



DOSSIER D'ARCHITECTURE TECHNIQUE

PROJET GAN - SHOM

Table des matières

1	Introduction.....	5
1.1	Objet du document.....	5
1.2	Documents de Référence.....	5
2	Présentation de l'architecture de production des applications GAN	6
2.1	Application GAN Production.....	7
2.1.1	Architecture fonctionnelle.....	7
2.1.2	Architecture logicielle	9
2.1.3	Données et flux	12
2.1.4	Nommage des URLs d'accès aux sites.....	14
2.1.5	Postes de travail	14
2.1.6	Configuration des Serveurs.....	14
2.1.7	Sécurisation de l'application.....	15
2.2	Application GAN diffusion.....	17
2.2.1	Architecture fonctionnelle.....	17
2.2.2	Architecture logicielle	18
2.2.3	Données et flux	20
2.2.4	Nommage des URLs d'accès aux sites.....	20
2.2.5	Postes de travail	20
2.2.6	Configuration des Serveurs.....	21
3	Déploiement / Exploitation / Administration	23
3.1.1	Installation et paramétrage des logiciels sur les Serveurs :	23
3.1.2	Déploiement	23
3.1.3	Sauvegarde des données	23
4	Données.....	24
4.1	GAN Production	24
4.1.1	Données des gisements	25
4.1.2	Données après acquisition.....	26
4.1.3	Données après transformation	26
4.1.4	Validation.....	26
4.2	Diffusion et structure du GAN	27
4.2.1	Sections et notices	27
4.2.2	Arborescence des fichiers pour la diffusion.....	29
4.3	Base de données	30
4.3.1	Production	30
4.3.2	GAN et « notices »	32
4.4	Shom Produits.....	38
	Annexe 1 – Clés de configuration des répertoires des gisements	39



Annexe 2 – Clés de configuration des répertoires d'acquisition des fichiers	39
Annexe 3 – Clés de configuration des répertoires de production du GAN.....	41
Annexe 4 – Autres clés de configuration des répertoires.....	43
Annexe 5 – Clés de configuration des statistiques et autres requêtes SQL.....	44



Historique

VERSION	MOTIFS
0.1	Création
0.2	Mise à jour et ajout annexe SSO
0.3	Modifications suite à la réunion du 06/03/18
1.0	Livraison initiale
1.1	Mise à jour du numéro de version du JDK
1.2	Mise à jour du numéro de version de PostGIS
1.3	Intégration des informations sur l'hébergement et du chapitre sur les données
3.3	Ajustement des numéros de version de la documentation
3.3.9	Mise à jour pour la configuration de GANL v3.3.9
3.4.0	Mise à jour statistiques, contrôles sur les corrections, ...
3.5.0	Mise à jour montée de versions du socle technique
3.9.0	Mise à jour montée de version du SGBD et changements d'OS

1 Introduction

1.1 Objet du document

Ce document constitue le dossier d'architecture des applications GAN (Groupe d'Avis aux Navigateurs). Il a pour finalité de décrire et de détailler les différentes caractéristiques fonctionnelles et techniques de cette application.

Il précise en particulier :

- l'architecture fonctionnelle ;
- l'architecture technique de production ;
- le déploiement ;
- l'administration ;
- l'exploitation ;

1.2 Documents de Référence

- [R1] : cahier des clauses techniques particulières relatif à l'appel d'offre référence CCTP 20/2017 (version 9 du 04/06/2017) et ses 2 annexes, ainsi que ses 3 compléments :
 - ⇒ « Formats et caractéristiques des fichiers d'entrée et des formes de sortie du SI GAN »
 - ⇒ « Guide du navigateur – Chapitre 3 » ;
 - ⇒ « Contexte technique du Shom »
- [R2] : le projet de cahier des clauses administratives particulières-Acte d'engagement relatif à l'appel d'offre référence CCAP 20/2017 – version 4 du 30/05/2017
- [R3] : Mémoire technique SILICOM du 29/09/2017
- [R4] : Comptes rendus de réunion
- [R5] : DA2021-0284_CCTP_MS_evolution-diverses_20210528.docx
- [R6] : CCT-MinArm 2023-2024-3.5-Edition 2-30/06/2024

2 Présentation de l'architecture de production des applications GAN

Deux applications distinctes sont à développer dans le cadre de ce marché :

- Une application appelée « GAN Production » sera déployée au sein du réseau du Shom. Elle vise à la production hebdomadaire du GAN pour diffusion.
- Une autre application appelée « GAN Diffusion » permettra la consultation des GANs diffusés. Elle sera déployée à la fois :
 - o sur internet,
 - o au sein du réseau intranet du SHOM,
 - o au sein du réseau intradef.

Une application « GAN Diffusion » est également déployée au sein du réseau du SHOM sur la même machine que l'application « GAN Production ». Elle permettra la consultation du GAN en cours de production (non validé).

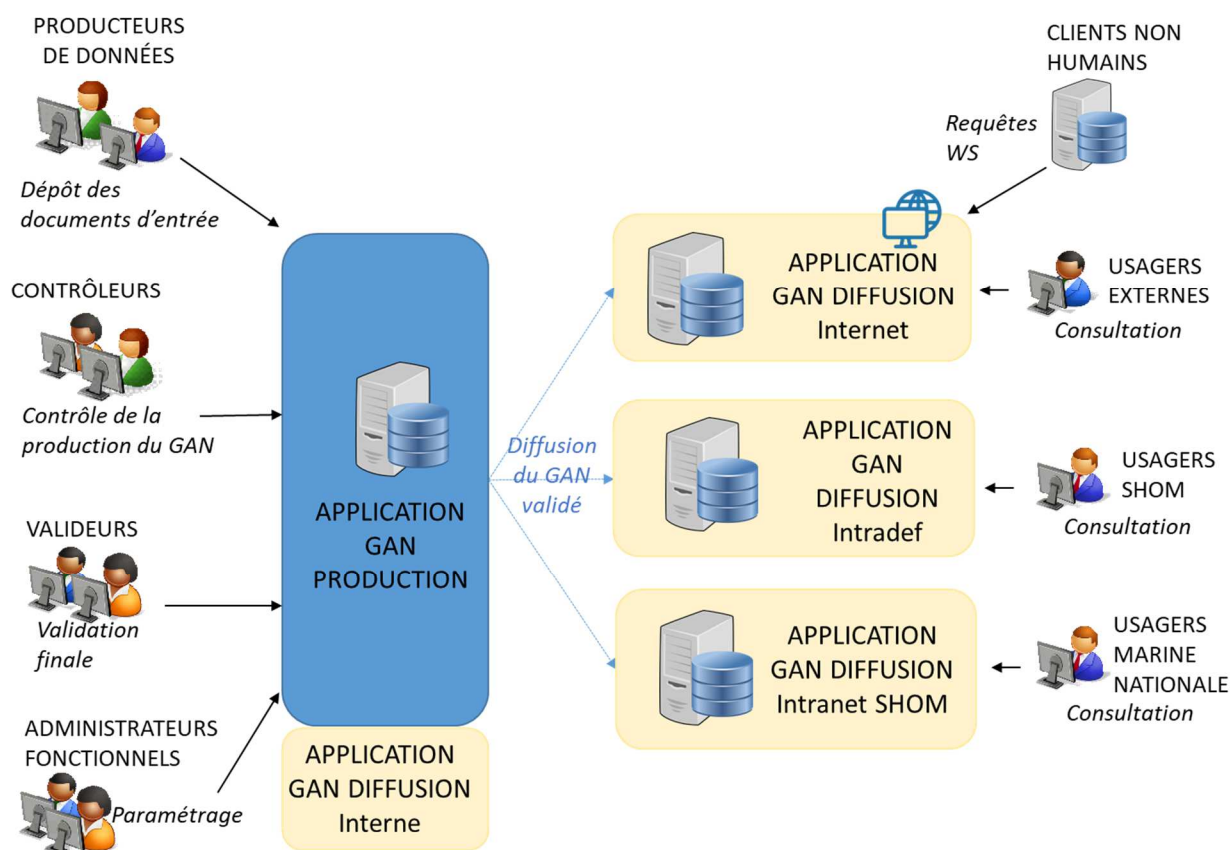


Figure 1 Acteurs des applications GAN

2.1 Application GAN Production

2.1.1 Architecture fonctionnelle

Le schéma ci-dessous permet de situer l'application GAN Production au sein de l'intranet du SHOM et d'en identifier les grandes fonctions.

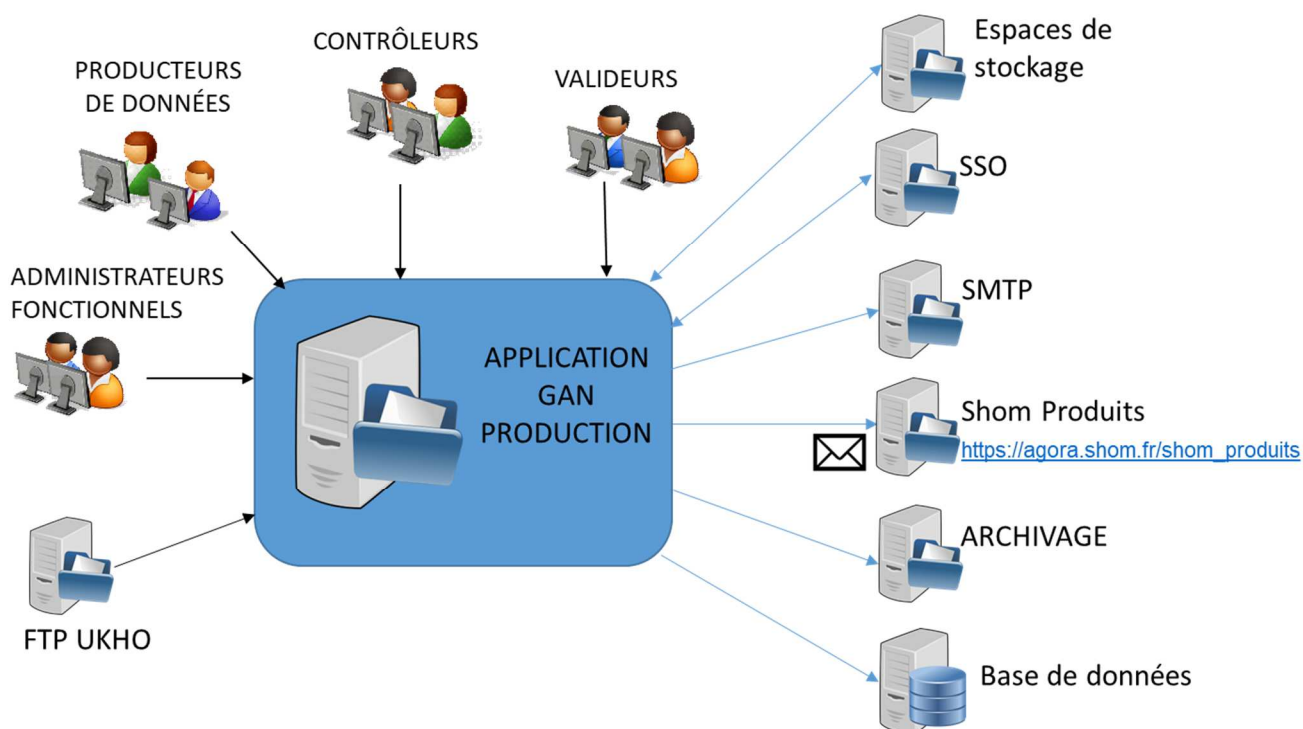


Figure 2 Schéma de situation de l'application de production au sein de l'intranet du SHOM

L'application est mise à disposition de différents profils d'utilisateurs, gérés dans l'application.

Les profils métiers sont les suivants :

Profil	Rôle principal	Nombre estimé
Administrateur fonctionnel	Paramétrage de l'application	4 ou 5
Producteur de données	Dépôt des documents d'entrée	20
Contrôleur	Contrôle des données produites	20
Valideur	Validation finale du GAN produit pour diffusion	4

Les grandes fonctionnalités / processus de l'application sont listés ci-dessous.

Fonctionnalités/ modules	Description
Authentification	Authentification unique
Administration fonctionnelle	<p>Le module d'administration permet de paramétrer l'application et les droits sur les fonctionnalités et données.</p> <p>L'administrateur pourra gérer :</p> <ul style="list-style-type: none">• Les utilisateurs• Le paramétrage des différents modules
Entrées	Ce module permet la récupération des diverses informations issues des chaînes de production pour leur traitement dans le GAN.
Production	<p>Ce module permet la transformation des données d'entrée vers l'espace de production.</p> <p>Les données produites sont :</p> <ul style="list-style-type: none">- Le GAN en ligne (consultation de pages html)- Le GAN téléchargeable (archive)- Le GAN CD
Validation	<p>Ce module permet la validation des données produites par les étapes de transformation.</p> <p>Chaque contrôleur peut ainsi valider un ou plusieurs types de données, afin de tracer le fait qu'il a vérifié celles-ci.</p> <p>Le valideur valide l'ensemble du GAN produit rendant possible sa diffusion vers les environnements internet et intradef.</p>
Consultation	Ce module permet la consultation des données produites
Recherche	Ce module permet la recherche multicritères parmi les données produites par le GAN.

2.1.2 Architecture logicielle

L'application GAN interne repose sur un développement en architecture n-tiers (Java/J2EE) s'appuyant sur une base de données PostgreSQL.

Le schéma d'architecture technique de l'application est schématisé ci-dessous

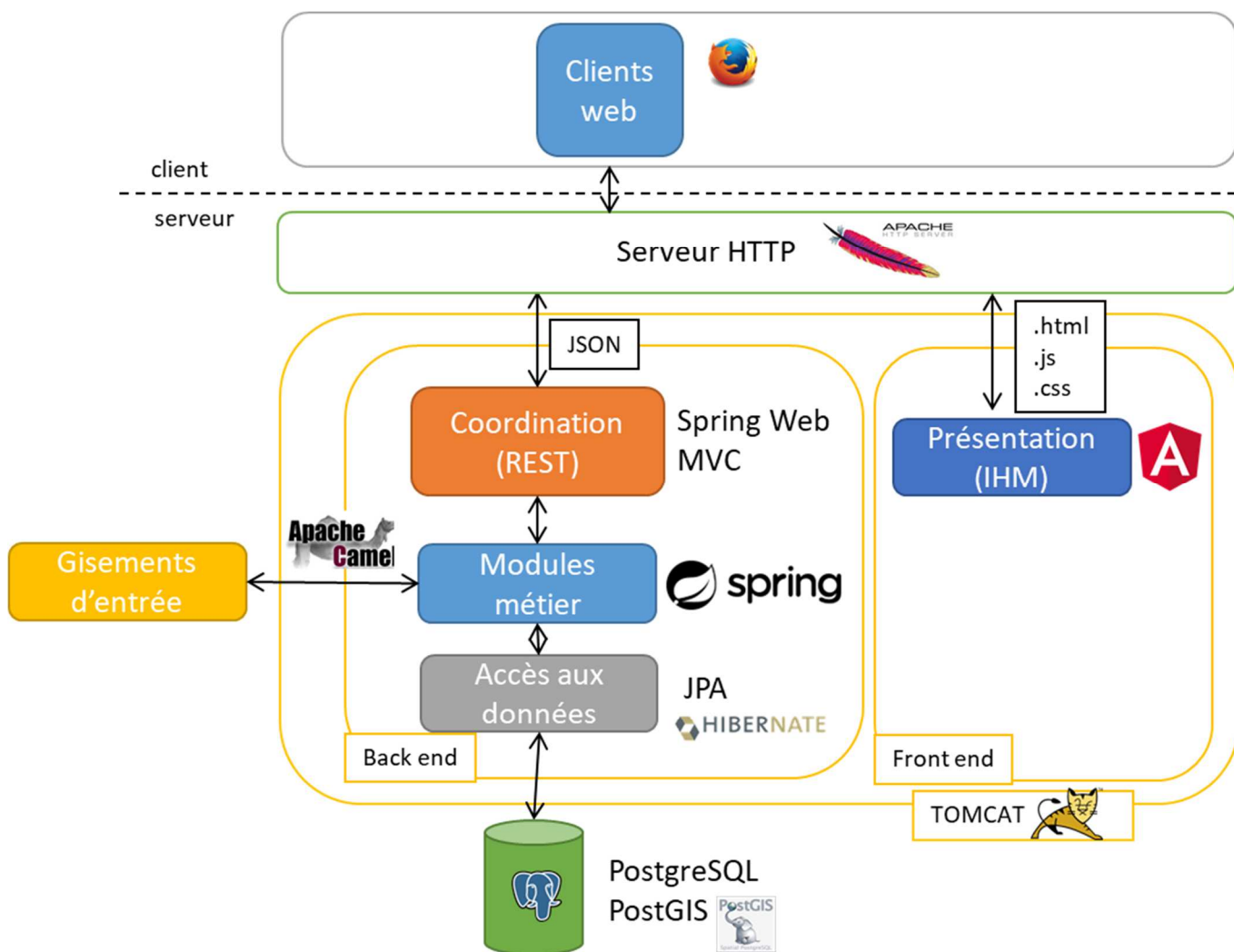


Figure 3 Architecture technique du GAN

Le Shom dispose d'une machine dédiée à l'hébergement des bases de données de ses applications (PostgreSQL 15.0 avec PostGIS >3.1). Aucune installation de PostgreSQL n'est donc nécessaire sur la machine hébergeant l'application interne, néanmoins l'extension PostGIS nécessite une évolution vers la version >3.1.

Les briques logicielles principales qui structurent l'application interne sont les suivantes :

Brique logicielle	Version	Usage	Fourniture
	2.7	Spring Boot	Intégré dans le livrable
	5.3	Spring Core : Bibliothèque de liaison des composants développés sans avoir de dépendances directes entre eux (inversion de contrôle)	Intégré dans le livrable
	4.3.7	Spring Web MVC : réponse au webservices REST fournis à la couche frontend	Intégré dans le livrable
	1.11	Spring Data JPA : Bibliothèque d'abstraction de l'accès aux données	Intégré dans le livrable
	4.2	Spring Security : Bibliothèque pour l'authentification et le contrôle des accès	Intégré dans le livrable
	5	Bibliothèque d'abstraction de l'accès aux données de la base	Intégré dans le livrable
	1.17	Extraction de contenu textuel depuis de nombreux types de fichiers	Intégré dans le livrable
	1.1.11	Brique logicielle permettant de tracer des informations sur l'exécution.	Intégré dans le livrable
	13	Framework Javascript	Intégré dans le livrable
	9.0.97	Apache Tomcat : Serveur d'application (serveur http + moteur de servlets)	Fourni par Key Consulting
	17	JVM permettant d'exécuter du code Java	Dépôts Debian ou gestionnaire de paquets DNF selon l'OS
	15.0	Base de données relationnelle	Dépôts Debian ou gestionnaire de paquets DNF selon l'OS
	>3.1	Extension PostgreSQL pour la manipulation d'informations géographiques	Dépôts Debian ou gestionnaire de paquets DNF selon l'OS
	2.4	Frontal Apache : terminaison HTTPS et communication exclusive avec le serveur Tomcat	Dépôts Debian ou gestionnaire de paquets DNF selon l'OS





2.1.3 Données et flux

N°	Application	Serveur Source	Serveur destinataire	Libellé du Flux	Protocole mis en œuvre	Numéro de port(s) utilisé(s)	Evénement déclencheur (Manuel ou Automatique ?)	Fréquence
1	Lemon LDAP	Postes clients	Lemond LDAP	Pages web (HTML, CSS, JavaScript, JSON, ...)	HTTPS	443	Automatique	Permanent
2	GAN Production	Lemon LDAP	Serveur GAN Production	Reverse proxy vers GAN Interne	HTTP	80	Automatique	Permanent
3	GAN Diffusion interne	Postes clients	Serveur GAN Production	Pages web (HTML, CSS, JavaScript, JSON, ...)	HTTPS	443	Automatique	Permanent
4	GAN Production	Serveur GAN Production	Serveur de base de données	Flux SGBD PostgreSQL	TCP	53xx	Automatique	Permanent
5	GAN Production	Serveur GAN Production	Serveur SMTP	Envoi de mail	SMTP	25	Automatique	Permanent
6	GAN Production	Serveur GAN Production	Serveur FTP UKHO	Récupération données UKHO (Avis cartes GB, corrections aux IN GB)	FTP	22	Automatique Manuel	Permanent
7	GAN Production	Serveur GAN Production	Serveur Shom Produits	WS Shom Produits	HTTP	80	Automatique	Permanent
8	GAN Production	Serveur GAN Production	Répertoire réseau	Récupération des corrections	NFS		Automatique Manuel	Permanent

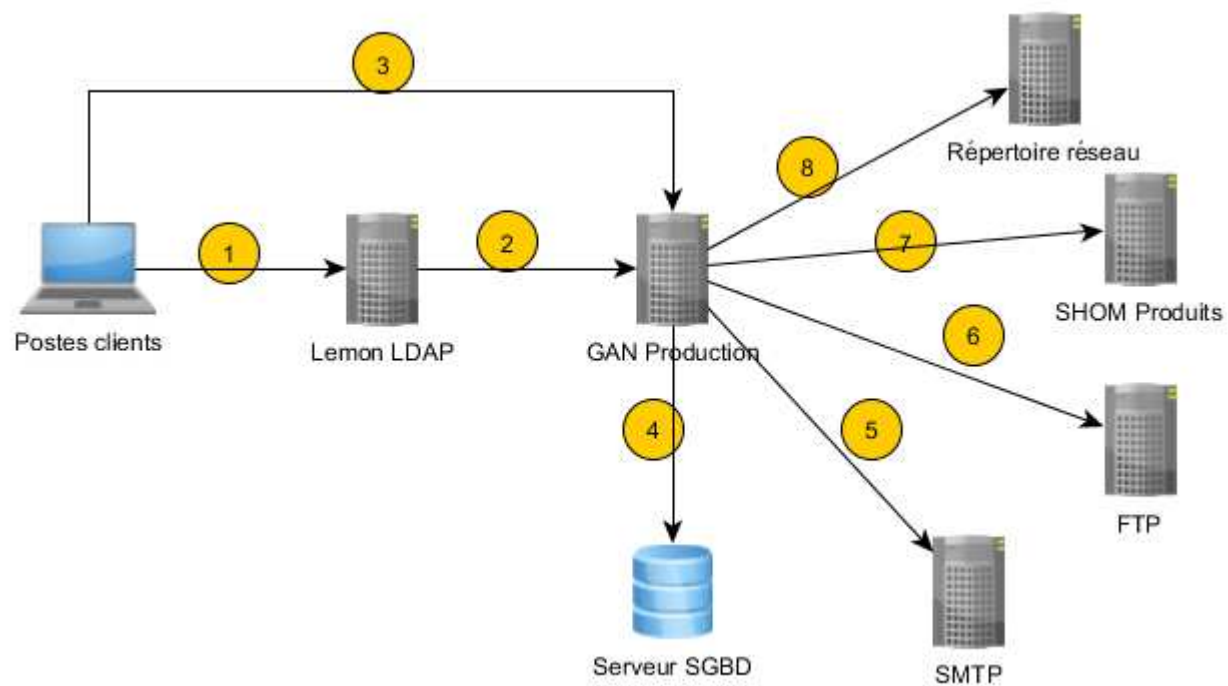


Figure 4 Matrice des flux

2.1.4 Nommage des URLs d'accès aux sites

Environnement	URLs
GAN Recette	http://ganl-re7.shom.fr/
GAN Production	https://gan.shom.fr/

2.1.5 Postes de travail

Les postes de travail de l'application de production devront être équipés d'un navigateur web moderne parmi la liste suivante :

Produit	Version
Firefox ESR	60.5 et supérieur

2.1.6 Configuration des Serveurs

Serveur « GAN Recette »		Version	Commentaires/Descriptions
Nom serveur		ganl-recette	
Nature de Serveur :		Virtuel	
Rôle		Serveur applicatif de recette de l'application de production du GAN	
OS		AlmaLinux 8	
Configuration standard			
Processeur		4 cœurs x 2.21 GHz	
Mémoire		4 Go	
Espace de stockage		50 Go	
Carte réseau	Débit	10 Gbits	
	Mode		
Produits logiciels installés sur le serveur		PostgreSQL 15.0 Extension PostGIS >3.1 OpenJDK 17 Apache 2.4	

Serveur « GAN Recette »	Version	Commentaires/Descriptions
	Tomcat 9	

Remarque sur le dimensionnement de l'espace de stockage :

Les 50 Go correspondent à un majorant de l'espace disque estimé nécessaire pour la production au bout de 5 ans d'exploitation :

- Espace disque système
- Espace disque les ressources stockées sur le système de fichiers
- Espace disque pour des opérations de sauvegarde

Serveur « GAN Production »		Version	Commentaires/Descriptions
Nom serveur		ganl-prod	
Nature de Serveur :		Virtuel	
Rôle		Serveur applicatif de production de l'application de production du GAN	
OS		AlmaLinux 8	
Configuration standard Processeur		4 cœurs x 2.21 GHz	
Mémoire		4 Go	
Espace de stockage		200 Go	
Carte réseau	Débit	10 Gbits	
	Mode		
Produits logiciels installés sur le serveur		PostgreSQL 15.0 Extension PostGIS >3.1 OpenJDK 17 Apache 2.4 Tomcat 9	

2.1.7 Sécurisation de l'application

2.1.7.1 Dispositifs de sécurité de l'application

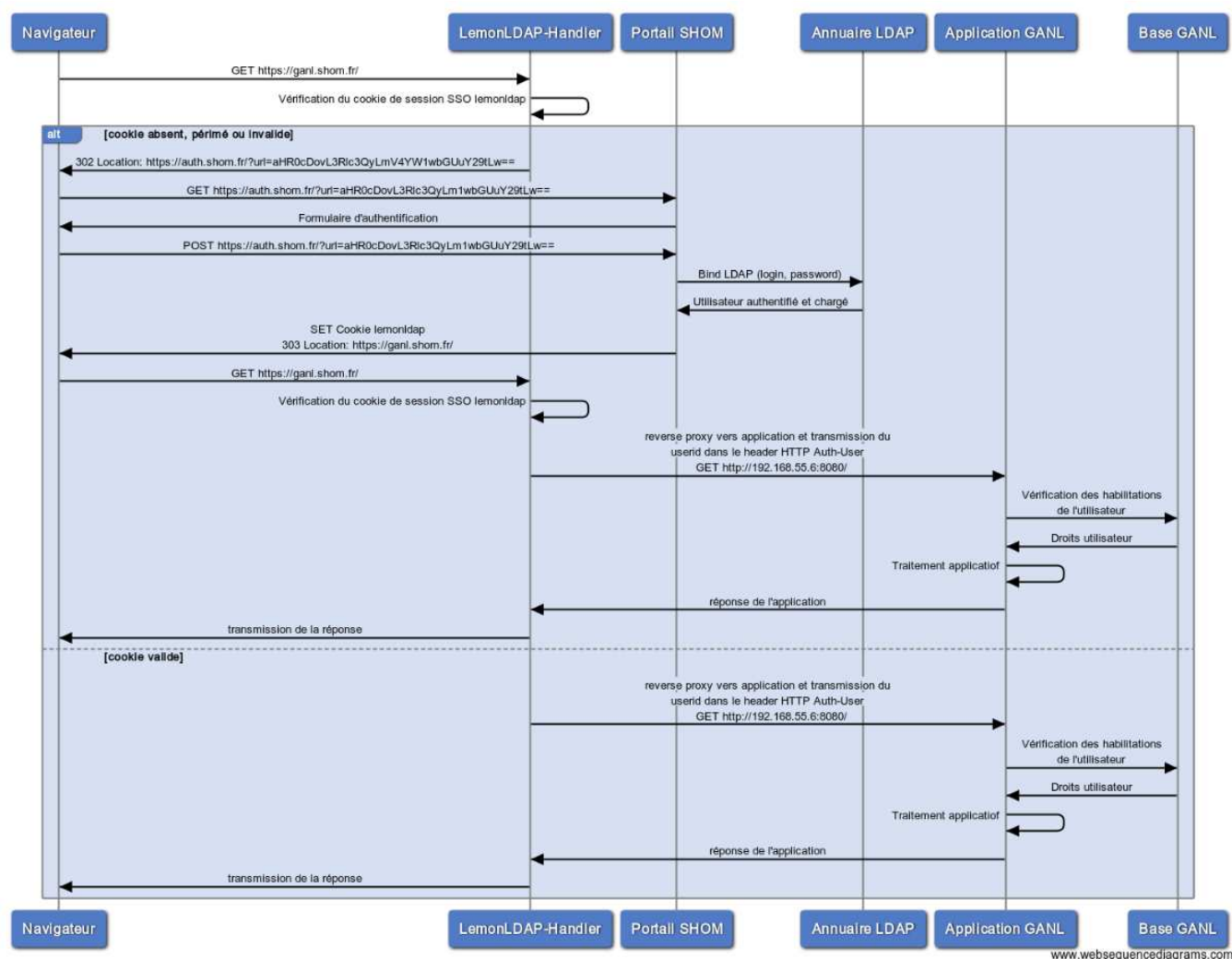
Dispositif	Caractéristiques	Observations
Identification, authentification	SSO du Shom (LemonLDAP)	

Habilitations	Gestion des rôles interne à l'application	
Moyens de chiffrement	Flux HTTPS	

2.1.7.2 Authentification par SSO

L'application GAN Production est authentifiée en authentification unique (SSO) par le biais du serveur Lemon LDAP fonctionnant en reverse proxy. Le serveur Lemon LDAP et son portail de login sont ceux déjà mis en place par le Shom.

Les échanges sont schématisés ci-dessous :



Précisions :

- La vérification du cookie de session SSO est faite par le Handler LemonLDAP qui filtre tous les accès à l'url publique de l'application.

- l'application reçoit ensuite du frontal LemonLDAP un header HTTP qui contient l'identifiant utilisateur (uid)
- les liens réseaux sont configurés pour ne permettre l'accès direct à l'application GAN Production que depuis le frontal LemonDAP.
- aucune URL de déconnexion de la session SSO n'est à prévoir dans l'application.

2.2 Application GAN diffusion

2.2.1 Architecture fonctionnelle

Le schéma ci-dessous permet de situer l'application GAN Diffusion au sein du SI dans lequel elle est déployée et d'en identifier les grandes fonctions.

CLIENTS NON HUMAINS

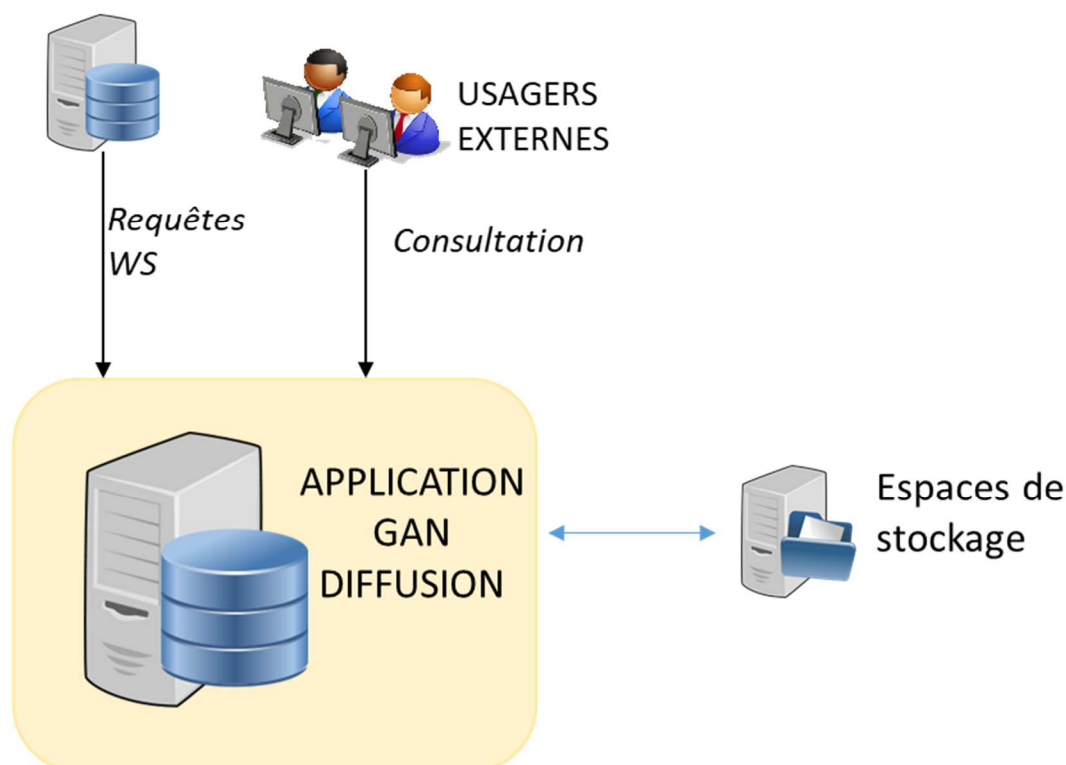


Figure 5 Schéma de situation de l'application externe (diffusion)

Les grandes fonctionnalités / processus de l'application sont listés ci-dessous.

Fonctionnalités/ modules	Description
Consultation	Ce module permet la consultation des données produites

Recherche	Ce module permet la recherche multicritères parmi les données produites par le GAN.
-----------	---

Note : les clients non humains sont des traitements automatiques pouvant être mis en place par des personnes ou sociétés ayant besoin de récupérer automatiquement les GAN (exemple : certains revendeurs de cartes).

2.2.2 Architecture logicielle

L'application de diffusion du GAN repose sur un développement en architecture n-tiers (Java/J2EE) s'appuyant sur une base de données PostgreSQL.

Le schéma d'architecture technique de l'application de diffusion est schématisé ci-dessous

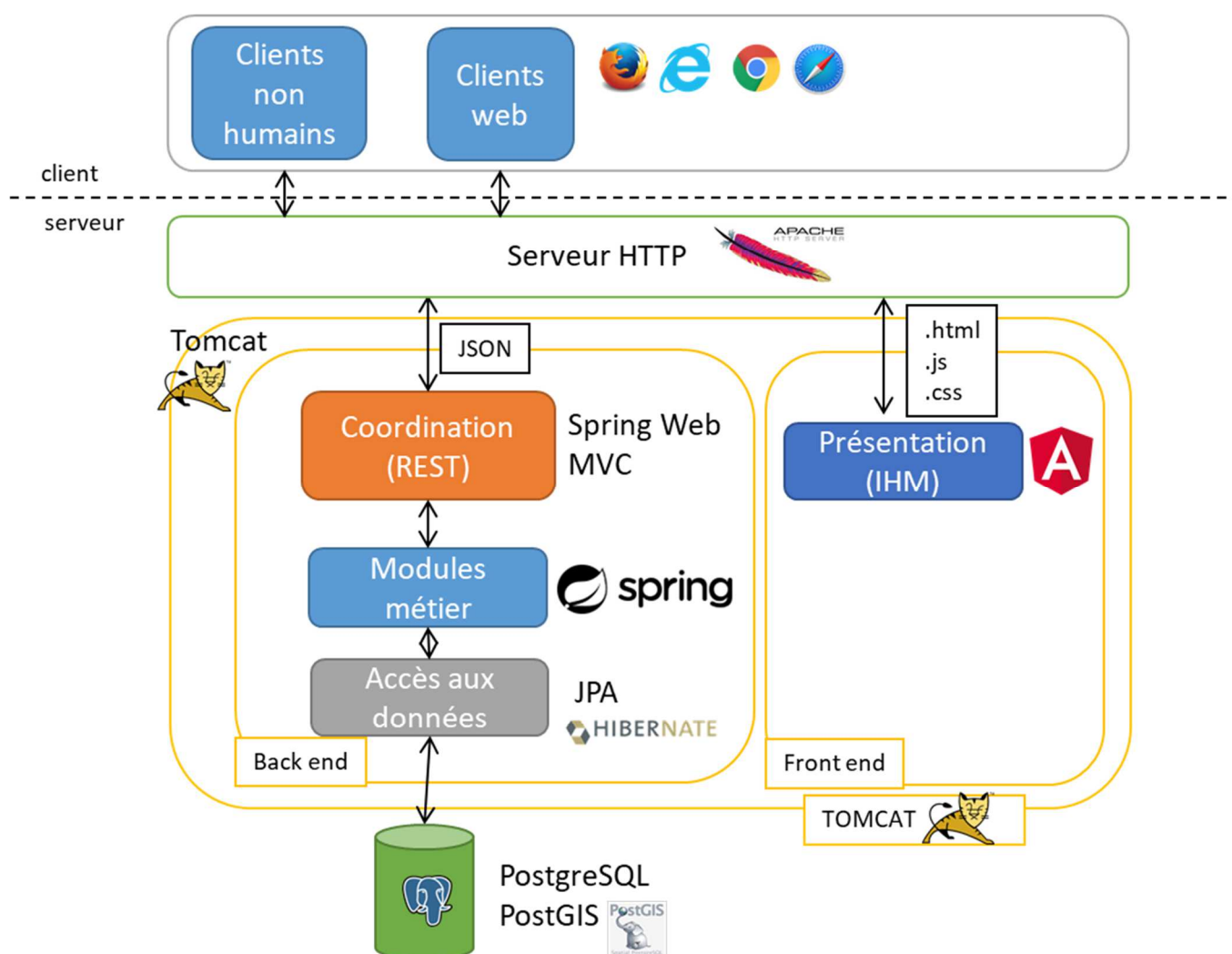











Figure 6 Architecture technique de diffusion

Les briques logicielles principales qui structurent l'application de diffusion sont les suivantes :

Brique logicielle	Version	Usage	Fourniture
	2.7	Spring Boot	Intégré dans le livrable
	5.3	Spring Core : Bibliothèque de liaison des composants développés sans avoir de dépendances directes entre eux (inversion de contrôle)	Intégré dans le livrable
	4.3.7	Spring Web MVC : réponse aux webservices REST fournis à la couche frontend	Intégré dans le livrable
	1.11	Spring Data JPA : Bibliothèque d'abstraction de l'accès aux données	Intégré dans le livrable
	4.2	Spring Security : Bibliothèque pour l'authentification et le contrôle des accès	Intégré dans le livrable
	5	Bibliothèque d'abstraction de l'accès aux données de la base	Intégré dans le livrable
	1.1.11	Brique logicielle permettant de tracer des informations sur l'exécution.	Intégré dans le livrable
	13	Framework Javascript	Intégré dans le livrable
	9.0.97	Apache Tomcat : Serveur d'application (serveur http + moteur de servlets)	Fourni par Key Consulting
	17	JVM permettant d'exécuter du code Java	Dépôts Debian ou gestionnaire de paquets DNF selon l'OS
	15.0	Base de données relationnelle	Dépôts Debian ou gestionnaire de paquets DNF selon l'OS
	>3.1	Extension PostgreSQL pour la manipulation d'informations géographiques	Dépôts Debian ou gestionnaire de paquets DNF selon l'OS
	2.4	Frontal Apache : terminaison HTTPS et communication exclusive avec le serveur Tomcat	Dépôts Debian ou gestionnaire de paquets DNF selon l'OS

2.2.3 Données et flux

N°	Application	Serveur Source	Serveur destinataire	Libellé du Flux	Protocole mis en œuvre	Numéro de port(s) utilisé(s)	Événement déclencheur (Manuel ou Automatique?)	Fréquence
1	GAN Diffusion	Postes clients	Serveur GAN de diffusion	Pages web (HTML, CSS, JavaScript, JSON, ...)	HTTPS	443	Automatique	Permanent
2	GAN Diffusion	Serveur GAN de diffusion	Serveur GAN de diffusion	Flux SGBD PostgreSQL	TCP	53xx	Automatique	Permanent

2.2.4 Nommage des URLs d'accès aux sites

Les URLs d'accès aux différents sites de diffusion sont par défaut :

Environnement	URLs
GAN Diffusion Intranet recette	A définir
GAN Diffusion Intranet production	A définir
GAN Diffusion Intradef	A définir
GAN Diffusion Internet	A définir

Ces URLs seront modifiables via un fichier de configuration.

2.2.5 Postes de travail

Les postes de travail de l'application de diffusion devront être équipés d'un navigateur web moderne parmi :

Produit	Version
Firefox	58 ou supérieur
Chrome	64 ou supérieur
Edge	41 ou supérieur
Internet Explorer	11
Safari	11 ou supérieur

2.2.6 Configuration des Serveurs

Serveur « GAN Diffusion intranet Recette »		Version	Commentaires/Descriptions
Nom serveur		ganl-diffusion-recette	
Nature de Serveur :		Virtuel	
Rôle		Serveur applicatif de recette de l'application de diffusion du GAN (interne au Shom)	
OS		AlmaLinux 8	
Configuration standard Processeur		4 cœurs x 2.21 GHz	
Mémoire		8 Go	
Espace de stockage		50 Go	
Carte réseau	Débit	10 Gbits	
	Mode		
Produits logiciels installés sur le serveur		PostgreSQL 15.0 Extension PostGIS >3.1 OpenJDK 17 Apache 2.4 Tomcat 9 OpenSSL	

Serveur « GAN Diffusion intranet Production »		Version	Commentaires/Descriptions
Nom serveur		ganl-diffusion-prod	
Nature de Serveur :		Virtuel	
Rôle		Serveur applicatif de production de l'application de diffusion du GAN (interne au Shom)	
OS		AlmaLinux 8	
Configuration standard Processeur		4 cœurs x 2.21 GHz	
Mémoire		8 Go	
Espace de stockage		100 Go	



Serveur « GAN Diffusion intranet Production »		Version	Commentaires/Descriptions
Carte réseau	Débit	10 Gbits	
	Mode		
Produits logiciels installés sur le serveur		PostgreSQL 15.0 Extension PostGIS >3.1 OpenJDK 17 Apache 2.4 Tomcat 9 OpenSSL	

Serveur « GAN Diffusion intradef »		Version	Commentaires/Descriptions
Nom serveur		A définir par la DIRISI	
Nature de Serveur :		Virtuel	
Rôle		Serveur applicatif de l’application de diffusion du GAN déployée sur le réseau intradef	
OS		AlmaLinux 8	
Configuration standard		A définir	
Processeur			
Mémoire			
Espace de stockage			
Carte réseau	Débit	A définir	
	Mode	A définir	
Produits logiciels installés sur le serveur		PostgreSQL 15.0 Extension PostGIS >3.1 OpenJDK 17 Apache 2.4 Tomcat 9 OpenSSL	

Serveur « GAN Diffusion Internet »		Version	Commentaires/Descriptions
Nom serveur		A définir par l'hébergeur	
Nature de Serveur :		Virtuel	

Serveur « GAN Diffusion Internet »		Version	Commentaires/Descriptions
Rôle		Serveur applicatif de production de l'application de diffusion du GAN sur Internet	
OS		Debian 9 64bits	
Configuration standard Processeur		4 cœurs x 2.21 GHz	
Mémoire		8 Go	
Espace de stockage		100 Go	
Carte réseau	Débit	10 Gbits	
	Mode		
Produits logiciels installés sur le serveur		PostgreSQL 15.0 Extension PostGIS >3.1 OpenJDK 17 Apache 2.4 Tomcat 9 OpenSSL	

3 Déploiement / Exploitation / Administration

3.1.1 Installation et paramétrage des logiciels sur les Serveurs :

Le manuel d'installation détaillera les procédures à effectuer.

3.1.2 Déploiement

Les applications GAN étant accessibles depuis un navigateur internet, il n'y a pas d'action de déploiement sur les postes clients une fois les environnements installés.

Les applications GAN Production et GAN Diffusion seront livrées sous la forme d'archives WAR à déployer sur les serveurs dédiés.

Le manuel d'installation détaillera les procédures à mettre en œuvre.

3.1.3 Sauvegarde des données

La fréquence de sauvegarde est fonction de la durée maximum admissible de perte de données acceptée (à définir par le Shom).



La base de données et les documents du système de fichiers doivent être sauvegardés simultanément. **Un arrêt applicatif est donc nécessaire pour garantir la cohérence des données.**

4 Données

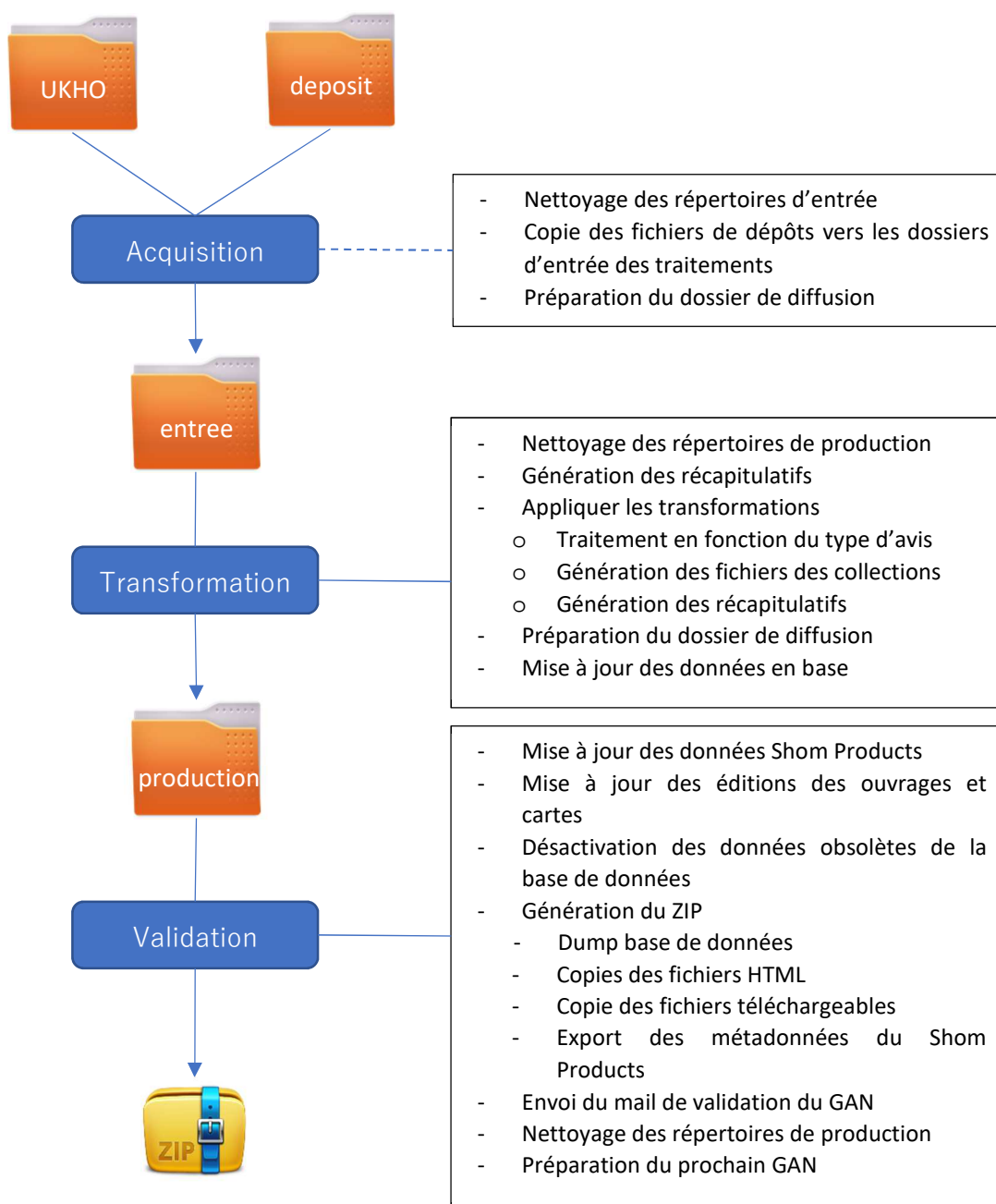
4.1 GAN Production

L'application « GAN Production » permet la production du GAN pour diffusion.

A travers le processus de production du GAN, elle permet au SHOM de récupérer les données, les transformer et les valider. Les étapes de ce processus sont :

- L'acquisition des données
- La transformation des données
- La validation du GAN

A chacune de ces étapes, plusieurs sources de données peuvent être utilisées pour produire le GAN.



4.1.1 Données des gisements

Les données des dépôts proviennent de plusieurs sources :

- SHOM Produit (Web Service du SHOM)
- Fichiers UKHO (UK Hydrographic Office – données britanniques) - Fichiers téléchargés par le SHOM sur le FTP UKHO, puis déposés dans les dossiers adéquats.
- Fichiers SHOM (XML, PDF, ...) – Fichiers produits par le SHOM



Les différents répertoires des fichiers sont configurés à l'aide des clés de configuration décrites dans Annexe 1 – Clés de configuration des répertoires des

4.1.2 Données après acquisition

Lors de l'acquisition, les données sont copiées des gisements vers les dossiers de travail (d'entrée) suivant une arborescence configurable via les clés de configuration décrites dans Annexe 2 – Clés de configuration des répertoires d'acquisition des fichiers.

Lors de l'acquisition, la transformation et les post-traitements sont lancés (génération des dossiers de diffusions, ...).

4.1.3 Données après transformation

Lors de la transformation, les données sont copiées dans des dossiers de travail pour la transformation configurable via les clés de configuration décrites dans Annexe 3 – Clés de configuration des répertoires de production du GAN

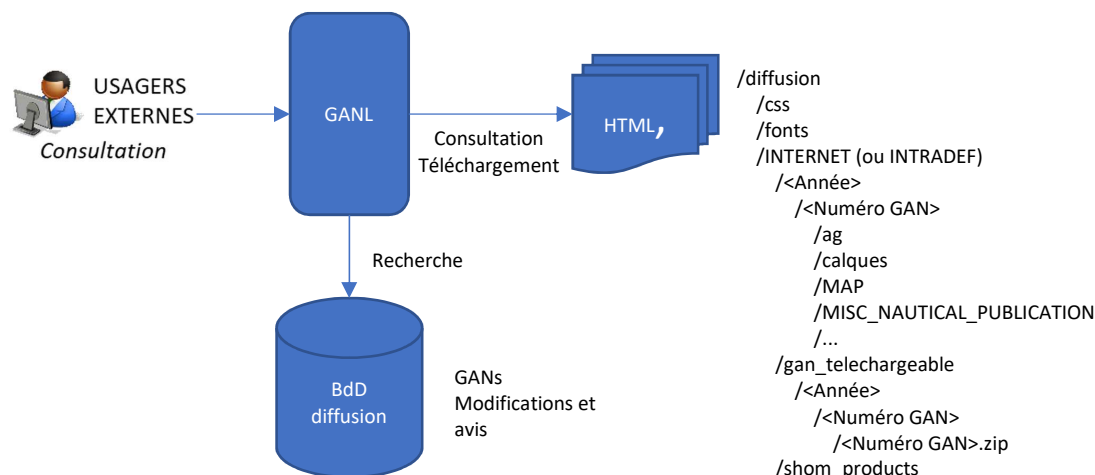
Lors de la transformation, la fusion des données UKHO et les post-traitements sont lancés.

4.1.4 Validation

A la validation, les données sont « packagées » pour permettre leur diffusion. Ces données sont stockées dans un fichier ZIP contenant un dump de la base de données, les fichiers HTML, ...

4.2 Diffusion et structure du GAN

La diffusion permet aux utilisateurs externes (Marine pour les données INTRADEF, tout le monde via le site du SHOM pour les données INTERNET) de consulter le GAN en ligne.



La partie INTRADEF contient, en plus des données INTERNET, les informations provenant du UKHO.

4.2.1 Sections et notices

Le document du GAN est structuré en sections, elles-mêmes constituées de types de notices.

Les types de sections disponibles sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 1 Types de sections

SPECIAL_NOTICE	avis spéciaux
PRELIMINARY_NOTICE	avis T&P
RECAP	récapitulatifs des corrections du groupe
MAP	corrections de cartes
NAUTICAL_INSTRUCTION	corrections des instructions nautiques
LIGHTS-AND-FOG-SIGNAL	corrections aux livres des feux
RADIO_SIGNAL	corrections aux radiosignaux
MISC_NAUTICAL_PUBLICATION	corrections aux autres ouvrages
MAP_COLLECTION	modifications aux collections de cartes
NAUTICAL_INSTRUCTION_COLLECTION	modifications aux instructions nautiques
LIGHTS-AND-FOG-SIGNAL_COLLECTION	modifications aux livres des feux
RADIO_SIGNAL_COLLECTION	modifications aux radiosignaux
MISC_NAUTICAL_PUBLICATION_COLLECTION	modifications aux autres ouvrages

Les types de notices (NoticeType) disponibles sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2 Types de notices

<ul style="list-style-type: none"> • SPECIAL_NOTICE • PRELIMINARY_NOTICE • RECAP • RECAP_INTRADEF



- MAP_FR
- MAP_GB
- NAUTICAL_INSTRUCTION_FR
- NAUTICAL_INSTRUCTION_GB
- NAUTICAL_INSTRUCTION
- LIGHTS-AND-FOG-SIGNAL
- RADIO_SIGNAL
- MISC_NAUTICAL_PUBLICATION_OTHERS
- MISC_NAUTICAL_PUBLICATION
- MAP_COLLECTION
- MAP_COLLECTION_INTRADEF
- NAUTICAL_INSTRUCTION_COLLECTION
- NAUTICAL_INSTRUCTION_COLLECTION_INTRADEF
- LIGHTS-AND-FOG-SIGNAL_COLLECTION
- RADIO_SIGNAL_COLLECTION
- MISC_NAUTICAL_PUBLICATION_COLLECTION
- RECAP_YEAR
- RECAP_YEAR_INTRADEF

La structure du GAN est définie dans le fichier **diffusion_gan_structure.json**. La distinction entre section et notice permet de définir une structure du GAN unique pour les GAN INTERNET et INTRADEF. Le fichier JSON ne contient donc que les informations sur les sections (ordre et arborescence).

4.2.2 Arborescence des fichiers pour la diffusion

- diffusion : Dossier principal
 - css : Style pour les pages HTML
 - fonts : Polices de caractères (intègre les caractères spéciaux pour le rendu de certains symboles de cartes)
 - INTERNET (ou INTRADEF) : Dossier contenant les fichiers HTML, PDF, ... nécessaires au fonctionnement de GANL
 - <Année> : Année sur 4 caractères
 - <Numéro GAN> : Numéro du GAN
 - Ag : Dossier des annexes graphiques
 - <ag>.pdf : Ensemble des fichiers PDF des annexes
 - Calques : Dossier des calques
 - <calque>.pdf : Ensemble des fichiers PDF des calques
 - LIGHTS-AND-FOG-SIGNAL
 - css : Style pour les pages HTML
 - fonts : Polices de caractères
 - LIGHTS-AND-FOG-SIGNAL.json : métadonnées
 - LIGHTS-AND-FOG-SIGNAL.html : HTML listant les données
 - LIGHTS-AND-FOG-SIGNAL.pdf : PDF (similaire au HTML)
 - LIGHTS-AND-FOG-SIGNAL_COLLECTION
 - MAP
 - MAP_COLLECTION
 - MAP_COLLECTION.json
 - MAP_COLLECTION.html
 - MAP_COLLECTION.pdf
 - MISC_NAUTICAL_PUBLICATION
 - MISC_NAUTICAL_PUBLICATION_COLLECTION
 - NAUTICAL_INSTRUCTION
 - NAUTICAL_INSTRUCTION_COLLECTION
 - PRELIMINARY_NOTICE
 - RADIO_SIGNAL
 - RADIO_SIGNAL_COLLECTION
 - RECAP
 - RECAP_YEAR
 - SPECIAL_NOTICE
 - gan_telechargeable : GAN téléchargeable en un seul fichier ZIP
 - <Année> : Année du GAN
 - <Numéro GAN> : Numéro du GAN
 - <Numéro GAN>.zip : Fichier compressé contenant l'ensemble du GAN
 - shom_products : Données issues du SHOM Produits
 - cartes.html : Page listant l'ensemble des cartes
 - cartes.xml : métadonnées sur les cartes
 - cartes_pc.html : Page listant l'ensemble des cartes
 - cartes_pc.xml : métadonnées sur les cartes PC
 - MAP_<FR/GB>-<numéro carte>.html : Métadonnées des cartes au format HTML
 - ...
 - Logs : Traces applicatives

4.3 Base de données

Il y a deux « versions » de la base de données :

- Base de données de diffusion qui contient uniquement les informations pour la diffusion du GAN
- Base de données de production qui est similaire à la base de diffusion, mais contient en plus les données sur la production du GAN et les utilisateurs de l'application.

4.3.1 Production

Pour la production, la base de données permet de suivre « l'état » de la production du GAN (utilisateurs, étapes, validation, ...).

4.3.1.1 Utilisateurs et rôles

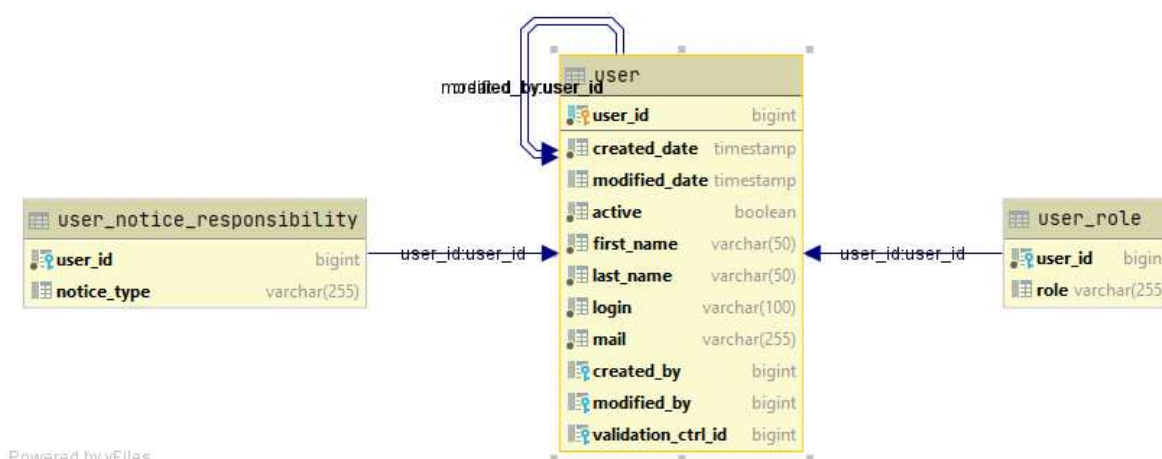


Figure 7 Utilisateurs et rôles

4.3.1.2 Validation du GAN

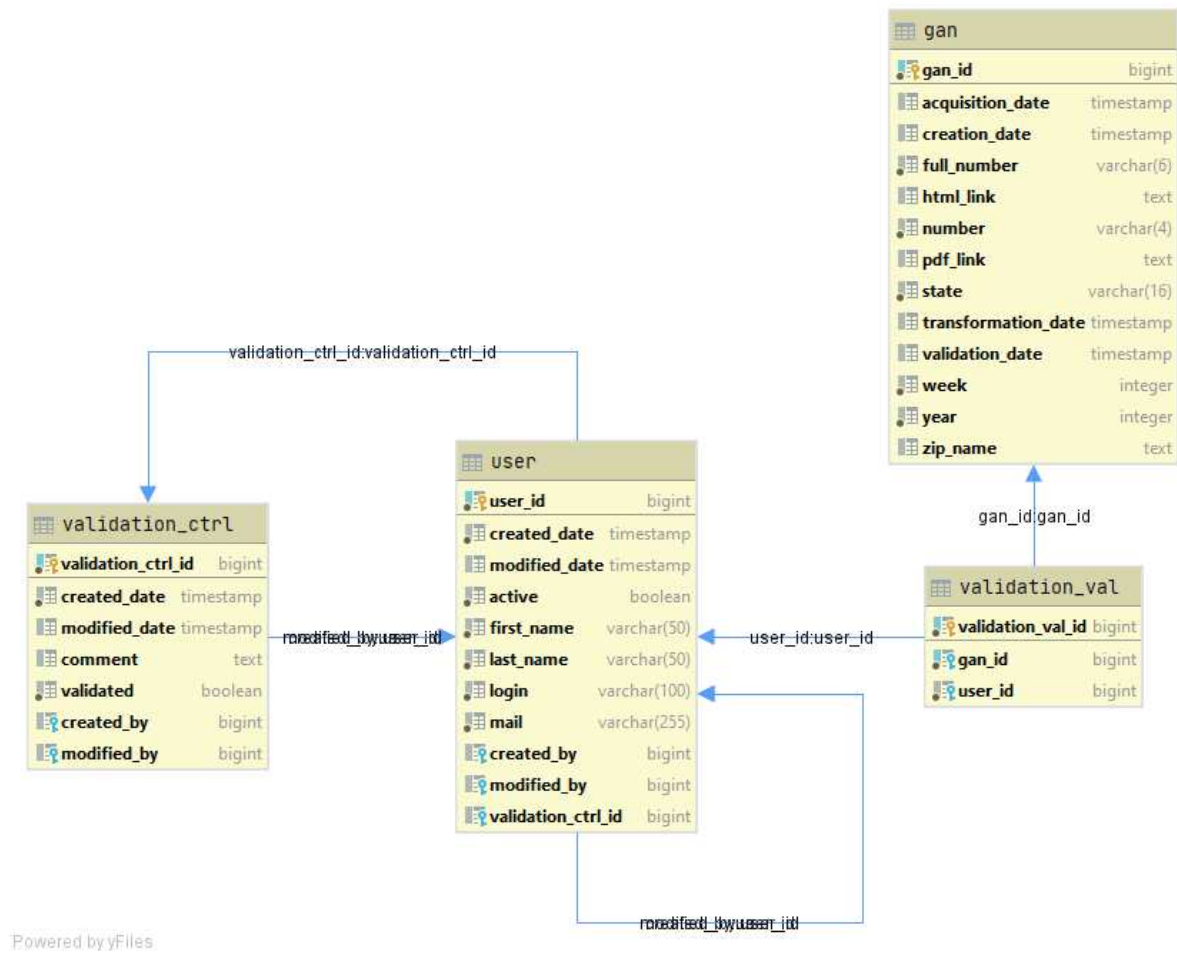
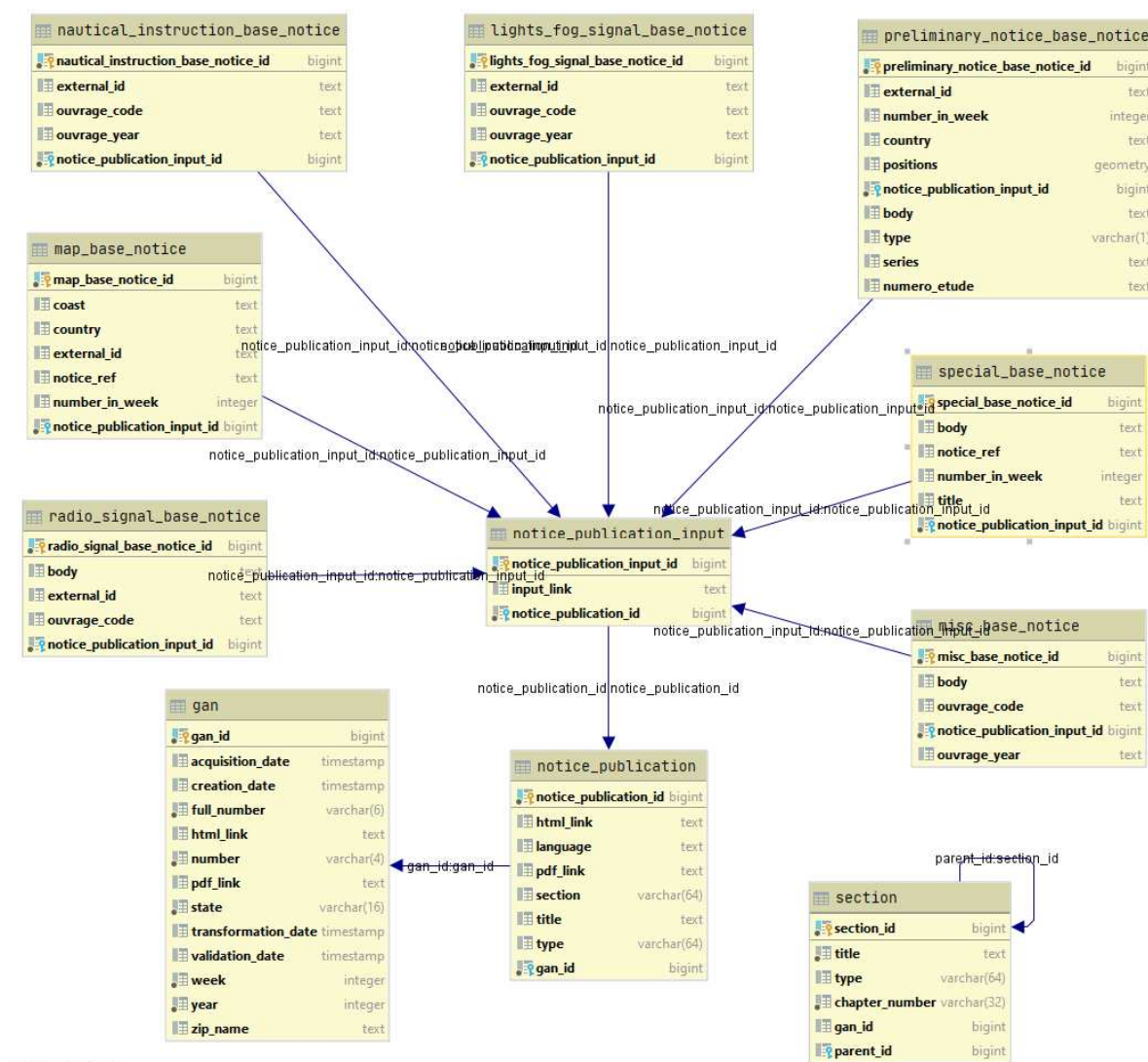


Figure 8 Validation

4.3.2 GAN et « notices »

La base de données contient les données en vigueur et est là pour permettre la recherche des corrections et/ou avis.

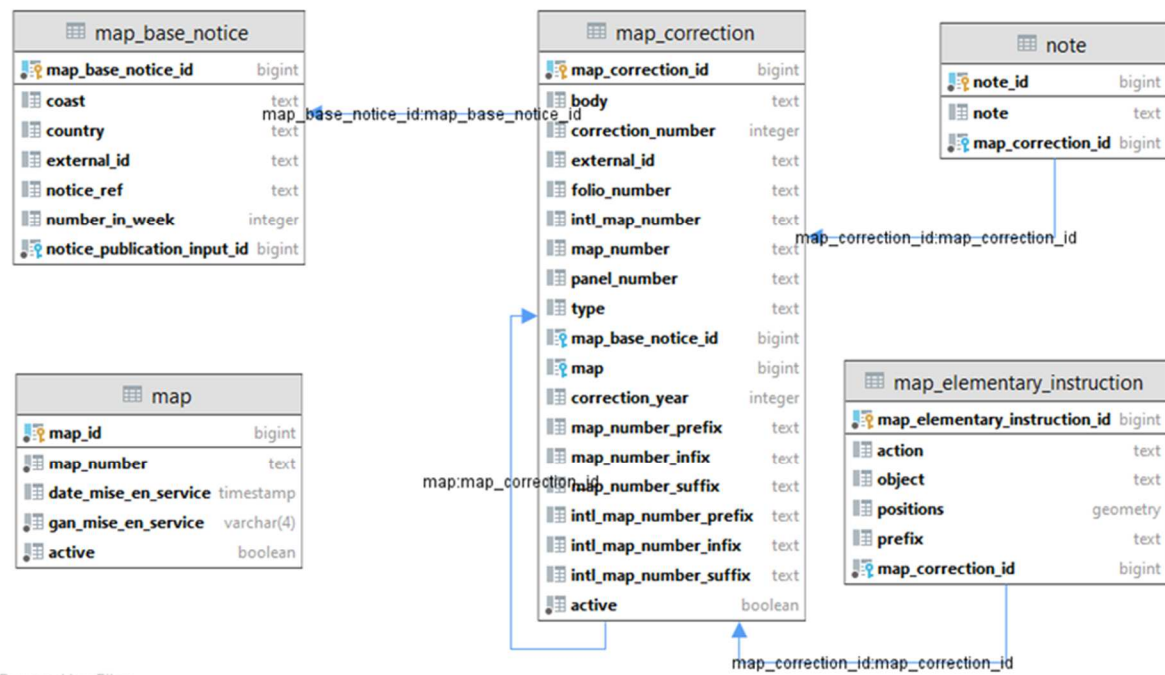
Un GAN contient un découpage en sections et chaque GAN est lié à un certain nombre des « notices » de types différents (radiosignaux, cartes, avis T&P, ...).



Powered by yFiles

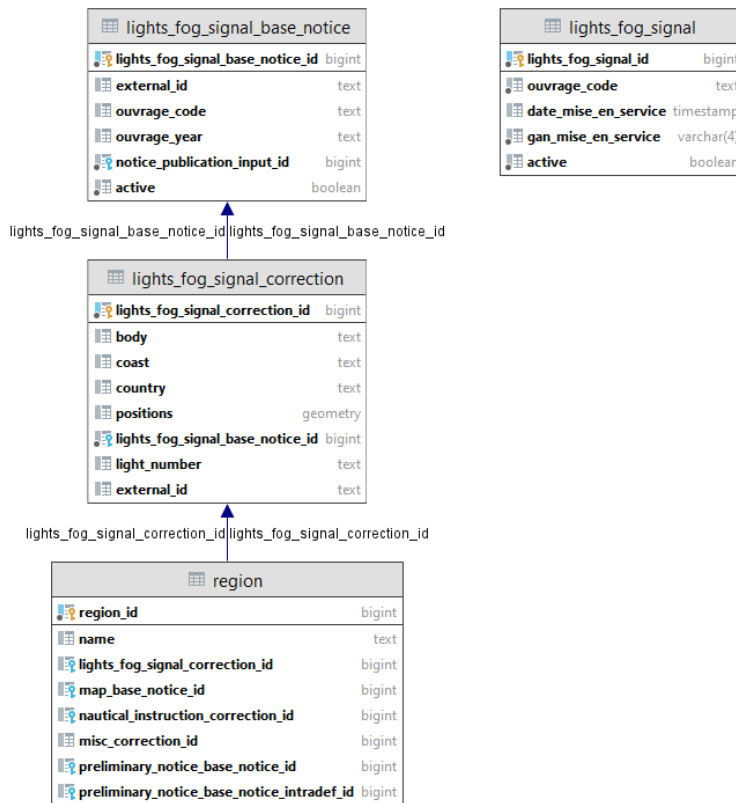
Figure 9 GAN et notices

4.3.2.1 Corrections aux cartes



Powered by yFiles

4.3.2.2 Corrections aux livres des feux



Powered by yFiles

4.3.2.3 Corrections aux autres ouvrages

misc	
misc_id	bigint
ouvrage_code	text
date_mise_en_service	timestamp
gan_mise_en_service	varchar(4)
active	boolean

misc_base_notice	
misc_base_notice_id	bigint
body	text
ouvrage_code	text
notice_publication_input_id	bigint
ouvrage_year	text
active	boolean

misc_correction	
misc_correction_id	bigint
action	text
alinea	text
body	text
correction_number	integer
marker	text
page	text
paragraph	text
positions	geometry
misc_base_notice_id	bigint

Powered by yFiles

4.3.2.4 Corrections aux instructions nautiques

nautical_instruction	
nautical_instruction_id	bigint
ouvrage_code	text
date_mise_en_service	timestamp
gan_mise_en_service	varchar(4)
active	boolean

nautical_instruction_correction	
nautical_instruction_correction_id	bigint
action	text
alinea	text
body	text
correction_number	integer
marker	text
page	text
paragraph	text
positions	geometry
nautical_instruction_base_notice_id	bigint
correction_id	text

region	
region_id	bigint
name	text
lights_fog_signal_correction_id	bigint
map_base_notice_id	bigint
nautical_instruction_correction_id	bigint
misc_correction_id	bigint
preliminary_notice_base_notice_id	bigint
preliminary_notice_base_notice_intrade_id	bigint

nautical_instruction_base_notice	
nautical_instruction_base_notice_id	bigint
external_id	text
ouvrage_code	text
ouvrage_year	text
notice_publication_input_id	bigint
active	boolean

theme	
theme_id	bigint
name	text
map_base_notice_id	bigint
nautical_instruction_correction_id	bigint
misc_correction_id	bigint
preliminary_notice_base_notice_id	bigint
preliminary_notice_base_notice_intrade_id	bigint

Powered by yFiles

4.3.2.5 Avis temporaires et préliminaires

preliminary_notice_base_notice	
preliminary_notice_base_notice_id	bigint
external_id	text
number_in_week	integer
country	text
positions	geometry
notice_publication_input_id	bigint
body	text
type	varchar(1)
series	text
numero_etude	preliminary_notice_base_notice_id
active	boolean
ukho	boolean

preliminary_notice_concerned_ouvrage	
preliminary_notice_concerned_ouvrage_id	bigint
ouvrage_code	text
preliminary_notice_base_notice_id	bigint
preliminary_notice_base_notice_intrade_id	bigint

preliminary_notice_concerned_map	
preliminary_notice_concerned_map_id	bigint
map_bigramme	text
map_number	text
preliminary_notice_base_notice_id	bigint
preliminary_notice_base_notice_intrade_id	bigint

theme	
theme_id	bigint
name	text
map_base_notice_id	bigint
nautical_instruction_correction_id	bigint
misc_correction_id	bigint
preliminary_notice_base_notice_id	bigint
preliminary_notice_base_notice_intrade_id	bigint

preliminary_notice_base_notice_id

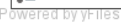
region	
region_id	bigint
name	text
lights_fog_signal_correction_id	bigint
map_base_notice_id	bigint
nautical_instruction_correction_id	bigint
misc_correction_id	bigint
preliminary_notice_base_notice_id	bigint
preliminary_notice_base_notice_intrade_id	bigint

Powered by yFiles

4.3.2.6 Avis temporaires et préliminaires (INTRADEF)



4.3.2.7 Corrections aux radiosignaux



4.3.2.8 Sources des corrections / avis

4.3.2.9 Position



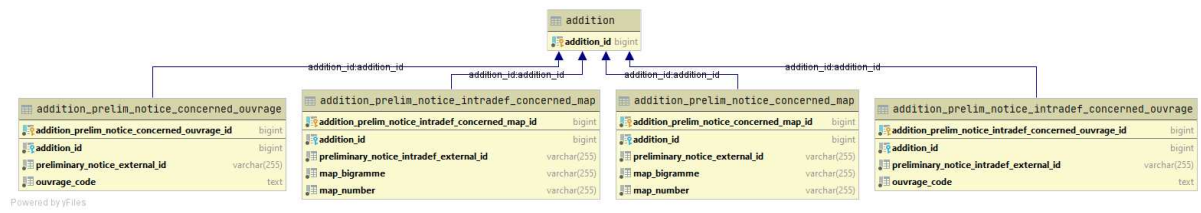
Powered by yFiles

4.3.2.10 Appendices

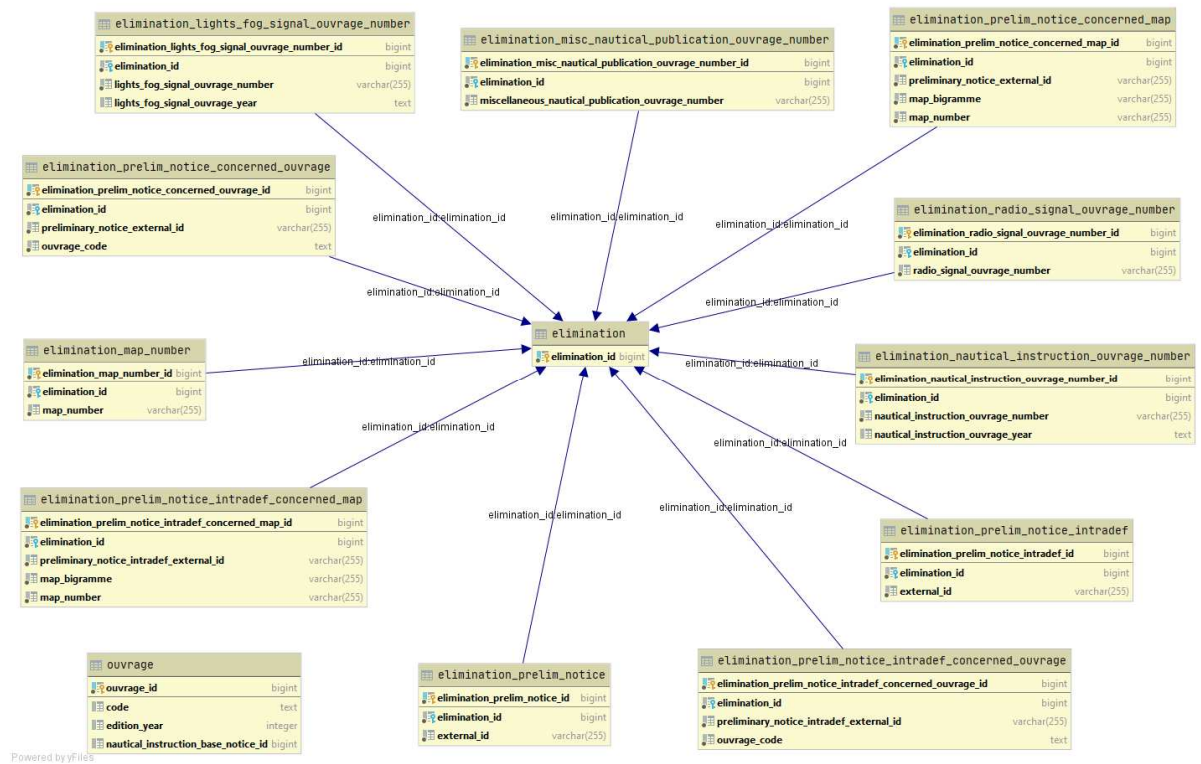


Powered by yFiles

4.3.2.11 Ajouts



4.3.2.12 Suppressions





4.4 Shom Produits

Le Webservice Shom Produits fournit à l'application GAN un ensemble de données sur les produits du SHOM.

Chemin	Description
/shom_produits/cartes/	cartes
/shom_produits/cartes_pc/	Cartes PC
/shom_produits/ouvrages/	Ouvrages
/shom_produits/ouvrages_pc/	Ouvrages PC
/shom_produits/gan/<année> <semaine>	GAN
/shom_produits/gan/<numéro de GAN>/avis_tp	avis temporaires et préliminaires en vigueur

Annexe 1 – Clés de configuration des répertoires des gisements

Clé de configuration	Description	Valeur par défaut
notice.configuration.global.depositBasedir	base directory	/ganl-data/gisement
notice.configuration.information.notice.special.deposit	special notice	/ganl-data/gisement/informations/avis_speciaux
notice.configuration.information.notice.preliminary.deposit	preliminary notice (Internet)	/ganl-data/gisement/informations/avis_preliminaires/INTERNET
notice.configuration.information.notice.intredef.preliminary.deposit	preliminary notice (Intredef)	/ganl-data/gisement/informations/avis_preliminaires/INTRADEF
notice.configuration.correction.map.fr.deposit	map FR	/ganl-data/gisement/corrections/cartes/FR
notice.configuration.correction.map.gb.deposit	map GB	/ganl-data/ukho/{yyyy}/Week{ww}*
notice.configuration.correction.instruction.nautical.fr.deposit	nautical instruction FR	/ganl-data/gisement/corrections/instructions_nautiques/FR
notice.configuration.correction.instruction.nautical.gb.deposit	nautical instruction GB	/ganl-data/ukho/{yyyy}/Week{ww}*
notice.configuration.correction.lights-and-fog-signal.deposit	lights and fog signal	/ganl-data/gisement/corrections/livres_feux
notice.configuration.correction.signal.radio.deposit	radio signal	/ganl-data/gisement/corrections/ouvrages_radiosignaux
notice.configuration.correction.publication.nautical.miscellaneous.deposit	miscellaneous nautical publications	/ganl-data/gisement/corrections/autres_ouvrages_xml
notice.configuration.correction.publication.nautical.miscellaneous.others.deposit	others miscellaneous nautical publications	/ganl-data/gisement/corrections/autres_ouvrages_docx

Annexe 2 – Clés de configuration des répertoires d'acquisition des fichiers

Clé de configuration	Description	Valeur par défaut
notice.configuration.global.inputBasedir	base directory	/ganl-data/internal/entree
notice.configuration.information.notice.special.input	special notice	/ganl-data/internal/entree/informations/avis_speciaux
notice.configuration.information.notice.preliminary.input	preliminary notice (Internet)	/ganl-data/internal/entree/informations/avis_preliminaires/INTERNET
notice.configuration.information.notice.intredef.preliminary.input	preliminary notice (Intredef)	/ganl-data/internal/entree/informations/avis_preliminaires/INTRADEF



notice.configuration.correction.map.fr.input	map FR	/ganl-data/internal/entree/corrections/cartes/FR
notice.configuration.correction.map.gb.input	mapGB	/ganl-data/internal/entree/corrections/cartes/GB
notice.configuration.correction.instruction.nautical.fr.input	nautical instruction FR	/ganl-data/internal/entree/corrections/instructions_nautiques/FR
notice.configuration.correction.instruction.nautical.gb.input	nautical instruction GB	/ganl-data/internal/entree/corrections/instructions_nautiques/GB
notice.configuration.correction.lights-and-fog-signal.input	lights and fog signal	/ganl-data/internal/entree/corrections/livres_feux
notice.configuration.correction.signal.radio.input	radio signal	/ganl-data/internal/entree/corrections/ouvrages_radiosignaux
notice.configuration.correction.publication.nautical.miscellaneous.input	miscellaneous nautical publications	/ganl-data/internal/entree/corrections/autres_ouvrages_xml
notice.configuration.correction.publication.nautical.miscellaneous.others.input	others miscellaneous nautical publications	/ganl-data/internal/entree/corrections/autres_ouvrages_docx
notice.configuration.map.modifications.input	maps collection modifications	/ganl-data/internal/entree/modifications_collections/cartes/INTERNET
notice.configuration.map.intredef.modifications.input	maps intradef collection modifications	/ganl-data/internal/entree/modifications_collections/cartes/INTRADEF
notice.configuration.instruction.modifications.input	nautical instruction collection modifications	/ganl-data/internal/entree/modifications_collections/instructions_nautiques/INTERNET
notice.configuration.instruction.intredef.modifications.input	nautical instruction intradef collection modifications	/ganl-data/internal/entree/modifications_collections/instructions_nautiques/INTRADEF
notice.configuration.lights-and-fog-signal.modifications.input	lights and fog collection modifications	/ganl-data/internal/entree/modifications_collections/livres_feux
notice.configuration.signal.radio.modifications.input	radio signal collection modifications	/ganl-data/internal/entree/modifications_collections/ouvrages_radiosignaux
notice.configuration.publication.nautical.miscellaneous.modifications.input	miscellaneous publication collection modifications	/ganl-data/internal/entree/modifications_collections/autres_ouvrages
notice.configuration.correction.recap.input	recap	/ganl-data/internal/entree/corrections/recap
notice.configuration.correction.recap.intredef.input	recap intradef	/ganl-data/internal/entree/corrections/recap_intredef
notice.configuration.correction.recap.year.input	recap of the year	/ganl-data/internal/entree/recap_year

notice.configuration.correction.recap.year.intradeinput	recap of the year intradef	/ganl-data/internal/entree/recap_year_intradef
--	----------------------------	--

Annexe 3 – Clés de configuration des répertoires de production du GAN

Clé de configuration	Description	Valeur par défaut
notice.configuration.global.productionBasedir	base directory	/ganl-data/internal/production
notice.configuration.information.notice.special.production	special notice	/ganl-data/internal/production/informations/avis_speciaux
notice.configuration.information.notice.preliminary.production	preliminary notice (Internet)	/ganl-data/internal/production/informations/avis_preliminaires/INTERNET
notice.configuration.information.notice.preliminary.production.offprints.path	...	ag
notice.configuration.information.notice.intradeinput.preliminary.production	preliminary notice (Intradeinput)	/ganl-data/internal/production/informations/avis_preliminaires/INTRADEINPUT
notice.configuration.information.notice.intradeinput.preliminary.production.offprints.path	...	ag
notice.configuration.correction.map.fr.production	map FR	/ganl-data/internal/production/corrections/cartes/FR
notice.configuration.correction.map.gb.production	map GB	/ganl-data/internal/production/corrections/cartes/GB
notice.configuration.correction.instruction.nautical.fr.production	nautical instruction FR	/ganl-data/internal/production/corrections/instructions_nautiques/FR
notice.configuration.correction.instruction.nautical.gb.production	nautical instruction GB	/ganl-data/internal/production/corrections/instructions_nautiques/GB
notice.configuration.correction.lights-and-fog-signal.production	lights and fog signal	/ganl-data/internal/production/corrections/livres_feux
notice.configuration.correction.signal.radio.production	radio signal	/ganl-data/internal/production/corrections/ouvrages_radiosignaux
notice.configuration.correction.publication.nautical.miscellaneous.production	miscellaneous nautical publications	/ganl-data/internal/production/corrections/autres_ouvrages_xmli



notice.configuration.correction.publication.nautical.miscellaneous.others.production	others miscellaneous nautical publications	/ganl-data/internal/production/corrections/autres_ouvrages_do cx
notice.configuration.map.modifications.production	maps collection modifications	/ganl-data/internal/production/modifications_collections/cartes/ INTERNET
notice.configuration.map.intredef.modifications.production	maps intradef collection modifications	/ganl-data/internal/production/modifications_collections/cartes/ INTRADEF
notice.configuration.instruction.modifications.production	nautical instruction collection modifications	/ganl-data/internal/production/modifications_collections/instruc tions_nautiques/INTERNET
notice.configuration.instruction.intredef.modifications. production	nautical instruction intradef collection modifications	/ganl-data/internal/production/modifications_collections/instruc tions_nautiques/INTRADEF
notice.configuration.lights-and-fog-signal.modifications. production	lights and fog collection modifications	/ganl-data/internal/production/modifications_collections/livres_f eux
notice.configuration.signal.radio.modifications.production	radio signal collection modifications	/ganl-data/internal/production/modifications_collections/ouvrag es_radiosignaux
notice.configuration.publication.nautical.miscellaneous. modifications.production	miscellaneous publication collection modifications	/ganl-data/internal/production/modifications_collections/autres _ouvrages
notice.configuration.correction.recap.production	recap	/ganl-data/internal/production/corrections/recap
notice.configuration.correction.recap.intredef.production	recap intradef	/ganl-data/internal/production/corrections/recap_intredef
notice.configuration.correction.recap.year.production	recap of the year	/ganl-data/internal/production/recap_year
notice.configuration.correction.recap.year.intredef. production	recap of the year intradef	/ganl-data/internal/production/recap_year_intredef

Annexe 4 – Autres clés de configuration des répertoires

Clé de configuration	Description	Valeur par défaut
diffusion.gan.pdf.download.src.internet	Gan PDF Downloadable	/GrandPublic
diffusion.gan.pdf.download.src.intredef	Gan PDF Downloadable	/Marine
diffusion.gan.pdf.download.dest.internet	Gan PDF Downloadable	/INTERNET
diffusion.gan.pdf.download.dest.intredef	Gan PDF Downloadable	/INTRADEF
diffusion.gan.pdf.download.dest.directory.name	Gan PDF Downloadable	/gan_telechargeable
ganl.datadir	diffusion base directory	/ganl-data/diffusion/
ganl.gan.basedir	diffusion by mode	/ganl-data/diffusion/{visualisationMode}/{yyyy}/ {yy}{ww}
gan.diffusion.htmlResources	resources	/ganl-data/diffusion/css,/ganl-data/diffusion/fonts
gan.cd.dir	CD directory	/ganl-data/diffusion/{visualisationMode}/gan_cd/
gan.cd.gan.dir	CD directory	/ganl-data/diffusion/{visualisationMode}/gan_cd/ {yyyy}/{yy}{ww}/
gan.cd.gan.ag.dir	CD directory	/ganl-data/diffusion/{visualisationMode}/gan_cd/{yyyy}/ {yy}{ww}/{yy}{ww}_ag/
gan.cd.gan.layers.dir	CD directory	/ganl-data/diffusion/{visualisationMode}/gan_cd/{yyyy}/ {yy}{ww}/{yy}{ww}_calques/
gan.downloadable.gan.dir	GAN downloadable directory	/ganl-data/diffusion/{visualisationMode}/gan_telechargeable/ {yyyy}/{yy}{ww}/
gan.downloadable.zip.name	Zip name	{yy}{ww}.zip
service.shopping.cart.basedir	base directory of shopping carts	/ganl-data/shopping_cart
ganl.fusionukho.workdir	Le répertoire de travail du processus de fusion	/ganl-data/ukho/work
ganl.fusionukho.gspath	La ligne de commande de lancement du script gspt.sh	bash /opt/bin/gspt.sh
ganl.fusionukho.ag.sourcedir	Le répertoire source des annexes graphiques en production	\${notice.configuration.correction.map.gb.production}/ \${notice.configuration.correction.map.gb.production.graphics.path}
ganl.fusionukho.calques.sourcedir	Le répertoire source des calques en production	\${notice.configuration.correction.map.gb.production}/ \${notice.configuration.correction.map.gb.production.layers.path}/Graphics
ganl.fusionukho.outputdir	Le répertoire cible dans lequel les pdf concaténés se trouvent	/ganl-data/ukho/work
ganl.fusionukho.ag.outputname	La base du nom du pdf des annexes graphiques	AG_UKHO_SHOM_



	concaténés	
ganl.fusionukho.tracing.outputname	La base du nom du pdf des calques concaténés	CALQUES_UKHO_SHOM_
ganl.fusionukho.fopxsl=/ganl-data/config/xsl/corrections/cartes/GB/fopxsl.xsl	Position du fichier fopxsl.xsl pour la fusion UKHO (conversion en PDF)	/ganl-data/config/xsl/corrections/cartes/GB/fopxsl.xsl
ganl.fusionukho.extractxml	Position du fichier extract.xml pour la fusion UKHO (pour les fichiers depth)	/ganl-data/config/xsl/corrections/cartes/GB/extract.xml
ganl.fusionukho.brissjarpath	Chemin de la bibliothèque BRISS pour découper les fichiers depth (UKHO)	/ganl-data/config/lib/briss-0.0.13.jar
ganl.fusionukho.delete_temp_files	Faut-il supprimer les fichiers temporaires de la fusion des fichiers depth (UKHO)	true
ganl.fusionukho.table.max_height		600

Annexe 5 – Clés de configuration des statistiques et autres requêtes SQL

Clé de configuration	Description	Valeur par défaut
datamonitoring.service.invalidLightsFogSignalCorrections	Requête de contrôle des corrections aux livres des feux	...
datamonitoring.service.invalidMapCorrections	Requête de contrôle des corrections aux cartes	...
datamonitoring.service.invalidMiscCorrections	Requête de contrôle des corrections aux autres ouvrages	...
datamonitoring.service.invalidNauticalInstructionCorrections	Requête de contrôle des corrections aux IN	...
datamonitoring.service.invalidRadioSignalCorrections	Requête de contrôle des corrections aux radiosignaux	...
statistics.service.ouvragesLightsFogSignal	Requête de statistiques par ouvrage pour les livres des feux	...
statistics.service.ouvragesMisc	Requête de statistiques par ouvrage pour autres ouvrages	...
statistics.service.ouvragesNauticalInstruction	Requête de statistiques par ouvrage pour IN	...
statistics.service.ouvragesRadioSignal	Requête de statistiques par ouvrage pour radiosignaux	...



Fin du Document
