



DOSSIER
DE
PRÉPARATION
A
L'EXPLOITATION

winpaie⁺_{RH}

Date : 24/11/2021

Version : 4.3

Référence : Winpaie+RH - Dossier de Préparation à l'Exploitation

SOMMAIRE

1. FICHE DE SUIVI DU DOCUMENT	4
Révisions	4
Responsabilités.....	4
2. PRESENTATION GENERALE	5
Introduction	5
Présentation du Système d'Information WINPAIE+RH et de sa finalité.....	5
3. CONTEXTE GENERAL	6
Recommandations	6
Volumétrie et exigences de service impactant le système d'Information.....	7
Volumétrie	7
schéma général de l'architecture applicative	7
Architecture fonctionnelle	7
Architecture technique	7
4. LOGICIELS D'EXPLOITATION RECOMMANDES	9
Logiciel d'orchestration (facultatif)	9
Logiciels de support des données.....	9
Logiciels de bureautique (poste client)	9
Serveurs d'application.....	9
Systèmes de gestion de base de données compatibles	10
Navigateurs (poste client).....	10
5. VOLUMETRIE.....	11
Données.....	11
Flux d'échange	11
6. EXPLOITATION DE L'APPLICATION	12
Exécutables applicatif.....	12
Liste des exécutables.....	12
Paramètres de l'applicatif	12
SGBD PostgreSQL	12
SGBD Oracle	13
Supplément LDAP	14
Logging.....	14
HTTPS	15
Répertoires de fichiers	16
Consignes de sécurité.....	17
Gestion des utilisateurs	17
Gestion des groupes.....	17
Comptes utilisateurs de l'applicatifs.....	17
Autres consignes.....	17
7. TRAITEMENTS DE L'APPLICATION	19
Traitements Batch applicatifs (prochainement).....	19



SOMMAIRE

Procédures de sécurité.....	19
8. PROCEDURES ET CONSIGNES D'EXPLOITATION	20
Vérification du bon fonctionnement de l'application	20
Surveillances et vérifications régulières	20
Installation	20
Environnement de l'application	20
Application	23
Mise à jour, montée de version	29
Consignes de sécurité	30
Consignes en cas d'incidents	30
Purges et archives.....	31
Logs	31
9. SAUVEGARDE ET RESTAURATION.....	32
Sauvegarde de l'application	32
Sauvegarde des bases de données	32
PostgreSQL	32
ORACLE	32
Restauration de l'application.....	32
Restauration de la base de données	33
PostgreSQL	33
ORACLE	33
Tâche post-restauration.....	33
10. PROCEDURES D'ARRET ET DE DEMARRAGE	34
Arrêt complet du service.....	34
Redémarrage complet du service	34
Arrêts et redémarrages unitaires	34
<Tomcat>	34
Arrêt	34
Redémarrage	34
<PostgreSQL>	35
Arrêt	35
Redémarrage	35
11. SUPERVISION	36



1. FICHE DE SUIVI DU DOCUMENT

REVISIONS

N° de version	Objet	Date
1.0	Création du document	22/06/2018
2.0	Revue de la structure du document	11/07/2018
3.0	Application de la charte graphique CEGAPE	21/08/2018
3.1	Modification du contenu	29/08/2018
3.2	Retrait des informations concernant MySQL et autres modifications	06/11/2018
3.3	Finalisation de la première version livrable	11/12/2018
3.4	Corrections et compléments	06/03/2019
3.5	Ajout de la compatibilité avec PostgreSQL 10.7 et 11.2	14/03/2019
3.6	Compatibilité avec le load balancing ajoutée	17/04/2019
3.7	Mise à jour	24/09/2019
3.8	Updates 0.37 et 0.40 (CB)	09/09/2020
3.9	Détails /MàJ , cachemaxsize, long.path corbeille, compat outils/sauv (CB)	30/11/2020
3.10	Aplication*.yaml / Section ldap	02/12/2020
3.11	Compatibilité 19c Oracle	18/12/2020
3.12	Linux : init de la var LANG	11/01/2021
3.13	Tomcat/properties/database_postgresql.properties	16/02/2021
3.14	Précisions sur les droits sur les répertoires Tomcat	16/03/2021
3.15	Restrictions / Navigateurs clients	19/03/2021
3.16	Ajout installation Windows	11/06/2021
4.0	Révision générale avec ajout keepalive	09/07/2021
4.1	Ajout de position : "[répertoire]" à application.yaml	05/09/2021
4.2	Suppression du répertoire « position »	14/09/2021

RESPONSABILITES

Action	Nom du/de la responsable
Rédaction	BERGERON Christian
Autorisation de diffusion	MORARD Patrice

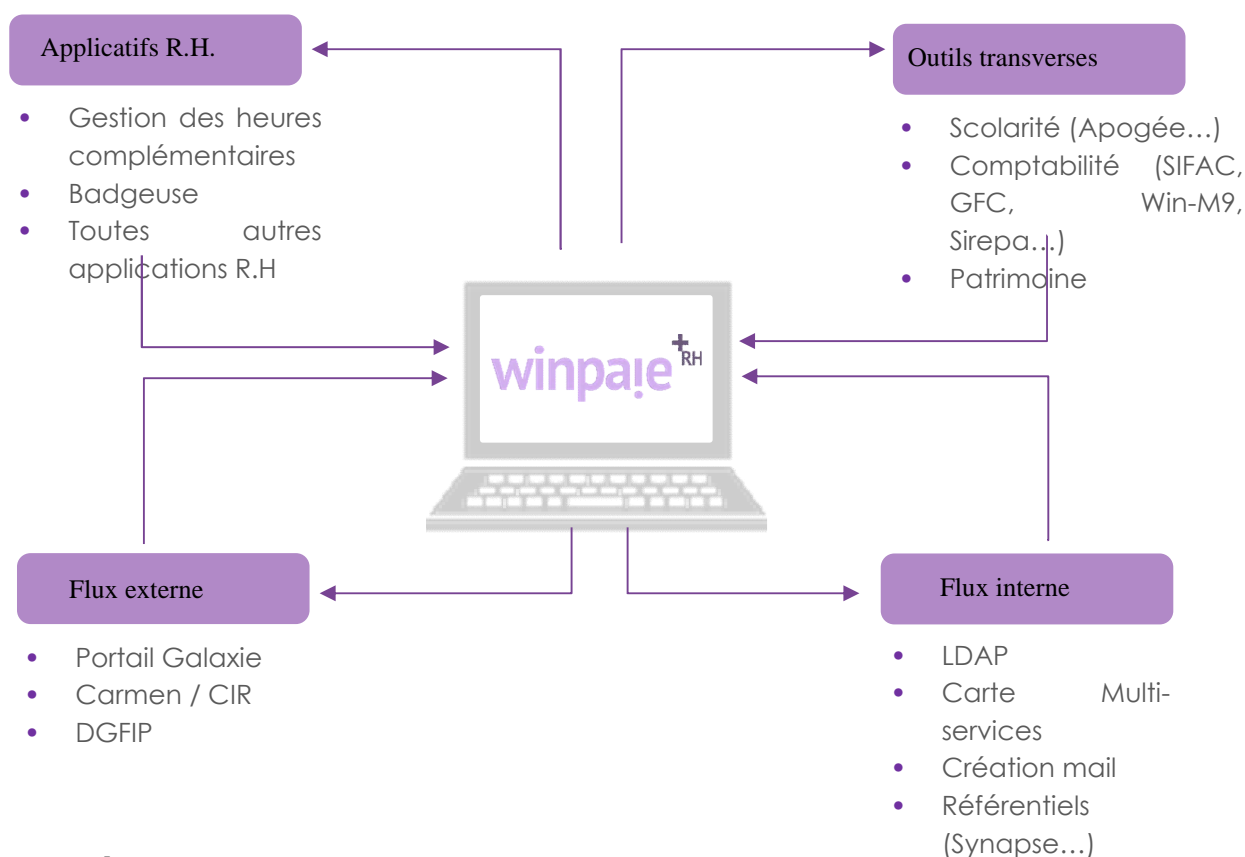


2. PRESENTATION GENERALE

INTRODUCTION

Ce document présente le dossier de préparation à l'exploitation du projet Winpaie+RH, pour le client Winpaie+RH.

Le Dossier d'exploitation vise à donner toutes les informations nécessaires au responsable de l'exploitation informatique quotidienne. Il décrit l'ensemble des processus à lancer, leur planning, les codes erreur connus, leur signification et les procédures à suivre pour les traiter, les principes de sauvegardes et les commandes pour les déclencher, la supervision des ressources machine, etc. Muni d'un tel dossier, l'exploitant est autonome, l'application et ses services respectent la qualité de service demandée dans le contrat.



Le système d'information Winpaie+RH et sa finalité



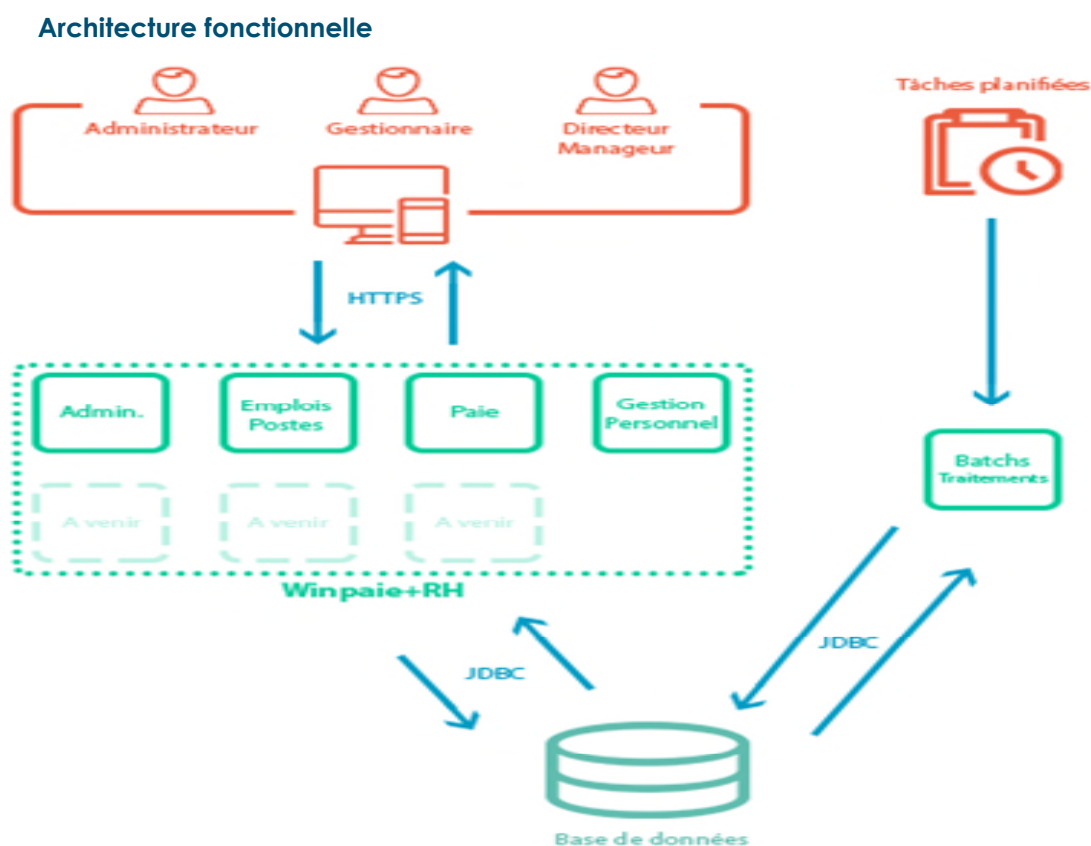
3. CONTEXTE GENERAL

RECOMMANDATIONS

- ✧ Un Monitoring et une gestion des incidents 11H/24 et 5Jrs/7.
- ✧ Une disponibilité 11H/24 et 5Jrs/7 pour les tâches d'administration quotidiennes des services ;
- ✧ Des sauvegardes journalières avec rétentions hebdomadaire, mensuelle et annuelle, permettant une restauration de tout ou partie de l'environnement et des données sous 2H ;
- ✧ La capacité de mise en œuvre d'interventions planifiées hors heures ouvrées ;
- ✧ Le suivi et l'application des mises à jour disponibles ;

CEGAPE met à disposition, une fois Winpaie+RH mis en production chez vous, et vos utilisateurs formés, un espace dédié au dépôt de demandes d'intervention pour tous problèmes techniques ou fonctionnels.

SCHEMA GENERAL DE L'ARCHITECTURE APPLICATIVE

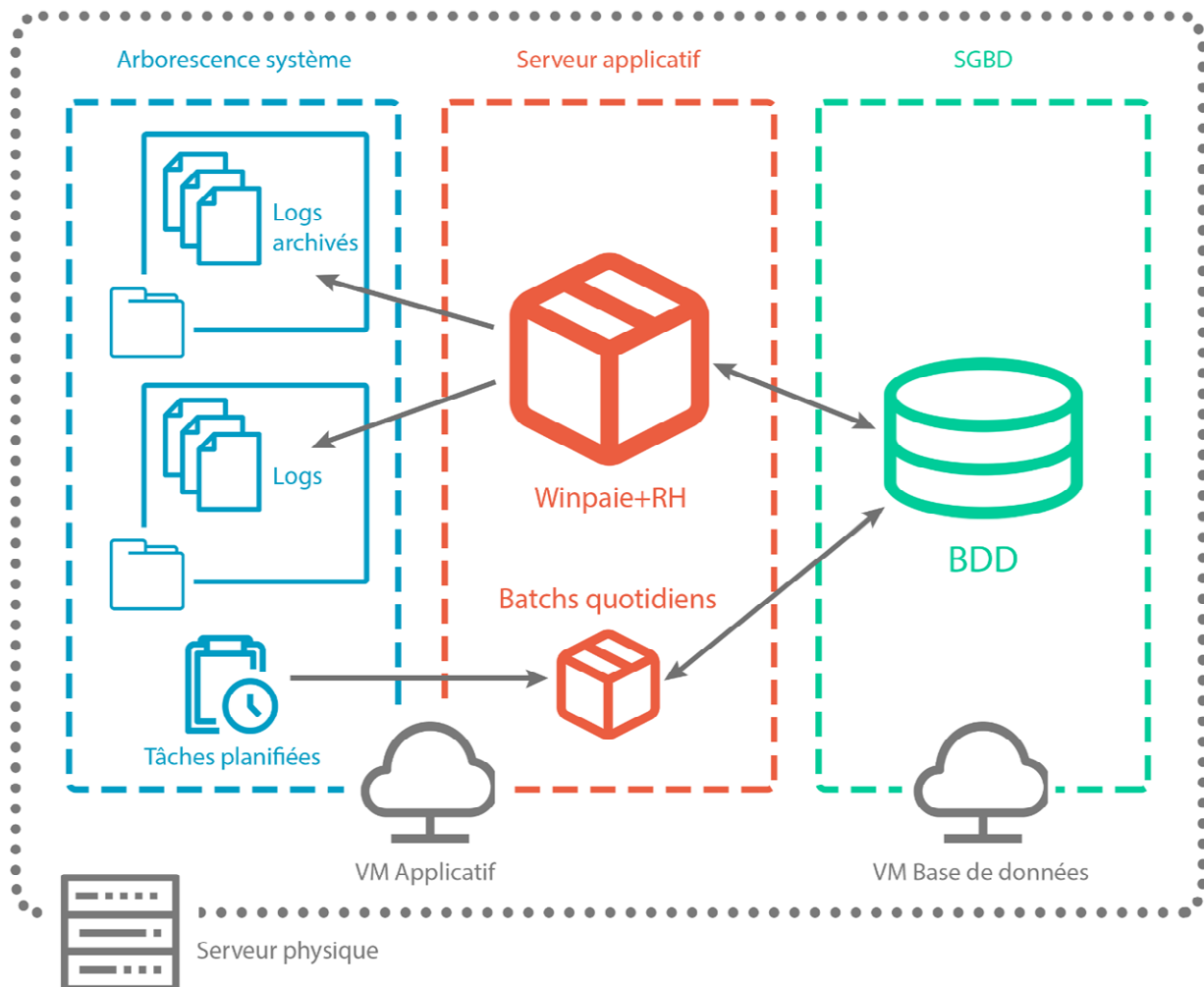


Contexte général

Architecture technique

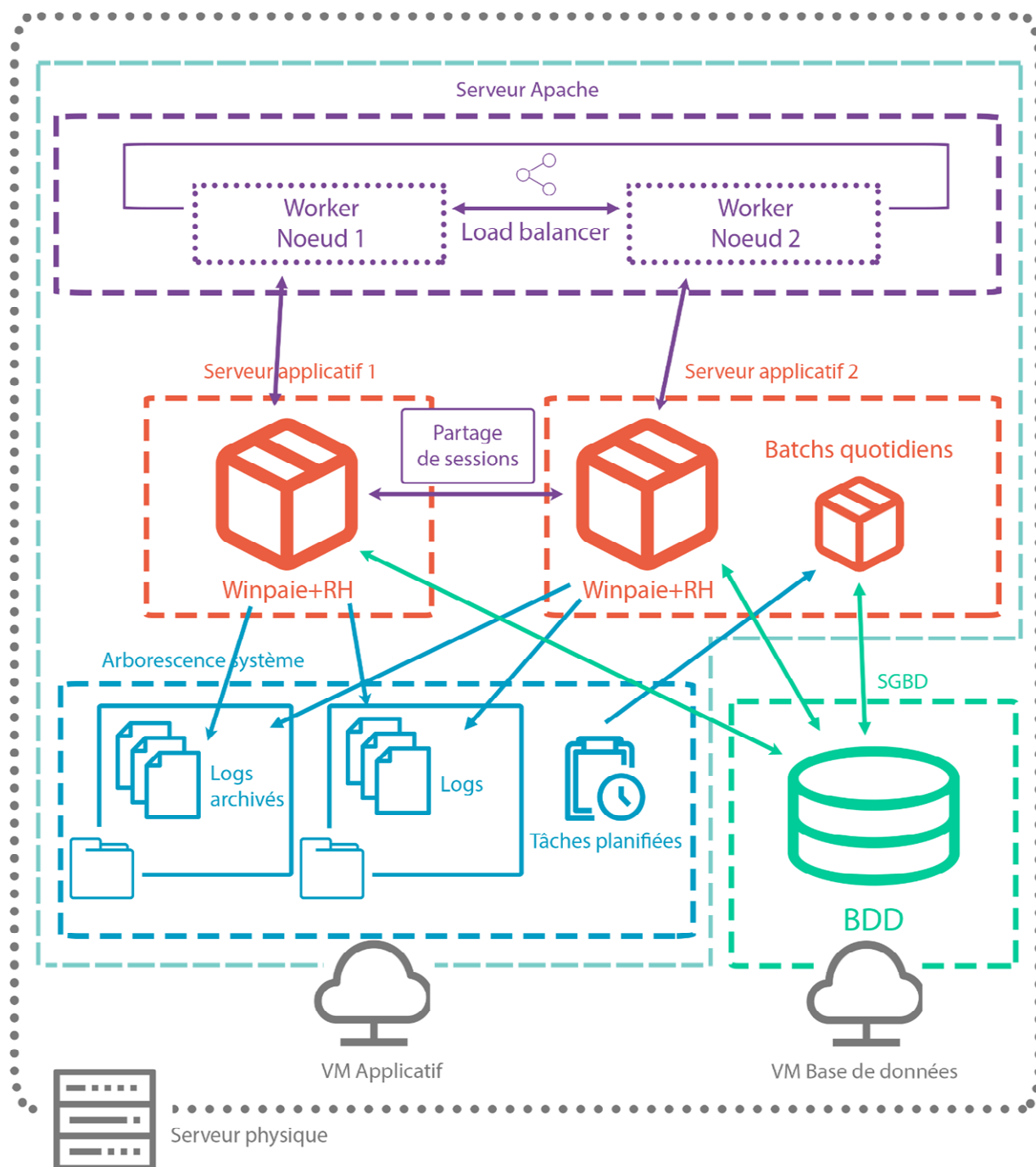
Plusieurs architectures sont possibles. En voici 2 dont la différence majeure est l'utilisation de load balancing ou non :

Sans load balancing



Contexte général

Avec load balancing



La première architecture est préconisée pour les environnements dits « de recette » ou « de test ». La deuxième a plus d'intérêt sur des environnements de pré-production et production. Il est en effet vivement conseillé d'avoir à minima 2 environnements : un pour la production et un pour intégration, recette et préproduction. L'idéal étant de disposer d'environnements indépendants pour chacune de ces tâches et de construire celui de préproduction à l'identique de celui de production de manière à pouvoir y valider les montées de version avant la bascule en production.,.



4. LOGICIELS D'EXPLOITATION RECOMMANDES

LOGICIEL D'ORCHESTRATION (FACULTATIF)

Logiciel	Description
Ansible	Permet d'automatiser le provisionning de serveur (jouer des commandes sur ceux-ci). Le but est donc de vous faire gagner du temps lorsque vous devez administrer vos systèmes et éviter les tâches répétitives

LOGICIELS DE SUPPORT DES DONNEES

2 propositions parmi plusieurs solutions logicielles disponibles.

Logiciel	Description
pgAdmin / DBeaver C.E.	Outil graphique multi-plateforme de gestion des bases de données PostgreSQL
ORACLE SQL Developer	Environnement de développement intégré multi-plateforme, fourni gratuitement par Oracle Corporation et utilisant la technologie Java

LOGICIELS DE BUREAUTIQUE (POSTE CLIENT)

La solution Winpaie+RH nécessite une suite bureautique afin de gérer les différents documents.

Logiciel	Description
Microsoft Word ou Writer	Pour éditer, visualiser et imprimer les arrêtés et courriers
Excel ou Calc	Pour éditer les informations à importer ou visualiser certaines exportées
Adobe Acrobat Reader	Pour visualiser ou exporter les documents au format PDF

SERVEURS D'APPLICATION

A destination des clients hébergeant eux-mêmes leur application

Logiciel	Description
Apache Tomcat 8.56	Conteneur Web
Apache 2.4.X (facultatif)	Serveur HTTP



LOGICIELS d'exploitation nécessaires à l'application

SYSTEMES DE GESTION DE BASE DE DONNEES COMPATIBLES

Logiciel	Description
PostgreSQL versions 9 à 13	Version 13 recommandée. Système de gestion de base de données gratuit.
ORACLE 11 à 19	Système de gestion de base de données payant.

NAVIGATEURS (POSTE CLIENT)

Logiciel	Description
Firefox	Recommandé. versions postérieures à la v68, dernière version ESR recommandée.
Google Chrome	Non recommandé
Internet Explorer	Non recommandé
Edge	Non recommandé
Safari	Non recommandé
Opéra	Non recommandé



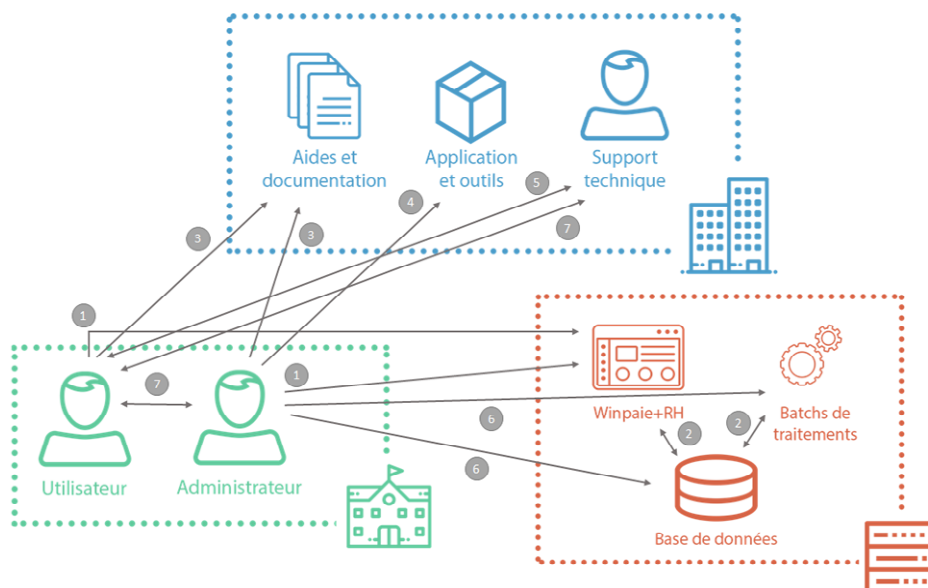
5. VOLUMETRIE

DONNEES

Volume des données :

- ✧ Socle de départ : en plus de l'espace initial occupé par l'application (1 Go une fois déployée + 600Mo destinés à ogrh.war à ce jour), le volume occupé est amené à évoluer en fonction de la version et des fonctions utilisées, ainsi -surtout- que du nombre de paies gérées ;
- ✧ Evolution au cours du temps : une bonne approximation du volume supplémentaire peut être obtenue par la formule suivante : $E = N * 12 * 12 / 1000$. Avec E, l'espace complémentaire annuel à prévoir (en Mo) et N, le nombre de paies mensuelles. Ou, exprimé plus simplement, environ 12 Mo par millier de bulletins de paie et par mois. Exemple, pour 5.000 paies mensuelles : $E = 5.000 * 12 * 12 / 1000 = 720 \text{ Mo}$.

FLUX D'ECHANGE



1. Accès applicatifs de l'utilisateur/administrateur à l'application Winpaie+RH (http ou https)
2. Lecture et modification des informations stockées en base de données.
3. Documentations techniques et fonctionnelles (fichiers pdf)
4. Outils d'installation et versions du logiciel (téléchargeables sous forme de packages zippés)
5. Accès de l'utilisateur ou de l'administrateur à l'Espace clients Cegape et aux outils d'assistance dont l'outil de création et de suivi de Demandes d'Interventions (« DI ») (http)
6. Utilisation des consoles et outils d'administration des OS et logiciels utilisés par les personnes habilitées (http, https, ssh, etc...)
7. Prise en main à distance d'un poste local par le support technique Cegape pour visualisation directe d'un problème et de ses effets (via Internet, protocole spécifique à l'outil retenu, exemple « GotoAssist » : http/https et TCP8400)



6. EXPLOITATION DE L'APPLICATION

Attention : pour les chapitres qui suivent, votre environnement winpaie+RH doit être dans une version postérieure à la v0.42.0.0. Si ce n'est pas votre cas, merci de vous faire préciser la marche à suivre par votre Chef de projet CEGAPE.

EXECUTABLES APPLICATIF

Liste des exécutables

Emplacement physique	Nom du fichier	Taille	Rôle	Droit d'accès
Libre	ogrh.war	≥ 600Mo	libre	Lecture / écriture / exécution

Paramètres de l'applicatif

SGBD PostgreSQL

Paramètre	Rôle	Fichier hébergeant le paramètre	Obligatoire
grails.mail.host	Adresse du serveur SMTP	ogrh\WEB-INF\classes\application.yml	Oui
grails.mail.default	Adresse d'envoi	ogrh\WEB-INF\classes\application.yml	Oui
securite.tentativesDeConnexion.temps	Temps maximum imparti pour les tentatives de connexion	ogrh\WEB-INF\classes\application.yml	Oui
securite.tentativesDeConnexion.nombreTentatives	Nbre de tentatives de connexion autorisées	ogrh\WEB-INF\classes\application.yml	Oui
Server_session_timeout	Timeout de la session utilisateur quand inactive (défaut : 1800 sec)	Ogrh\WEB-INF\classes\application.yml	Oui
connection_ogrh_export_Database	Nom de la base de données	ogrh\WEB-INF\classes\config\contexts\database.properties	Oui
connection_ogrh_export_Login	Identifiant de connexion à la base de données	ogrh\WEB-INF\classes\config\contexts\database.properties	Oui



EXPLOITATION DE L'APPLICATION

connection_ogrh_export_Password	Mot de passe de connexion à la base de données	ogrh\WEB-INF\classes\config\contexts\database.properties	Oui
connection_ogrh_export_Port	Port TCP de connexion au serveur de base de données (défaut : 5432)	ogrh\WEB-INF\classes\config\contexts\database.properties	Oui
connection_ogrh_export_Schema	Nom du schéma de la base de données	ogrh\WEB-INF\classes\config\contexts\database.properties	Oui
connection_ogrh_export_Server	Nom du serveur de base de données	ogrh\WEB-INF\classes\config\contexts\database.properties	Oui

SGBD Oracle

Paramètre	Rôle	Fichier hébergeant le paramètre	Obligatoire
grails.mail.host	Adresse du serveur SMTP	ogrh\WEB-INF\classes\application-oracle.yml	Oui
grails.mail.default	Adresse d'envoi	ogrh\WEB-INF\classes\application-oracle.yml	Oui
securite.tentativesDeConnexion.temps	Temps maximum imparti pour les tentatives de connexion	ogrh\WEB-INF\classes\application-oracle.yml	Oui
securite.tentativesDeConnexion.nombreTentatives	Nombre de tentatives de connexion autorisées	ogrh\WEB-INF\classes\application-oracle.yml	Oui
grails.env	« oracle »	ogrh\WEB-INF\classes\config\contexts\database.properties	Oui
connection_ogrh_export_Database	SID de la base de données	ogrh\WEB-INF\classes\config\contexts\database.properties	Oui
connection_ogrh_export_Login	Identifiant de connexion à la base de données	ogrh\WEB-INF\classes\config\contexts\database.properties	Oui
connection_ogrh_export_Password	Mot de passe de connexion à la base de données	ogrh\WEB-INF\classes\config\contexts\database.properties	Oui



EXPLOITATION DE L'APPLICATION

connection_ogrh_export_Port	Port TCP de connexion au serveur de base de données (défaut : 1521)	ogrh\WEB-INF\classes\config\contexts\database.properties	Oui
connection_ogrh_export_Schema	Nom du schéma de la base de données	ogrh\WEB-INF\classes\config\contexts\database.properties	Oui
connection_ogrh_export_Server	Nom du serveur de base de données	ogrh\WEB-INF\classes\config\contexts\database.properties	Oui

Supplément LDAP

Paramètre	Rôle	Fichier hébergeant le paramètre	Obligatoire
grails.plugin.springsecurity.ldap.context.managerDn	Noms des entrées	ogrh\WEB-INF\classes\application-*ldap.yml	Oui
grails.plugin.springsecurity.ldap.context.managerPassword	Mot de passe d'accès au LDAP	ogrh\WEB-INF\classes\application-*ldap.yml	Oui
grails.plugin.springsecurity.ldap.context.server	Adresse du serveur	ogrh\WEB-INF\classes\application-*ldap.yml	Oui
grails.plugin.springsecurity.ldap.authorities.groupeSearchBase	Groupe(s) de recherche	ogrh\WEB-INF\classes\application-*ldap.yml	Oui
grails.plugin.springsecurity.ldap.search.base	Base de recherche	ogrh\WEB-INF\classes\application-*ldap.yml	Oui

Logging

Paramètre	Rôle	Fichier hébergeant le paramètre	Obligatoire
SCAN_TIME	Fréquence de contrôle des modifications apportées à la configuration des logs	ogrh\WEB-INF\classes\logback.groovy	Oui
LOG_PATH	Chemin absolu du répertoire de stockage des logs	ogrh\WEB-INF\classes\logback.groovy	Oui



EXPLOITATION DE L'APPLICATION

LOG_ARCHIVE	Chemin absolu du répertoire d'archivage des logs	ogrh\WEB-INF\classes\logback.groovy	Oui
LOG_PREFIX	Préfixe des fichiers de log	ogrh\WEB-INF\classes\logback.groovy	Oui
MAX_HISTORY	Nombre de fichiers de log maximum avant archivage	ogrh\WEB-INF\classes\logback.groovy	Oui
TOTAL_SIZE_CAP	Taille maximale d'un fichier de log	ogrh\WEB-INF\classes\logback.groovy	Oui

HTTPS

Pour activer l'utilisation de HTTPS, il suffit de décommenter (retrait du « # ») les lignes des paramètres suivants :

Paramètre	Rôle	Fichier hébergeant le paramètre	Obligatoire
plugin.springsecurity.auth.forceHttps	Utilisation de HTTPS	ogrh\WEB-INF\classes\application*.yml	Oui
plugin.springsecurity.secureChannel.useHeaderCheckChannelSecurity	Utilisation de HTTPS	ogrh\WEB-INF\classes\application*.yml	Oui
plugin.springsecurity.portMapper.httpPort	Utilisation de HTTPS	ogrh\WEB-INF\classes\application*.yml	Oui
plugin.springsecurity.portMapper.httpsPort	Utilisation de HTTPS	ogrh\WEB-INF\classes\application*.yml	Oui



EXPLOITATION DE L'APPLICATION

KeepAlive

Paramètre	Rôle	Fichier hébergeant le paramètre	Obligation
tcpKeepAlive	Maintien de session alors qu'il n'y a plus de trafic réseau. (Défaut : False)	ogrh\WEB-INF\classes\application*.yaml - Datasource/	Oui
tcp_keepalive_time	Délai avant envoi de la première « probe »	Voir chapitres Installation : - Windows : cle de registre - Linux : fichier	Non
tcp_keepalive_intvl	Délai entre 2 séries de « probe »		Non
tcp_keepalive_probes	Nombre min de « probes » reçu, témoins de la bonne connexion		Non

REPERTOIRES DE FICHIERS

Emplacement	Nom du répertoire	Taille	Rôle	Droit d'accès
Paramétrable	Paramétrable	2 Go	Stockage des fichiers de log et de leurs archives	Tous les droits pour l'utilisateur "tomcat"



CONSIGNES DE SECURITE

Sans LDAP

Gestion des utilisateurs

La gestion des utilisateurs se fait directement via le module « Administration » de Winpaie+RH. Il est possible, pour une thématique et/ou ses sous-thématiques d'attribuer un certain niveau de permission (« aucun droit », « consultation », « modification » et « suppression ») sur un droit d'accès précis. Par exemple : un utilisateur ayant le niveau de permission « modification » sur l'accès aux référentiels, droit rattaché à la thématique « Administration », pourra consulter et modifier les référentiels, mais pas les supprimer.

Quand un utilisateur est créé, il n'a aucun droit. A partir de là on peut lui en attribuer de façon individuelle ou l'associer à un ou plusieurs profils (groupes d'utilisateurs) afin qu'il hérite des droits attribués à ces derniers.

Gestion des groupes

Les groupes ou profils se gèrent de la même manière que les utilisateurs. Chaque profil bénéficie de droits dont les utilisateurs associés héritent automatiquement.

Comptes utilisateurs de l'applicatifs

Les comptes existants après l'installation de Winpaie+RH sont le compte de l'administrateur, dont les informations sont à fournir lors de cette installation, et celui du « super » administrateur (réservé aux équipes CEGAPE). Il est ensuite possible de créer d'autres administrateurs ou utilisateurs : gestionnaires, agents comptables, managers, directeurs, etc.

AUTRES CONSIGNES

Les utilisateurs n'ont comme seul moyen d'accéder à l'application que l'authentification via la page de connexion. Par ailleurs, tout utilisateur, même connecté, dont le compte serait inactif ou verrouillé sera rejeté et ceux dont le mot de passe est expiré se verront forcés de le renouveler juste après leur connexion.

Le mot de passe est encrypté à l'aide de « script » (« fonction de hash »). Au-delà du nombre paramétré maximum de tentatives de connexion échouées, dans un laps de temps lui aussi paramétré, le compte associé est verrouillé.

De plus, des règles s'appliquent au mot de passe :

- a) Le mot de passe est à renouveler tous les 3 mois
- b) L'identifiant et l'adresse mail de l'utilisateur doivent être uniques
 - i) Le mot de passe doit être « fort » :



- ii) De 8 à 14 caractères
- iii) Au moins 1 minuscule
- iv) Au moins 1 majuscule
- v) Au moins 1 chiffre
- vi) Au moins 1 caractère spécial parmi : -+!*\$@%_

Avec LDAP

Utilisateurs :

Création au niveau de l' application et de l'annuaire LDAP en respectant les règles de gestion des mots de pasnose les plus dures des 2 ;

Groupes : à valider



7. TRAITEMENTS DE L'APPLICATION

TRAITEMENTS BATCH APPLICATIFS (PROCHAINEMENT)

Ce chapitre sera prochainement complété. En effet, des développements en cours concernent ces dits traitements.

PROCEDURES DE SECURITE

Respecter les consignes potentielles de montées de version des différents composants supports à l'exécution (OS, serveur d'application, librairies, etc.)



8. PROCEDURES ET CONSIGNES D'EXPLOITATION

VERIFICATION DU BON FONCTIONNEMENT DE L'APPLICATION

Pour tester le bon fonctionnement du site, entrez l'URL permettant d'accéder à l'application. Si la page de login apparaît, le logiciel a correctement été installé et est fonctionnel.

SURVEILLANCES ET VERIFICATIONS REGULIERES

Répéter la procédure de vérification de bon fonctionnement de l'application.

INSTALLATION LINUX

Ce qui suit est un exemple d'installation la plus basique possible : SGBD PostgreSQL, connexion classique, pas de HTTPS.

Environnement de l'application

Selon les environnements la procédure d'installation diffère, celle qui suit n'est qu'un exemple validé sur un OS Ubuntu 18.04 TLS.

☼ Java JDK 8

Télécharger et installer la version *jdk-8u202-linux-x64.tar.gz* dans le dossier dédié au jdk.

```
update-alternatives --install /usr/bin/java java /opt/jdk/jdk1.8.0_202/bin/java 100
```

```
update-alternatives --install /usr/bin/javac javac /opt/jdk/jdk1.8.0_202/bin/javac 100
```

☼ Tomcat 8.5

1. Télécharger et installer la version *apache-tomcat-8.5.56.tar.gz* dans le dossier dédié au tomcat puis éditer le fichier */etc/init.d/tomcat8*

```
#!/bin/bash
#
#https://wiki.debian.org/LSBInitScripts
### BEGIN INIT INFO
# Provides: tomcat8
# Required-Start: $local_fs $remote_fs $network
# Required-Stop: $local_fs $remote_fs$network
# Should-Start: $named
# Should-Stop: $named
# Default-Start: 2 3 4 5
```



Procédures et consignes d'exploitation

```
# Default-Stop: 0 1 6
# Short-Description: Start Tomcat
# Description: Start the Tomcat servlet engine.
### END INIT INFO
export CATALINA_HOME=/opt/apache-tomcat-8.5.56 export JAVA_HOME=/opt/jdk/jdk1.8.0_202
export PATH=$JAVA_HOME/bin:$PATH
start(){
echo "Starting Tomcat8 ..."
/bin/su -s /bin/bash tomcat -c $CATALINA_HOME/bin/startup.sh
}
stop(){
echo "Stopping Tomcat8 ..."
/bin/su -s /bin/bash tomcat -c $CATALINA_HOME/bin/shutdown.sh
}
case $1 in
start|stop) $1;;
restart) stop; start;;
*) echo "Usage:$0 <start|stop|restart>";exit1;;
esac
exit 0
```

2. Editer le fichier [Répertoire Tomcat]/conf/tomcat-users.xml

```
<tomcat-users xmlns=http://tomcat.apache.org/xml
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://tomcat.apache.org/xml tomcat-users.xsd"
version="1.0">
<role rolename="tomcat"/>
<role rolename="role1"/>
<role rolename="manager"/>
<role rolename="admin"/>
<user username="tomcat" password="tomcat" roles="tomcat"/>
<user username="both" password="tomcat" roles="tomcat,role1"/>
<user username="role1" password="tomcat" roles="role1"/>
<user username="admin" password="*****" roles="admin,admin-gui,admin-
script,manager,manager-status,manager-gui"/>
</tomcat-users>
```

3. Attribuer les permissions nécessaires

```
chmod 755 /etc/init.d/tomcat8
update-rc.d tomcat8 defaults
useradd -g tomcat -s /usr/sbin/nologin -m -d /home/tomcat tomcat
chown -R tomcat /opt/apache-tomcat-8.5.56/
chgrp -R tomcat /opt/apache-tomcat-8.5.56/
chmod 775 /opt/apache-tomcat-8.5.56/
```



Procédures et consignes d'exploitation

Vérifiez le bon accès de l'utilisateur Tomcat à l'ensemble des répertoires tomcatet ogrh.

Entres autres : Tomcat/properties pour le fichier database_postgresql.properties et Tomcat/data pour les fichiers d'import

4. Ajouter une ligne dans le fichier [Répertoire Tomcat]/bin/startup.sh (avant la ligne PRGDIR=`dirname "\$PRG"`)

```
Export LANG=fr_FR.UTF-8
```

```
export JAVA_OPTS="-server -Xms1024M -Xmx2048M"
```

5. Ajouter la ligne suivante à la fin du fichier [Répertoire Tomcat]/conf/context.xml

```
<Resources CacheMaxSize="102400"/>
```

6. Ajouter la ligne suivante à la fin du fichier [Répertoire Tomcat]/conf/catalina.properties :

```
spring.config.location=classpath:/config/context/database.properties
```

7. Tester le lancement du Tomcat

```
systemctl restart tomcat8
```

PostgreSQL 10.X

1. Ajout du dépôt PostgreSQL

```
sh -c 'echo "deb http://apt.postgresql.org/pub/repos/apt/ `lsb_release -cs`-pgdg main"
>> /etc/apt/sources.list.d/pgdg.list'
```

2. Installation de la clé du dépôt

```
apt install gnupg
```

```
wget -q https://www.postgresql.org/media/keys/ACCC4CF8.asc -O - | sudo apt-key add -
```

3. Mise à jour et installation

```
apt-get update
```

```
apt-get upgrade
```

```
apt-get install postgresql-13.0
```

4. Modifier le fichier /etc/postgresql/9.6/main/pg_hba.conf

Remplacer

```
local all all peer
```

Par

```
local all all md5
```

5. Redémarrer le service



Procédures et consignes d'exploitation

```
systemctl restart postgresql
```

6. Se connecter à PostgreSQL

```
psql -U postgres
```

7. Créer la base de données

```
create database ogrh encoding 'UTF8';
```

8. Créer un utilisateur et lui attribuer les droits nécessaires à l'exploitation de la base

```
create user winprh with password '*****';
grant all privileges on database ogrh to winprh;
```

Application

⚡ Dépôt et déploiement du war

1. Stopper le serveur Tomcat ;
2. Placer le fichier `ogrh.war` dans le répertoire `[Répertoire Tomcat]/webapps/`
3. Démarrer le service Tomcat ;
4. Vérifier la bonne création du répertoire `[Répertoire Tomcat]/webapps/ogrh`
5. Stopper le service Tomcat ;

⚡ Paramétrage de l'application

- A. Répertoire `[Répertoire Tomcat]/webapps/ogrh/WEB-INF/classes/`
 A1. Editer le fichier `application*.yml` section `productionArrete` et créer les répertoires des Arrêtés :

Exemple :

```
productionArrete:
  models: "/Datas/ogrh/BibliActes/Modeles" # A adapter
  parramGeneral:
    uploadpath: "/Datas/ogrh/BibliActes/ParramGeneraux" # A adapter
  piecesJointes:
    uploadpath: "/Datas/ogrh/Demandes/pj" # A adapter
```

- A2. (Version LDAP) Editer le fichier `application-*-ldap.yml` et renseigner les paramètres LDAP
 Exemple :

```
ldap:
  context:
    managerDn: 'cn=cegape,OU=cegape,OU=Application,dc=cegape,dc=com' # A adapter
    managerPassword: '[mot de passe]' # A adapter
    server: 'ldap://serveur.cegape.com' # A adapter
  authorities:
    groupSearchBase: 'dc=cegape,dc=com' # A adapter
    retrieveDatabaseRoles: true
    ignorePartialResultException: true
  search:
```



Procédures et consignes d'exploitation

```
base: 'dc=cegape.dc=com' # A adapter
searchSubtree: true
filter: 'sAMAccountName={0}'
```

A3. Editer le fichier *logback.groovy* et créer le répertoire des logs ;

Exemple :

```
String LOG_PATH = "/Datas/ogrh/logs-ogrh/" # A adapter
```

Attention : sous Windows, utiliser des doubles \ comme séparateur, exemple :

```
String LOG_PATH = "C:\\Datas\\ogrh\\logs-ogrh\\"
```

B. [Répertoire Tomcat]/webapps/ogrh/WEB-INF/classes/config/contexts/

Editer le fichier *database.properties*

et renseigner les paramètres de la base de données :

Exemple :

```
grails.env= # = oracle ou vide pour postgresql
connection_ogrh_export_Database=ogrh # nom de la base pour postgresql, SID pour oracle
connection_ogrh_export_Login=ogrh # A adapter
connection_ogrh_export_Password=pwogrh # A adapter
connection_ogrh_export_Port=5432 # A adapter (1521 pour oracle)
connection_ogrh_export_Schema=public
connection_ogrh_export_Server=localhost # A adapter
```

C. Répertoire [Répertoire Tomcat]/webapps/ogrh/WEB-INF/classes/

Editer le fichier *application.yml* et ajouter dans la section *datasource* :

```
tcpKeepAlive: true
```

Personnalisation des paramètres :

```
# echo 600 > /proc/sys/net/ipv4/tcp_keepalive_time
# echo 60 > /proc/sys/net/ipv4/tcp_keepalive_intvl
# echo 6 > /proc/sys/net/ipv4/tcp_keepalive_probes
```

Ou

```
# sysctl -w\
# >net.ipv4.tcp_keepalive_time=60\
# >net.ipv4.tcp_keepalive_intvl=60\
# >net.ipv4.tcp_keepalive_probes=20\
```

	Défaut	Idéal
Tcp_keepAlive_time	2 h (7200)	10 min
Tcp_keepAlive_interval	75 sec (75)	60 sec
Tcp_keepAlive_probes (Tps d'envoi d'une trame)	9 (9)	6

✧ Installation de la base de données transmise par CEGAPE :



Procédures et consignes d'exploitation

Importer le fichier dump (ou .backup)

Lancement et vérifications

1. Démarrer le service Tomcat ;
2. Ouvrir un navigateur ;
3. Se rendre à l'adresse de la page d'accueil : [http://\[hostname\]\[:port\]/ogrh](http://[hostname][:port]/ogrh) ;
4. Patienter : le premier lancement est toujours plus long ;

(Si une base de données préchargée ne vous a pas été fournie, il vous faudra compléter les écrans d'identification de votre établissement, puis de création de votre premier compte utilisateur et à chaque étape patienter jusqu'à plusieurs minutes)

Identifiez votre établissement et sa Winpaie+RH

Identifiez votre premier compte d'accès à l'appli

Installez le dernier update

5. Une fois l'écran de connexion affiché, s'il n'y a pas d'anomalie visible c'est que l'application est bien installée et disponible.



INSTALLATION WINDOWS

Ce qui suit est un exemple d'installation la plus basique possible : SGBD PostgreSQL, connexion classique, pas de HTTPS.

Environnement de l'application

Selon les environnements la procédure d'installation diffère, celle qui suit n'est qu'un exemple validé sur un OS Windows 10.

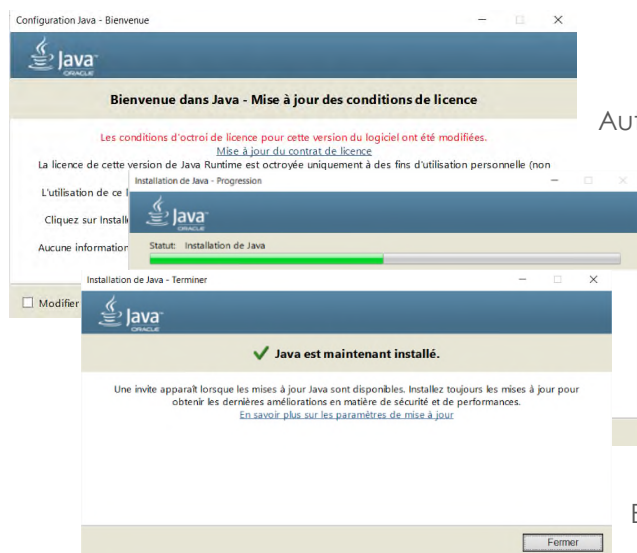


Se connecter à [l'Espace Clients CEGAPE](#), rubrique « Téléchargements » et télécharger les Packages d'installation :

- Des outils middleware
- De l'application

Installation JRE :

Extraire et exécuter le fichier jre ... contenu dans le package « outils .. »



Autoriser l'application à apporter des modifications à votre appareil

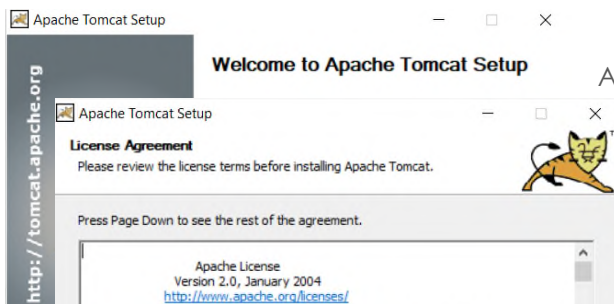
Puis cliquer sur « Installer »

Et Fermer à la fin de l'installation

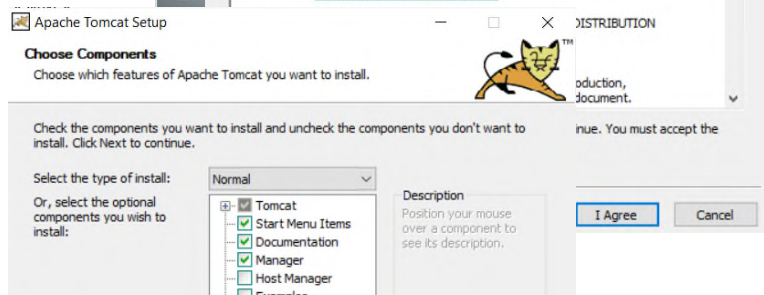


Installation Tomcat :

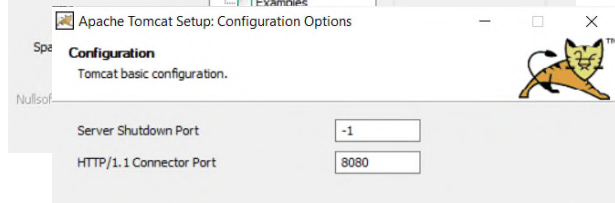
Toujours dans le fichier « Outils... », ouvrir le fichier « apache-tomcat-8.5.56 »



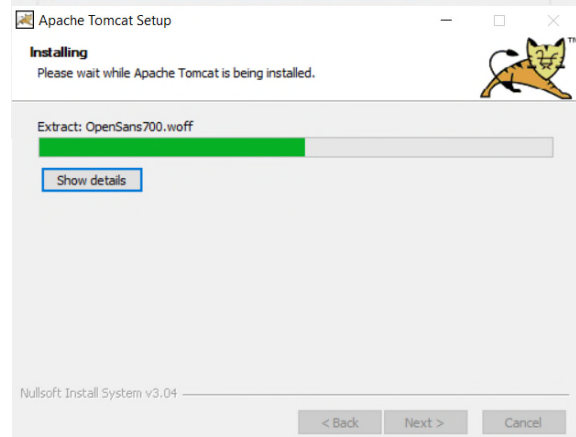
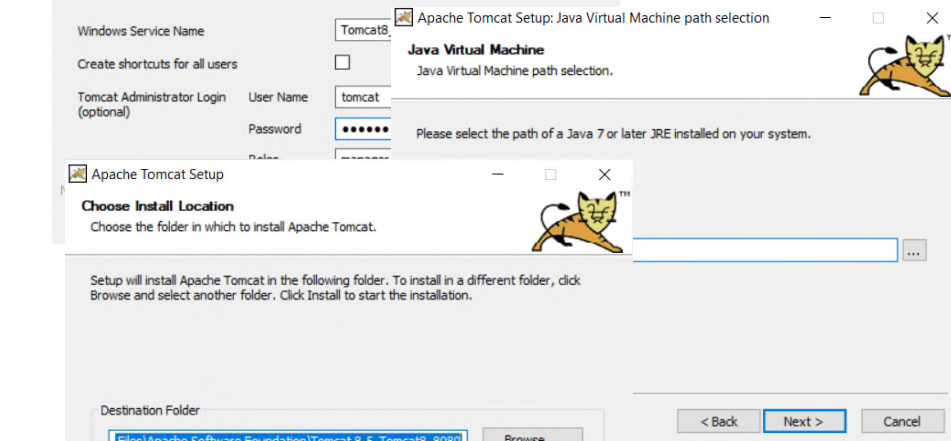
Autoriser l'application à apporter des modifications
à votre appareil
Cliquer sur « Next »



Accepter les conditions d'utilisations en cliquant
sur « I agree »



Changer le Windows Service Name en « Tomcat8_8080 »
Choisir « tomcat » en User Name
Choisir « tomcat » en Password
Puis cliquer sur « Next »



Cliquer sur « Finish »



Application



Dépôt et déploiement du war

- 1 Stopper le serveur Tomcat ;
- 2 Placer le fichier *ogrh.war* dans le répertoire *[Répertoire Tomcat]/webapps/*
- 3 Démarrer le service Tomcat ;
- 4 Vérifier la bonne création du répertoire *[Répertoire Tomcat]/webapps/ogrh*
- 5 Stopper le service Tomcat ;



Paramétrage de l'application

- A. Ajouter la ligne suivante à la fin du fichier *[Répertoire Tomcat]/conf/context.xml*, juste avant la balise de fin de fichier

```
<Resources CacheMaxSize="102400" />
```

- B. Dans le fichier *[Répertoire Tomcat]/webapps/ogrh/WEB-INF/classes/application.yml*
Personnaliser la section mail (attention à respecter les retraits) :

```
mail:
  host: [Passerelle SMTP] # A adapter
  default:
    from: [Sender] # A adapter
```

- C. Répertoire *[Répertoire Tomcat]/webapps/ogrh/WEB-INF/classes/*

Editer le fichier *application.yml* et ajouter dans la section *datasource* :

```
tcpKeepAlive: true
```

Personnaliser les paramètres dans l'éditeur du registre
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters
Nouvelle clé *KeepAliveTime* en millisecondes (clé *Reg_DWORD* 32 bits)
Nouvelle clé *KeepAliveInterval* en millisecondes (clé *Reg_DWORD* 32 bits)
Nouvelle clé *TcpMaxDataRetransmission* en millisecondes (clé *Reg_DWORD* 32 bits)

	Défaut	Idéal
<i>Tcp_keepAlive_time</i>	2 h	10 min
<i>Tcp_keepAlive_interval</i>	75 sec	60 sec
<i>TCPMaxDataRetransmission</i> (Temps d'envoi d'une trame)	9	6



D. Personnaliser les paramètres parametragemouvement dans application.yml

Active : true

datePlancher : # A adapter, date de début

MISE A JOUR, MONTEE DE VERSION

Très régulièrement, l'équipe de développement CEGAPE vous propose de nouvelles versions du logiciel Winpaie+RH afin de vous permettre de disposer d'une application toujours plus performante, ergonomique et conforme à la réglementation.

Qu'elles soient réservées aux mises à jour de constantes ou aux corrections et nouvelles fonctionnalités, ces versions sont toujours cumulatives, la dernière en date portant l'intégralité des modifications apportées par les précédentes.

Vous pouvez retrouver la liste des versions et modifications correspondantes dans la rubrique téléchargement de votre Espace clients, dans le fichier WppRH_Versions.pdf.

La procédure de montée de version de Winpaie+RH est la suivante :

1. Stopper l'application : stopper le service Tomcat ;
2. Sauvegarder la base de données ;
3. Sauvegarder les fichiers de paramétrage [Répertoire Tomcat]/webapps/ogrh/WEB-INF/classes/application.yml (ou un autre en fonction de votre configuration), [Répertoire Tomcat]/webapps/ogrh/WEB-INF/classes/logback.groovy et [Répertoire Tomcat]/webapps/ogrh/WEB-INF/classes/config/contexts/database.properties ;
4. Sauvegarder le répertoire contenant les modèles personnalisés de courriers et arrêtés (quand les actes seront gérés)
5. Vider les fichiers de cache : supprimer le répertoire [Répertoire Tomcat]/work/Catalina/localhost/ogrh ;
6. Supprimer le fichier [Répertoire Tomcat]/webapps/ogrh.war ainsi que le dossier [Répertoire Tomcat]/webapps/ogrh ;
7. Placer le nouveau fichier [Répertoire Tomcat]/webapps/ogrh.war ;
8. Démarrer le service Tomcat et laisser le répertoire webapps/ogrh se déployer ;
9. Arrêter le Tomcat ;
10. Copier vos paramètres spécifiques depuis les fichiers sauvegardés en 3. :
 - a. Application*.yml :

sections « production.Arrete », « mail » et « mouvements »,



Procédures et consignes d'exploitation

section « ldap » (si config ldap)

- b. Logback.groovy : string log_path
 - c. Database.properties : Database, Login et Password ;
11. Restaurer les modèles sauvegardés en 4. ;
 12. Redémarrer Tomcat ;
 13. Ouvrir un navigateur et accéder à l'application ;
 14. Il est proposé de poursuivre pour que la mise à niveau se fasse. Cliquer sur « poursuivre » et attendre la fin des traitements ;
 15. Attendre que la page de connexion soit disponible .



Attention : si vous mettez l'application à jour depuis une version antérieure à la version 0.40, merci d'interroger au plus tôt votre chef de projet CEGAPE sur la marche à suivre

CONSIGNES DE SECURITE

Consignes en cas d'incidents

- ☠ Application inaccessible – erreur 404 :
 - a) vérifier que le serveur d'application est bien lancé ;
 - b) Vérifier que la base de données est accessible ;
 - c) vérifier que les logs d'erreur du serveur d'application ne présentent pas d'anomalies.

- ☠ Application indisponible – message à l'arrivée sur la page de connexion :
 - a) Relever le message ;
 - b) Remonter l'information à votre Administrateur ou DSI
 - c) Remonter l'information sur l'espace client CEGAPE afin que votre problème puisse être pris en compte par l'équipe support.

- ☠ Application hors service – message à l'arrivée sur la page de connexion :
 - a) Relever le message ;
 - b) Remonter l'information à votre Administrateur ou DSI



Procédures et consignes d'exploitation

c) Remonter l'information sur l'espace client CEGAPE afin que votre problème puisse être pris en compte par l'équipe support.

✖ « Une erreur s'est produite lors de la mise à niveau vers la version 0.56.0.0 » :

Vous devez avoir préalablement installé la version 0.55.

Attention : si vous faites votre sauvegarde en mode plain (Fp), la restauration doit être effectuée avec psql.

PURGES ET ARCHIVES

Logs

Des logs d'erreur sont générés (de façon asynchrone) en cas d'anomalies rencontrées lors de l'utilisation de l'application. De plus, les connexions et déconnexions des utilisateurs sont aussi enregistrées dans logs dédiés. Le répertoire de stockage de ces fichiers et paramètres d'archivage sont à configurer dans le fichier `[Répertoire Tomcat]/webapps/ogrh/WEB-INF/classes/logback.groovy`.



9. SAUVEGARDE ET RESTAURATION

▶ NOTA BENE

La syntaxe des lignes de commande utilisée dans cette partie est à adapter selon la version de votre OS et la version de votre base de données (variables, paramètres de lancement, etc.).

SAUVEGARDE DE L'APPLICATION

Les éléments nécessitant une sauvegarde sont les fichiers et répertoires pouvant être personnalisés, ces éléments sont :

- ✧ Les fichiers de configuration de Winpaie+RH (application.yml ou application-oracle.yml ou application-ldap.yml ou application-oracleldap.yml, database.properties et [Répertoire Tomcat]/webapps/ogrh/WEB-INF/classes/config/contexts/database.properties)
- ✧ Le répertoire contenant les modèles de courriers et arrêtés

SAUVEGARDE DES BASES DE DONNEES

PostgreSQL

- a/ Se positionner dans le répertoire PostgreSQL/bin
- b/ Exécuter « `pg_dump -U [User] -F[Format : p] [BDD] > [Fichier de sauvegarde]` »
- c/ Saisir le mot de passe de [User]

Pour être sûr de bien identifier la sauvegarde, pensez à mettre le plus d'informations possibles dans son nom, [application]_[AAAAAMJJ]_[outildesauvegarde]_[format]

ORACLE

Attention : Pour se servir du DATAPUMP, assurez-vous bien que l'utilisateur qui va commander le DATAPUMP a les droits suivants : IMP_FULL_DATABASE Et EXP_FULL_DATABASE.

```
expdp DIRECTORY= identifiant_de_mon_repertoire_des_exports mon_fichier_dump.dmp
LOGFILE=mon_fichier_log.log SCHEMAS=[Identifiant de la base à exporter -U oghr -Fp
ogrh15-Fp
```

RESTAURATION DE L'APPLICATION

1. Arrêt du service Tomcat ;



2. Suppression de la précédente version :
 - a. Vider les répertoires :
 - i. [Répertoire Tomcat]/work /Catalina/localhost/ogrh ;
 - ii. [Répertoire Tomcat]/temp ;
 - b. Supprimer :
 - i. [Répertoire Tomcat]/webapps/ogrh.war si il existe encore ;
 - ii. [Répertoire Tomcat]/webapps/ogrh ;
3. Mettre en place le nouveau WAR : décompressez le fichier *ogrh.war* téléchargé et copiez-le dans le répertoire *[Répertoire Tomcat]/webapps* ;
4. Redémarrer le serveur Tomcat : démarrer le service Tomcat afin que celui-ci effectue le déploiement de l'application et crée un nouveau répertoire « oghr » ;
5. Restauration des personnalisations : restaurer les éléments personnalisés des fichiers de configuration sauvegardés (chapitre [Sauvegarde de l'application](#))

RESTAURATION DE LA BASE DE DONNEES

PostgreSQL

- a/ Se positionner dans le répertoire PostgreSQL/bin
- b/ La restauration doit se faire sur une base vide
- c/ Exécuter « `psql -U [User][nom BDD] < [Fichier de sauvegarde]` » pour une sauvegarde en mode plain ou « `pg_restore -U [User] -d [nom BDD] [fichier de sauvegarde]` » si la sauvegarde a été réalisée en mode custom ;
- d/ Saisir le mot de passe de [User]
- e/ Sauvegarder [Fichier de sauvegarde]

ORACLE

Attention : Pour se servir du DATAPUMP, assurez-vous bien que l'utilisateur qui va commander le DATAPUMP a les droits suivants : IMP_FULL_DATABASE Et EXP_FULL_DATABASE.

```
imppdp [identifiant ORACLE]/[mot de passe]@[Identifiant de l'instance] DIRECTORY=
identifiant_de_mon_repertoire_des_imports DUMPFILE=mon_fichier_dump.dmp
LOGFILE=mon_fichier_log.log
```

TACHE POST-RESTAURATION

S'assurer du bon fonctionnement du système, pour cela : vider le cache du navigateur et se rendre sur la page d'identification de Winpaie+RH et se connecter à l'application.



10. PROCEDURES D'ARRET ET DE DEMARRAGE

NOTA BENE

La syntaxe des lignes de commande utilisée dans cette partie est à adapter selon la version de votre OS et la version de votre base de données (variables, paramètres de lancement, etc.)

ARRET COMPLET DU SERVICE

Pour arrêter le logiciel Winpaie+RH, il faut arrêter le serveur d'application Tomcat.

REDEMARRAGE COMPLET DU SERVICE

Pour redémarrer le logiciel Winpaie+RH, il faut simplement redémarrer le serveur d'application Tomcat.

ARRETS ET REDEMARRAGES UNITAIRES

<Tomcat>

Arrêt

Environnement Windows

Aller dans les services Windows, rechercher "Apache Tomcat" puis stopper le service.

Environnement Linux

Stopper le service associé en entrant par exemple la commande suivante :

```
service tomcat8 stop
```

Redémarrage

Environnement Windows

Aller dans les services Windows, rechercher "Apache Tomcat" puis lancer le service.

Environnement Linux

Lancer le service associé en entrant par exemple la commande suivante :

```
service tomcat8 start
```



<PostgreSQL>

L'arrêt du serveur de postgresql est facultatif pour stopper l'application.

Arrêt

Environnement Windows

Aller dans les services Windows, rechercher "postgresql..." puis stopper le service.

Environnement Linux

Stopper le service associé en entrant par exemple la commande suivante :

```
service postgresql-13 stop
```

Redémarrage

Environnement Windows

Aller dans les services Windows, rechercher "postgresql..." puis lancer le service.

Environnement Linux

Lancer le service associé en entrant par exemple la commande suivante :

```
service postgresql-13 start
```



11. SUPERVISION

Si vous ne disposez pas d'outils de supervision applicative, plusieurs solutions existent. Voici par exemple 3 solutions open source :

[HTTP://OPENSOURCE.SOURCEFORGE.NET](http://opensmart.sourceforge.net)

[HTTP://WWW.NAGIOS.ORG](http://www.nagios.org)

[HTTP://WWW.ZABBIX.COM](http://www.zabbix.com)

