

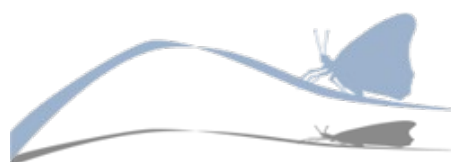


ESPACE NUMÉRIQUE DE TRAVAIL PENTILA NÉRO

Guide d'installation d'un
environnement de développement

&

de compilation des sources v1.0



Pentila Nero

L'ENT Libre



Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la [Licence Creative Commons Attribution – Pas d'Utilisation Commerciale – Partage dans les Mêmes Conditions 3.0 France](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/fr/).

PENTILA S.A.S | Savoie-Technolac, Bt Horloge | BP 219 – 73374 Le Bourget du Lac | RCS n° : 453 243 918


Contact : pentila@pentila.com

Table des matières

1. Cadre et objectif.....	4
2. Installation de l'environnement de développement.....	4
2.1 Introduction.....	4
2.2 Initialisation.....	4
2.3 Obtenir les sources.....	4
2.4 Installation de la base de donnée MySQL.....	5
2.5 Installation du serveur LDAP.....	5
2.6 Installation de l'environnement.....	6
Installation de sun-java6-jdk.....	6
Installation de ANT.....	6
Mise en place du portail Liferay.....	6
Configuration des propriétés du serveur d'application	6
Configuration du compilateur.....	7
Première compilation ANT.....	7
Création et configuration de l'environnement ext.....	7
2.7 Compilation des sources.....	8
Compilation de l'environnement ext.....	8
Compilation des portlets et themes.....	9
2.8 Vérification de l'installation.....	11

Suivi du document

Identification

Projet	Pentila Néro – Installation
Type de document	Documentation technique
Date de création	19/12/12
Auteur	Mathieu Amblard
Licence	Creative Commons 
Révision	0.1 – M. Amblard – 21/12/2012 - initiale
	0.2 – I. Barma – 05/01/2013 – relecture, test
	0.3 – A. Desoubieux – 08/01/2013 – relecture, mise en forme et validation
	0.4 – E. Brun – 08/01/2013 – relecture, mise en forme et validation
	0.5 – A. Desoubieux – 08/02/2014 – corrections

1. Cadre et objectif

Ce document a pour but de couvrir l'installation d'un environnement de développement et l'ensemble des opérations nécessaires à la génération des fichiers binaires à partir des sources de l'ENT Pentila Néro. Les fichiers sources sont disponibles dans le dépôt GIT de Pentila situé dans la forge OpenENT de l'Adullact à l'adresse suivante : <https://adullact.net/anonscm/git/openent/openent-dev-pentila.git>.

L'installation d'une base de données MySQL et d'un serveur LDAP sont reprises dans ce document, ces outils sont nécessaires au bon fonctionnement de l'ENT. Pour l'installation des outils annexes (serveur SSO CAS, outils de conversion, serveur SOLR, ...), il faut se référer à la documentation d'installation de l'ENT Pentila Néro à partir de fichiers binaires disponible via le dépôt GIT.

2. Installation de l'environnement de développement

2.1 Introduction

L'installation décrite dans ce document a eu lieu sur un serveur Debian Squeeze 64bits.

L'environnement de développement doit être installé avec un portail **Liferay de version 5.2.3**. Les fichiers nécessaires à l'installation du portail sont disponibles à l'adresse suivante : <http://sourceforge.net/projects/lportal/files/Liferay%20Portal/5.2.3/>.

Toutes les commandes indiquées dans ce document sont à exécuter en tant qu'utilisateur « **root** » du serveur.

2.2 Initialisation

Créez l'arborescence nécessaire à l'installation en exécutant successivement dans un terminal les commandes suivantes :

```
user@computer:$ mkdir /home/entnero
user@computer:$ mkdir /home/entnero/environment
user@computer:$ mkdir /home/entnero/sources
user@computer:$ mkdir /home/entnero/mysql
user@computer:$ mkdir /home/entnero/ldap
```

2.3 Obtenir les sources

Les sources sont obtenues à partir du dépôt GIT OpenENT de Pentila situé à l'adresse : <https://adullact.net/anonscm/git/openent/openent-dev-pentila.git>.

```
user@computer:$ cd /home/entnero/sources
user@computer:$ apt-get install git
user@computer:$ git clone https://adullact.net/anonscm/git/openent/openent-dev-pentila.git
user@computer:$ cp -r openent-dev-pentila/PentilaNero/1.0\ /* .
user@computer:$ rm -rf openent-dev-pentila
```

2.4 Installation de la base de donnée MySQL

Installer la version de **MySQL 5.1** sur le serveur depuis le dépôt de paquets Debian.

```
user@computer:~$ cd ../mysql
user@computer:~$ apt-get install mysql-server
```

Définir le mot de passe « **root** » lorsque cela est demandé.

Créer l'utilisateur « **ent** » dans la base de données MySQL et les bases de données désirées :

```
user@computer:~$ mysql -h localhost -u root -p
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'ent'@'localhost' IDENTIFIED BY 'ent' WITH GRANT
OPTION;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'ent'@'%' IDENTIFIED BY 'ent' WITH GRANT OPTION;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
mysql> FLUSH PRIVILEGES;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
mysql> CREATE DATABASE lportal_ent;
mysql> CREATE DATABASE entlog;
mysql> CREATE DATABASE openfire;
mysql> quit
```

Importer les dumps SQL par défaut pour l'initialisation

```
user@computer:~$ mv ../sources/INSTALLATION/mysql_dump .
user@computer:~$ mysql -h localhost -u root -p lportal_ent <
/home/entnero/mysql/mysql_dump/lportal_ent.sql
user@computer:~$ mysql -h localhost -u root -p entlog <
/home/entnero/mysql/mysql_dump/entlog.sql
```

2.5 Installation du serveur LDAP

Installer celui-ci depuis les dépôts Debian

```
user@computer:~$ cd ../ldap
user@computer:~$ apt-get install slapd
user@computer:~$ apt-get install ldap-utils
```

Configuration du serveur LDAP :

```
user@computer:~$ /etc/init.d/slapd stop
user@computer:~$ mv ../sources/INSTALLATION/ldap/* .
user@computer:~$ cp /home/entnero/ldap/ent-no_must.schema /etc/ldap/schema/
user@computer:~$ cp /home/entnero/ldap/slapd.conf /etc/ldap/
user@computer:~$ mv /etc/ldap/slapd.d /etc/ldao/slapd.d_OLD
user@computer:~$ rm -f /var/lib/ldap/*
user@computer:~$ slapadd -l /home/entnero/ldap/ldap.ldif
user@computer:~$ chown -R openldap:openldap /var/lib/ldap/
user@computer:~$ /etc/init.d/slapd start
```

Le serveur LDAP est maintenant prêt à être utilisé.

2.6 Installation de l'environnement

Installation de sun-java6-jdk

La version du **java6-jdk** est la version 1.6.0_18.

Dans un terminal, il faut exécuter la commande suivante :

```
user@computer:~$ apt-get install sun-java6-jdk
```

Si l'installation du paquet java6 s'avère impossible, il faut vérifier que les paquets « **non-free** » et « **contrib** » sont définis correctement dans les **sources.list** du gestionnaire de paquets Debian APT.-

Installation de ANT

La version minimum de **ANT** requise est la 1.8.

Dans un terminal, exécuter la commande suivante :

```
user@computer:~$ apt-get install ant
```

Mise en place du portail Liferay

```
user@computer:~$ cd /home/entnero/environment
```

Télécharger l'ensemble des fichiers ci-dessous et copier les dans le répertoire **/home/entnero/environment** :

- [liferay-portal-tomcat-6.0-5.2.3.zip](#)
- [liferay-portal-src-5.2.3.zip](#)
- [liferay-plugins-sdk-5.2.3.zip](#)

Procéder au dés-archivage de l'ensemble des fichiers :

```
user@computer:~$ unzip liferay-portal-tomcat-6.0-5.2.3.zip
user@computer:~$ unzip liferay-portal-src-5.5-5.2.3.zip
user@computer:~$ unzip liferay-plugins-sdk-5.2.3.zip
user@computer:~$ mv liferay-portal-src-5.2.3 portal
user@computer:~$ rm *.zip
```

Le répertoire « **environnement** » doit être composé de 3 sous répertoires :

- liferay-plugins-sdk-5.2.3
- liferay-portal-5.2.3
- portal

Configuration des propriétés du serveur d'application

Copier le fichier **app.server.properties** qui est dans le répertoire **portal** dans **app.server.{username}.properties** où **{username}** est l'identifiant de l'utilisateur sur le système :

```
user@computer:~$ cd portal
user@computer:~$ cp app.server.properties app.server.$(whoami).properties
```

Modifier dans ce fichier le chemin du répertoire parent vers le répertoire **liferay-portal-**

5.2.3 :

```
app.server.parent.dir=${project.dir}/../bundles →  
app.server.parent.dir=/home/entnero/environment/liferay-portal-5.2.3
```

Configuration du compilateur

Copier le fichier **build.properties** qui est dans le répertoire **portal** dans **build.{username}.properties** où **{username}** est l'identifiant de l'utilisateur sur le système :

```
user@computer:$ cp build.properties build.${whoami}.properties
```

Dans ce fichier, vous pourrez noter que, par défaut, la propriété **javac.fork** a la valeur « **true** » (vrai). Si elle est égale à « **false** » (faux), cela peut entraîner des erreurs **java.lang.OutOfMemoryError: Java heap space** pendant la compilation, même si votre système a beaucoup de mémoire libre. Pour régler ce problème, il faut laisser **javac.fork=true** et être sûre que la propriété **javac.memoryMaximumSize** est assez grande (la valeur par défaut 512m est suffisante).

Première compilation ANT

Avant de réaliser la première compilation, il faut définir la variable d'environnement **JAVA_HOME** vers la jdk précédemment installée et non vers la jre :

```
user@computer:$ export JAVA_HOME='/usr/lib/jvm/repertoiredinstallationjdk'
```

Pour compiler liferay, il faut exécuter la commande suivante :

```
user@computer:$ ant clean start
```

La « **target start** » compile tous les modules dans l'ordre approprié pour être sûre que l'installation fonctionne. Il faut exécuter cette commande à chaque fois qu'il y a des changements dans le code du portail (il est déconseillé de réaliser des modifications à ce niveau, l'environnement **ext** qui est créé par la suite permet de les réaliser).

A la fin de la compilation, il faut obtenir le résultat suivant :

```
BUILD SUCCESSFUL  
Total time: X minute Y seconds
```

Création et configuration de l'environnement ext

Aller dans le répertoire **portal** et créer un fichier **release.{username}.properties** où **{username}** est l'identifiant de l'utilisateur sur le système. Ajouter ou modifier la ligne « **lp.ext.dir=/home/entnero/environment/ext** » dans ce fichier :

```
user@computer:$ nano release.${whoami}.properties
```

Pour créer l'environnement **ext**, exécuter la commande suivante :

```
user@computer:$ ant build-ext
```

A la fin de la compilation, il faut obtenir le résultat suivant :

```
BUILD SUCCESSFUL  
Total time: X seconds
```

Vérifier que le répertoire **ext** a bien été créé dans **/home/entnero/environment**.

Déplacer ou copier le fichier **app.server.{username}.properties** dans l'environnement **ext** et le compiler :

```
user@computer:$ cp app.server.${whoami}.properties ../ext/
```

```
user@computer:$ cd ../ext
user@computer:$ ant deploy
```

```
Le résultat de la compilation doit être :
BUILD SUCCESSFUL
Total time: X seconds
```

2.7 Compilation des sources

Compilation de l'environnement ext

Copier les sources du **ext** présentes dans le répertoire **/home/entnero/sources** dans le répertoire **/home/entnero/environment/ext** :

```
user@computer:$ cp -r /home/entnero/sources/ext/* .
```

Copier le fichier **portal-ext.igor.properties** situé dans **/home/entnero/environment/ext/ext-impl/src/** en **portal-ext.{username}.properties** où **{username}** est l'identifiant de l'utilisateur sur le système :

```
user@computer:$ cp ext-impl/src/portal-ext.properties ext-impl/src/portal-ext.$
(whoami).properties
```

Modifier les propriétés suivantes du fichier **portal-ext.{username}.properties** en fonction l'installation précédemment réalisée :

- jdbc.default.url
- jdbc.default.username
- jdbc.default.password
- dl.hook.file.system.root.dir vers /home/entnero/environment/liferay-portal-5.2.3/data/document_library
- ehcache.disk.store.dir vers /home/entnero/environment/liferay-portal-5.2.3/data/ehcache
- ent.mail.reply.body (http://localhost:8080 à la place de https://ent.nero-ent.fr)
- ldap.base.provider.url
- ldap.security.credentials

Si le serveur CAS n'est pas installé, ajoutez également la ligne suivante dans ce même fichier au dessus de la propriété « **login.events.post** » :

auto.login.hooks=com.liferay.portal.security.auth.BasicEntAuthHeaderAutoLogin

Ceci permet l'authentification sans utiliser de serveur CAS.

Compiler l'environnement **ext** :

```
user@computer:$ ant pentila-deploy
```

```
Le résultat de la compilation doit être :
BUILD SUCCESSFUL
Total time: X seconds
```

ATTENTION : La compilation de l'environnement **ext** doit être lancée seulement si le serveur d'application Tomcat est arrêté.

Éléments notables issus de la compilation :

Résultat	Localisation
ext-impl.jar	/home/entnero/environment/ext/ext-impl/ext-impl.jar

ext-service.jar	/home/entnero/environment/ext/ext-service/ext-service.jar
portal.ext.properties	/home/entnero/environment/liferay-portal-5.2.3/tomcat-6.0.18/webapps/ROOT/WEB-INF/classes/portal-ext.properties
lib/	/home/entnero/environment/liferay-portal-5.2.3/tomcat-6.0.18/lib/ext/
html/	/home/entnero/environment/liferay-portal-5.2.3/tomcat-6.0.18/webapps/ROOT/html/

Compilation des portlets et themes

Modifier la propriété **app.server.dir** dans le fichier **build.properties** situé dans le répertoire **/home/entnero/environment/liferay-plugins-sdk-5.2.3** vers le répertoire du serveur d'application :

```
app.server.dir=${project.dir}/../bundles/tomcat-6.0.18 →
app.server.parent.dir=/home/entnero/environment/liferay-portal-5.2.3/tomcat-6.0.18
```

Copier les sources des portlets et des thèmes présentes dans le répertoire **/home/entnero/sources** respectivement dans les répertoires **/home/entnero/environment/liferay-plugins-sdk-5.2.3/portlets** et **/home/entnero/environment/liferay-plugins-sdk-5.2.3/themes** :

```
user@computer:$ cd /home/entnero/environment/liferay-plugins-sdk-5.2.3/portlets/
user@computer:$ cp -r /home/entnero/sources/*-portlet .
user@computer:$ cd ../themes/
user@computer:$ cp -r /home/entnero/sources/*-theme .
```

Si le serveur CAS n'est pas installé, remplacer avant compilation la partie suivante dans le fichier **portal_normal.vm** du thème **PentilaInternet-theme** situé dans **docroot/_diffs/templates/** :

```
#if ($sign_in_url)
<form id="fm1" action="https://ent.nero-ent.fr/cas/login?service=https://ent.nero-ent.fr$sign_in_url" method="POST">
<label for="username" style="display: inline; float: left; width: 70px;">Identifiant : </label><input type="text" name="username" class="input_text"/>
<label for="password" style="display: inline; float: left; width: 70px;">Mot de passe : </label><input type="password" name="password" class="input_text"/>
<input type="hidden" name="auto" value="true" />
<input type="submit" class="se_connecter" value="" /><br/>
<a href="javascript:function onClick() { var win = new EntSavoie.InfoLostPasswordWindow(); win.show(); } onClick();">mot de passe oublié</a></p>
</form>
#else

#set ($user_login = $user.getLogin())
Bonjour $user_name
```

```
<input type="button" class="se_connecter" value=""
onclick="window.location.href='https://ent.nero-ent.fr/user/
$user_login/actualites'"/><br/>
Si il ne s'agit pas de votre compte veuillez <a
href="$sign_out_url">vous d&eacute;connecter.</a>.

#end
```

par :

```
#if ($sign_in_url)
<form id="fm1" action="http://localhost:8080/web/guest/home?
p_p_id=58&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&saveLastPath=0&
_58_struts_action=%2Flogin%2Flogin" method="POST">
<label for="_58_login" style="display: inline; float: left; width:
70px;">Identifiant : </label><input type="text" name="_58_login"
class="input_text"/>
<label for="_58_password" style="display: inline; float: left; width:
70px;">Mot de passe : </label><input type="password" name="_58_password"
class="input_text"/>
<input type="hidden" name="auto" value="true" />
<input type="submit" class="se_connecter" value="" /><br/>
<a href="javascript:function onClick() { var win = new
EntSavoie.InfoLostPasswordWindow(); win.show(); } onClick();">mot de
passe oublié</a></p>
</form>
#else

#set ($user_login = $user.getLogin())
Bonjour $user_name
<input type="button" class="se_connecter" value=""
onclick="window.location.href='http://localhost:8080/user/
$user_login/actualites'"/><br/>
Si il ne s'agit pas de votre compte veuillez <a
href="$sign_out_url">vous d&eacute;connecter.</a>.

#end
```

L'authentification ne passe plus par le serveur CAS.

Dans la cas de l'utilisation d'un serveur CAS remplacez simplement **https://ent.nero-ent.fr** par **http://localhost:8080** dans ce même fichier.

Pour compiler une portlet ou un thème, il faut se rendre dans le répertoire de la portlet ou du thème et exécuter la commande :

```
user@computer:$ ant clean deploy
```

Par exemple, pour compiler la portlet **actualites-portlet**, il faut réaliser les commandes suivantes :

```
user@computer:$ cd /home/entnero/environment/liferay-plugins-sdk-5.2.3/portlets/
user@computer:$ cd actualites-portlet
user@computer:$ ant clean deploy
```

Le résultat de la compilation doit être :

```
BUILD SUCCESSFUL
Total time: X seconds
```

Pour compiler l'ensemble des portlets ou des thèmes en une seule fois, il faut se rendre dans le répertoire portlets ou thèmes et exécuter la commande ant pour le déploiement :

```
user@computer:$ cd /home/entnero/environment/liferay-plugins-sdk-5.2.3/portlets/  
user@computer:$ ant clean deploy
```

Résultats de la compilation :

Tous les fichiers **.war** résultants de la compilation des sources et des binaires sont situés dans le répertoire :

`/home/entnero/environment/liferay-plugins-5.2.3/dist/`

2.8 Vérification de l'installation

Lorsque l'environnement **ext** et l'ensemble des sources sont compilées, il faut démarrer le serveur d'application **tomcat** (définir la variable d'environnement **JAVA_HOME=/usr/lib/jvm/java-6-openjdk**) :

```
user@computer:$ cd /home/entnero/environment/liferay-portal-5.2.3/tomcat-6.0.18/  
user@computer:$ ./bin/startup.sh  
user@computer:$ tail -f logs/catalina.out
```

Il est normal que certaines erreurs apparaissent dans les journaux du serveur comme l'installation réalisée n'est pas complète (l'installation complète est disponible dans la documentation d'installation de l'ENT à partir des binaires).

Une fois que le serveur a démarré et que l'ensemble des portlets sont déployées, il est possible de se rendre sur un navigateur à l'adresse **http://localhost:8080**.