur de votre namespace.











2.5 Les propriétés

Chaque composant possède une foule de propriétés qui sont configurables dans la vue « Properties » d'Eclipse. Il vous suffit de sélectionner le composant souhaité pour qu'elles apparaissent.





Chaque propriété est symbolisée par un icône.

Cet icône représente à la fois le type de contenu :

- x Generic
- x String
- x Integer
- x URL URL
- x URI
- x Boolean
- x QName
- x Class
- x 🗎 File
- x Role
- x MEP
- x Namespace

et comporte un code couleur :

- x s'il est rouge, la propriété est obligatoire et elle n'est pas remplie actuellement
- s'il est bleu, la propriété est facultative et n'est pas remplie actuellement
- s'il est vert, la propriété est remplie actuellement

Il est facile d'identifier si un composant est bien configuré à l'aide des points d'exclamations rouges présents dans l'arborescence des propriétés et indiquant qu'une propriété obligatoire n'est pas correctement remplie.

2.5.1 BC HTTP







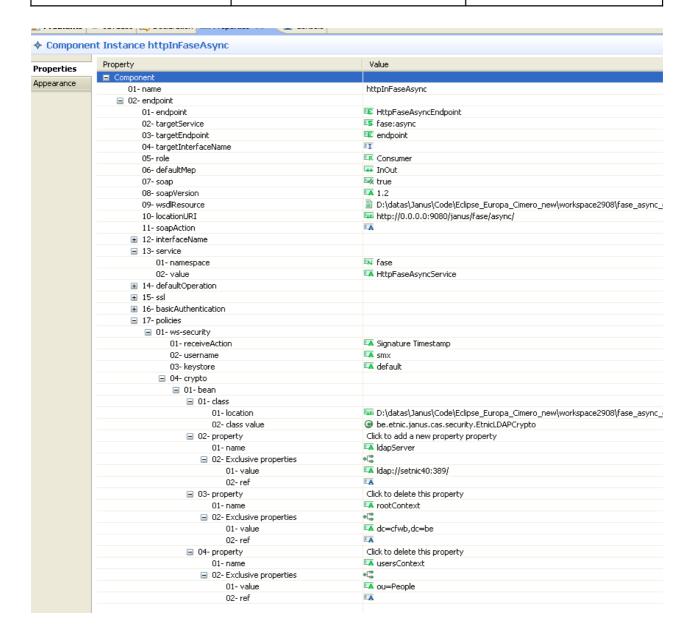
Les propriétés obligatoires sont :

- x le nom de service
- x le nom de endpoint
- x l'URI auquel le service sera accessible
- x le rôle du composants (provider ou consumer)

Voici un exemple de configuration correcte :







Voici le fichier xbean.xml que Cimero2 génère :







```
<classpath>
 <location>.</location>
 </classpath>
 <http:endpoint
   service="fase:HttpFaseAsyncService"
   endpoint="HttpFaseAsyncEndpoint"
   targetService="fase:async"
   targetEndpoint="endpoint"
   role="consumer"
   defaultMep="http://www.w3.org/2004/08/wsdl/in-out"
   soap="true"
   soapVersion="1.2"
   wsdlResource="classpath:fase.wsdl"
   locationURI="http://0.0.0.0:9080/janus/fase/async/">
  <http:policies>
  <soap:ws-security</pre>
   receiveAction="Signature Timestamp"
   username="smx"
   keystore="default">
   <soap:crypto>
    <bean class="be.etnic.janus.cas.security.EtnicLDAPCrypto">
     property name="ldapServer" value="ldap://setnic40:389/"/>
     cproperty1 name="rootContext" value="dc=cfwb,dc=be"/>
     property2 name="usersContext" value="ou=People"/>
    </bean>
   </soap:crypto>
  </soap:ws-security>
  </http:policies>
</http:endpoint>
</beans>
```

2.5.2 BC JMS

Il est possible de configurer 3 types d'endpoints :

- x jms:endpoint : configuration présente déjà dans la version servicemix 3.1
- x jms:consumer : nouvelle fonctionnalité de la version servicemix 3.2
- x jms:provider : nouvelle fonctionnalité de la version servicemix 3.2

Voici un exemple de configuration correcte pour un « jms:consumer » :





:5	Property	Value
	☐ Component	
e	01- name	jmsInWorkFase
	■ 02- Exclusive properties	e[+e
	⊕ 01- endpoint	
	■ 02- consumer	
	01- endpoint	JmsOutFaseEndpoint
	02- targetService	faseAsync:pipeline
	03- targetEndpoint	pipelineFaseEndpoint
	04- targetInterface	LI
	05- defaultMEP	4+
	06- soap	Lug
	07- soapVersion	LA
	08- wsdlResource	<u> </u>
	09- initialContextFactory	LA
	10- jndiProviderURL	LA
	11- destination	LA
	12- destination 12- destinationStyle	LA
	·	Lv/x
	13- useMsgIdInResponse	™ true
	14- synchronous 15- destinationChooser	□≪ true
		LA
	16- destinationResolver	
	17- pubSubDomaom	LA
	18- useMessageIdInResponse	<u></u>
	19- replyDestination	LA
	20- replyDestinationName	LA
	21- replyExplicitQosEnabled	<u>□∕</u> x
	22- replyDeliveryMode	L1
	23- replyPriority	<u>L</u>
	24- replyTimeToLive	L4
	25- replyProperties	LA
	26- stateless	Ŀ √ x
	27- storeFactory	LA.
	28- store	LA.
	29- listenerType	
	30- jms102	L-/X
	31- transacted	□A xa
	32- clientId	LA
	33- destinationName	queue/FASE
	34- durableSubscriptionName	LA
	35- exceptionListener	LA
	36- messageSelector	LA
	37- sessionAcknowledgeMode	<u>L_1</u> .
	38- subscriptionDurable	L-/X
	39- pubSubNoLocal	Lyg
	40- concurrentConsumers	□ 32
	41- cacheLevel	□1 3
	42- receiveTimeout	<u>-1</u>
	43- recoveryInterval	<u>_1</u>
	44- maxMessagesPerTask	<u>_1</u>
	45- serverSessionFactory	LA
	46- interfaceName	
	■ 47- service	
	01- namespace	faseAsync
	02- value	□ JmsOut
		⊕[10
1	01- connectionFactory	#connectionFactory
	02- jndiConnectionFactoryName	LA.





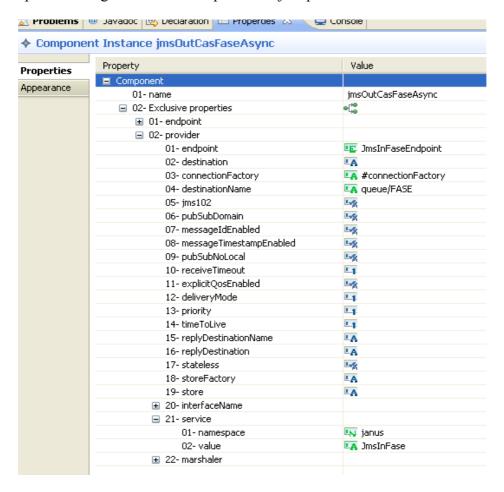
Voici le fichier xbean.xml que Cimero génère :

Il faut ensuite ajouter manuellement ce qui concerne la connectionFactory JMS (référencée par #connectionFactory).





Voici un exemple de configuration correcte pour un « jms:provider » :



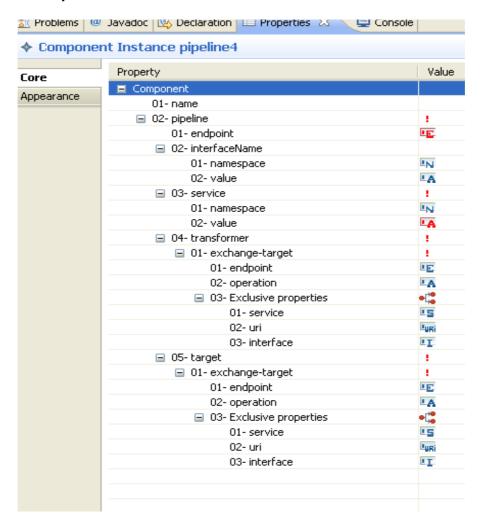
Voici le fichier xbean.xml que Cimero génère :





Il faut ensuite ajouter manuellement ce qui concerne la connectionFactory JMS (référencée par #connectionFactory).

2.5.3 SE EIP Pipeline



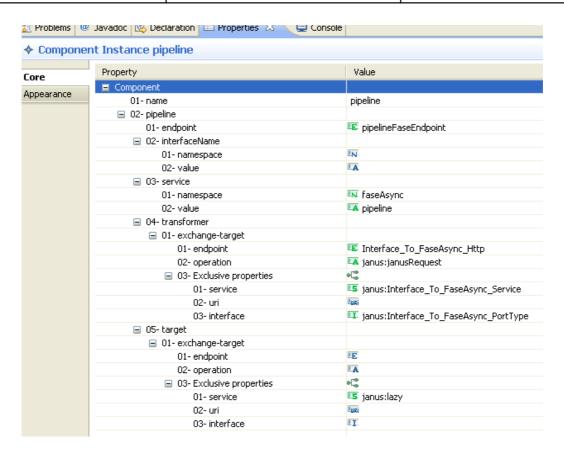
Les propriétés obligatoires sont :

- x le nom de l'endpoint
- x le nom de service
- x le nom de service du « transformer component »
- x le nom de service du « target component »

Voici un exemple de configuration correcte :







Voici le fichier xbean.xml que Cimero génère :

```
<?xml version="1.0"?>
<!--
Generated by CimeroEditor V2
  Bull S. A. S., Rue Jean Jaures, B.P.68, 78340, Les Clayes-sous-Bois
<beans xmlns:pipeline="http://servicemix.apache.org/eip/1.0"</pre>
xmlns:foo="http://foonamespace/"
xmlns:cimero2="http://cimero2.bull.net"
xmlns:faseAsync="http://www.etnic.be/janus/fase/async"
xmlns:janus="http://www.etnic.be/janus">
<pipeline:pipeline</pre>
   service="faseAsync:pipeline"
   endpoint="pipelineFaseEndpoint">
<pipeline:transformer>
 <pipeline:exchange-target</pre>
   interface="janus:Interface To FaseAsync PortType"
   service="janus:Interface To FaseAsync Service"
   endpoint="Interface To FaseAsync Http"
   operation="janus:janusRequest"/>
</pipeline:transformer>
```

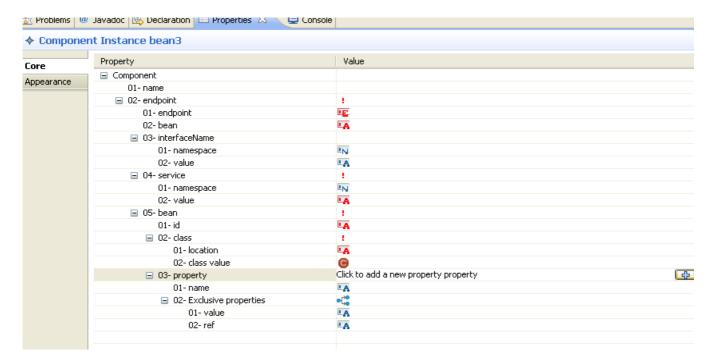




```
<pipeline:target>
  <pipeline:exchange-target
    service="janus:lazy"/>
  </pipeline:target>
</pipeline:pipeline>
```

</beans>

2.5.4 **SE BEAN**



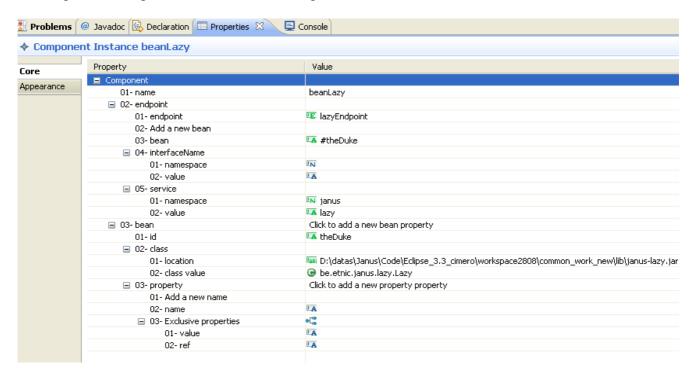
Les propriétés obligatoires sont :

- x le nom de l'endpoint
- x le nom de service
- x le référencement à un bean
- x l'id du bean
- x le nom de la classe d'implémentation du bean
- x l'emplacement du répertoire contenant le package et le fichier .class ou l'emplacement du fichier .jar contenant le package et la classe.





Exemple de configuration correcte d'un composant BEAN :



Voici le fichier généré par Cimero :

```
<?xml version="1.0"?>
Generated by CimeroEditor V2
  Bull S. A. S., Rue Jean Jaures, B.P.68, 78340, Les Clayes-sous-Bois
-->
<beans xmlns:bean="http://servicemix.apache.org/bean/1.0"</pre>
xmlns:foo="http://foonamespace/"
xmlns:cimero2="http://cimero2.bull.net"
xmlns:janus="htp://www.etnic.be/janus"
xmlns:fh="http://www.etnic.be/janus/faultHandler">
<bean:endpoint</pre>
   service="janus:lazy"
   endpoint="lazyEndpoint"
   bean="#theDuke"/>
<bean
   id="theDuke"
   class="be.etnic.janus.lazy.Lazy"/>
</beans>
```





Remarque importante sur le classLoader

Dans la propriété « location » de la propriété « class » du composant BEAN, il vous est possible :

- x soit de donner la localisation d'un répertoire contenant votre package et votre fichier .class : sans doute la solution la plus simple si votre BEAN n'utilise qu'une classe Java ;
- x soit de donner la localisation d'un fichier .jar contenant tous les packages et toutes les classes que vous désirez. Seule solution si votre BEAN utilise plus d'une classe Java.

Si vous avez choisi la première option, le package contenant la classe sera copié à la racine de votre SU. Par contre, si vous avez choisi la deuxième option, votre fichier .jar sera copié dans un répertoire « lib » à la racine de votre SU.

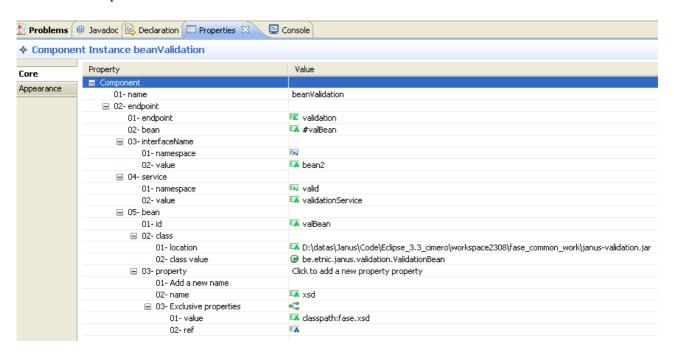
Dans les 2 cas, la ou les classes seront chargées au démarrage de Servicemix.

Enfin, si jamais vous avez besoin de référencer au sein de votre fichier xbean.xml une ressource se trouvant à la racine de votre SU, il vous faut ajouter dans le fichier xbean.xml généré, les lignes suivantes :

```
<classpath>
  <location>.</location>
</classpath>
sous le tag <beans>.
```

Attention, si vous avez choisi d'importer un fichier .jar, il faut alors absolument que vous le référenciez également dans le classpath à l'aide d'un tag <location>.

Voici un exemple :







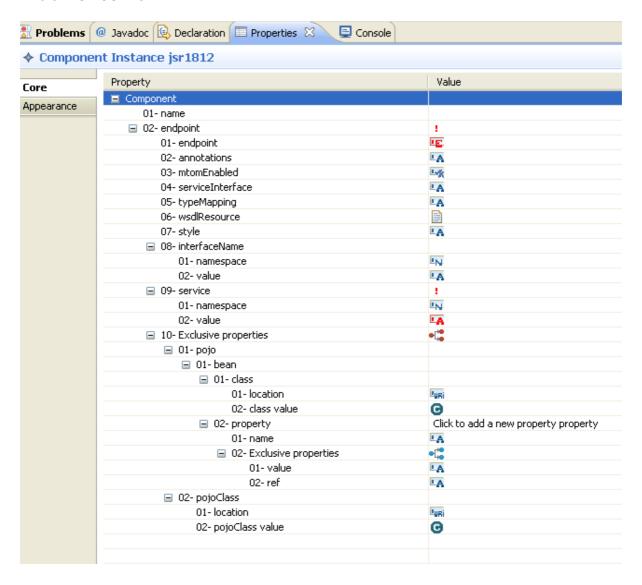
```
<?xml version="1.0"?>
<!--
     Generated by CimeroEditor V2
     Bull S. A. S., Rue Jean Jaures, B.P.68, 78340, Les Clayes-sous-Bois
     <beans xmlns:bean="http://servicemix.apache.org/bean/1.0"</pre>
     xmlns:foo="http://foonamespace/"
     xmlns:cimero2="http://cimero2.bull.net"
     xmlns:valid="http://www.etnic.be/janus/validation"
     xmlns:janus="http://www.etnic.be/janus"
     xmlns:etnic="http://services.fase.etnic.be">
     <classpath>
          <location>.</location>
          <location>./lib/janus-validation.jar</location>
     <bean:endpoint service="valid:validationService"</pre>
          endpoint="validation" bean="#valBean" />
     <bean id="valBean"</pre>
          class="be.etnic.janus.validation.ValidationBean">
          cproperty name="xsd" value="classpath:fase.xsd" />
     </bean>
</beans>
```

TIPS: N'oubliez pas également de copier votre fichier (ici fase.xsd) à la racine du SU généré et de recompiler le SA via la tâche Ant.





2.5.5 SE JSR181



Les propriétés obligatoires sont :

- x le nom de l'endpoint
- x le nom de service
- x le nom de la classe d'implémentation du jsr181 (via pojo ou pojoClass)
- x l'emplacement du répertoire contenant le package et le fichier .class ou l'emplacement du fichier .jar contenant le package et la classe.





Voici un exemple de configuration correcte :

Property	Value
□ Component	
01- name	jsrResponseWriter
■ 02- endpoint	
01- endpoint	□E responseWriter
02- annotations	EA.
03- mtomEnabled	<u> □∕x</u>
04- serviceInterface	LA.
05- typeMapping	LA.
06- wsdlResource	
07- style	□ A document
 08- interfaceName 	
■ 09- service	
01- namespace	IN rw
02- value	responseWriterService
10- Exclusive properties	⊕ C ¹⁰⁰
→ 01- pojo	
02- pojoClass	
01- location	D:\datas\Janus\Code\Eclipse_Europa_Cimero_new\workspace2908\common_wo
02- pojoClass value	be.etnic.janus.responsewriter.responseWriterServiceImpl

Voici le fichier généré par Cimero :

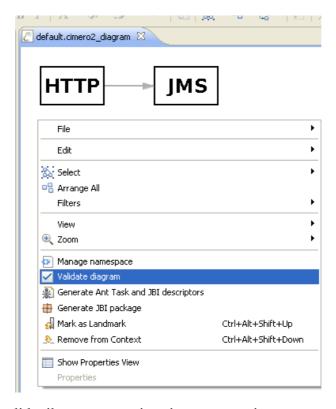
```
<?xml version="1.0"?>
<!--
Generated by CimeroEditor V2
  Bull S. A. S., Rue Jean Jaures, B.P.68, 78340, Les Clayes-sous-Bois
<beans xmlns:jsr181="http://servicemix.apache.org/jsr181/1.0"</pre>
xmlns:janus="http://www.etnic.be/janus"
xmlns:rw="http://www.etnic.be/janus/responseWriter"
xmlns:fh="http://www.etnic.be/janus/faultHandler">
<jsr181:endpoint
   service="rw:responseWriterService"
   endpoint="responseWriter"
   style="document"
   pojoClass="be.etnic.janus.responsewriter.responseWriterServiceImpl"/>
</beans>
```



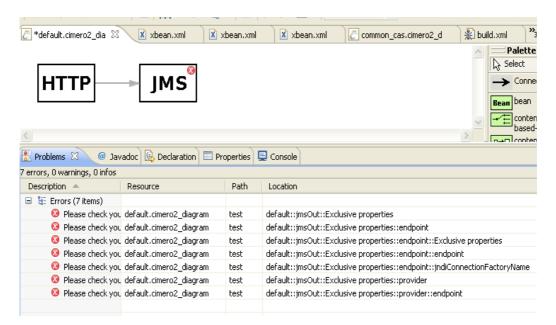


2.6 Validation

Vous pouvez valider votre diagramme en cliquant droit dans le diagramme pour faire apparaître le menu déroulant et en cliquant sur « Validate diagram » ou en utilisant la barre d'outil d'Eclipse.



Si votre diagramme est valide, il ne se passe rien sinon, une croix rouge apparaît sur le ou les composants incorrects. Vous pouvez visualiser les erreurs plus en détails dans la vue « Problems » d'Eclipse.

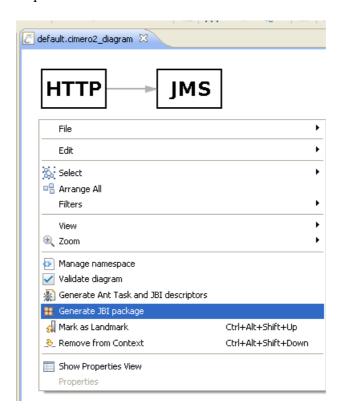






2.7 Génération JBI

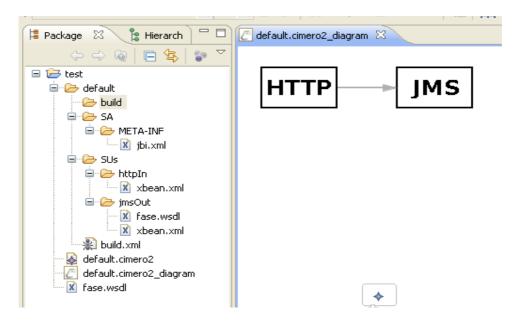
Si le diagramme est valide, vous pouvez générer le package JBI, sinon la validation appelée automatiquement montre les erreurs de la façon décrite précédemment. Cliquez droit dans le diagramme pour faire apparaître le menu déroulant et cliquez sur « Generate JBI Package » ou utilisez la barre d'outil d'Eclipse.



Dans l'arborescence « Package Explorer », vous devez voir apparaître un dossier du même nom que votre diagramme. Si vous le déployez, vous trouverez un dossier build contenant le SA et les SU packagés ainsi qu'un répertoire SA contenant le fichier jbi.xml et un dossier Sus contenant toutes les SU et leurs fichiers de configuration (xbean.xml).







Il vous est ensuite possible de modifier votre diagramme et de regénérer cette arborsence via « Generate JBI Package » (toutes les modifications manuelles seront alors perdues) ou bien de regénerer uniquement le contenu du répertoire build via la tâche ant (voir regénération SA).

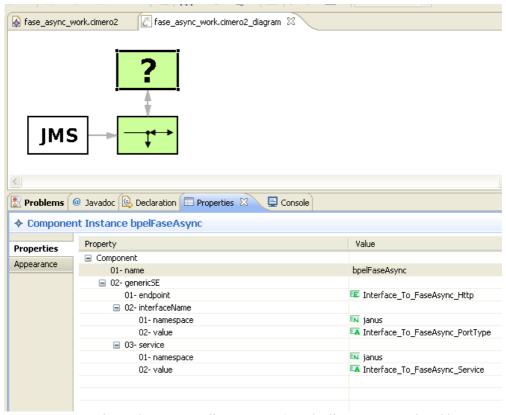
Remarque : Si vous souhaitez ajouter / completer des Sus manuellement, vous pouvez utilisez la fonction Generate Ant Task and JBI descriptors. Elle génère la même chose que la fonction précédente mais sans les ZIP dans build. Pour les créer il vous suffit de lancer la tâche Ant.





2.8 Ajout d'une SU

Il peut être utile de rajouter une SU dans le cas où Cimero ne comporte pas un des composants de votre architecture. C'est le cas du composant BPEL par exemple.

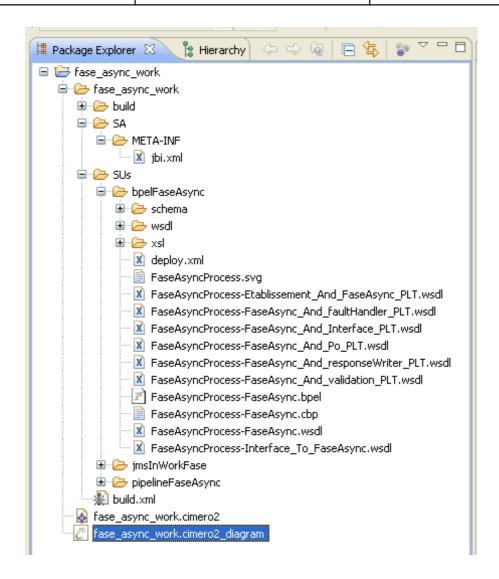


Créez un composant générique dans votre diagramme (symbolisé par un point d'interrogation) et nommez le bpelFaseAsync par exemple. Les autres propriétés (nom de service, ...) ne sont pas utiles dans ce cas-ci.

Générer votre packaging JBI comme d'habitude, un répertoire bpel apparaît dans le répertoire Sus. Effacer le fichier xbean.xml généré et copiez-y à la place tous les fichiers nécessaires au composant BPEL (*.wsdl, *.xsd, *.bpel, deploy.xml, ...).







Editez ensuite le fichier jbi.xml (dans SA/META-INF) et modifiez les lignes suivantes sous le tag <service-assembly> en donnant le nom correct du composant « OdeBpelEngine »:

Enfin, n'oubliez pas de regénérer votre SA.





2.9 Regénération du SA

Si vous modifiez quoi que ce soit au niveau de vos Sus manuellement :

- x ajout d'un fichier
- x modification du xbean.xml généré
- х ..
- , il vous est possible de regénerer le SA sans perdre vos modifications.

Il suffit de sélectionner le fichier build.xml généré (tâche ant – symbolisée par une araignée), de faire apparaître le menu déroulant (clic droit) et de sélectionner « Run As » et ensuite « Ant build ».

