



**MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION
NATIONALE,
DE L'ENSEIGNEMENT
SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Secrétariat général

Direction du numérique
pour l'éducation
Sous-direction des services
numériques
Bureau des services et outils
numériques pour l'éducation
(DNE SN1)

99, rue de Grenelle
75357 Paris SP 07

Secrétariat général
Service de l'action
administrative et des
moyens
Sous-direction des achats
(SAAM B)
Bureau de la stratégie
et de l'ingénierie des achats
(SAAM B1)

61-65, rue Dutot
75732 Paris Cedex 15

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

ANNEXE 03.0 : Plan de réversibilité-sortante en Saison 2

Procédure : MEN-SG-AOO-24002

Objet : Prestations de prise en charge de la solution du gestionnaire d'accès aux ressources (GAR), d'hébergement, d'exploitation, de maintenance, de support et de développement de ladite solution pour le compte du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

GAR

Gestionnaire d'Accès aux Ressources

Plan de Réversibilité

Statut du document : Document de travail

Historique des mises à jour :

Version	Date	Mises à jour	Auteur	Société
01.00	15/12/2023	Création		WORLDLINE
02.00	15/03/2024	Compléments suite à échange avec RENATER		WORLDLINE

Historique des diffusions :

Version	Date	Objectif	Destinataires/Sociétés
01.00	15/12/2023	Relecture	RENATER
02.00	15/03/2024	Relecture	RENATER

Historique des validations :

Version	Date	Responsable	Commentaires

**Auteurs :
WORLDLINE**

Table des matières

1. Introduction	3
1.1 Objet du document	3
1.2 Sources du document	3
2. Macro-Planning de réalisation	3
3. Prérequis	3
4. Périmètre de réversibilité	4
5. Organisation et gouvernance	4
5.1 Instances de pilotage	5
5.2 Indicateurs d'avancement	5
6. Méthodologie	6
6.1 Initialisation	6
6.2 Transfert de connaissance et de patrimoine	7
6.3 Activité monitorée	8
6.4 Fin de réversibilité et bilan	9
6.5 Support technique	9
7. Annexe : Cas particulier de la solution Statistiques	10
7.1 Schéma logique des plateformes Stats et Applicatives du GAR	10
7.2 Ce qui sera fourni dans le cadre de la réversibilité du GAR	11
7.3 « Export 1 » : Règles de parsing des logs / enrichissements	11
7.4 « Export 2 » : Historiques des données calculées	13
7.5 « Export 3 » : Fichier Excel « Définition des indicateurs GAR »	15

1. Introduction

1.1 Objet du document

Le présent document constitue le Plan de Réversibilité du marché 2020-02/GAR.

1.2 Sources du document

Ce document est initialisé à partir des sources suivantes :

- Les exigences formulées dans le CCTP du marché, en particulier les §5.7 (Réversibilité sortante) et §6.14 Exigences particulières liées à la prestation de réversibilité sortante
- La réponse de Worldline, et plus précisément le §11 REVERSIBILITE SORTANTE

2. Macro-Planning de réalisation

Le macro-planning du chantier de réversibilité est rappelé ci-dessous. Il faut prévoir le déclenchement de la commande de la réversibilité 1 mois avant le lancement de ce chantier.

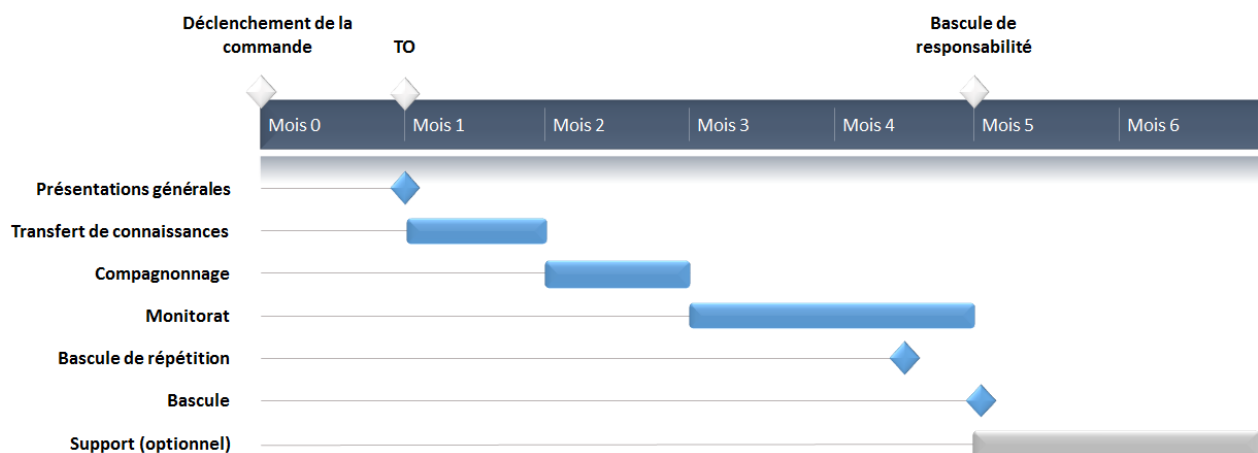


Figure 1 - Chronogramme de réversibilité sortante

Les durées des différentes phases pourront être revues afin de s'adapter aux exigences du repreneur. La durée entre le T0 et la bascule de responsabilité est figée. Le planning détaillé sera établi à l'initialisation de la prestation de réversibilité.

Worldline pourra fournir 2 mois de support au nouveau titulaire. Ce support devra être commandé par le nouveau titulaire durant le marché futur. Cette prestation se déroulera dans un cadre contractuel directement défini entre le nouveau titulaire et Worldline.

3. Prérequis

Afin de réaliser une réversibilité sortante efficace, il est nécessaire que le repreneur mette à disposition une équipe disposant des compétences requises. Les intervenants devront être en

mesure de couvrir l'ensemble des domaines de compétence nécessaire à la réalisation de la prestation de réversibilité.

Worldline alertera via le dispositif de suivi si les compétences mises à disposition par le repreneur mettent en risque la reprise et nécessitent un niveau de formation et des charges supérieures à celles prévues.

Les domaines de compétences requis seront listés exhaustivement lors de la phase d'initialisation.

4. Périmètre de réversibilité

Cette réversibilité couvre l'intégralité des briques fonctionnelles développées spécifiquement pour le projet GAR. L'ensemble des sources et documentations relatives aux développements commandés par le GIP RENATER sont reversés afin de permettre au repreneur d'être en capacité de délivrer le service GAR.

Au niveau centre de support, Worldline prévoit les activités suivantes :

- le transfert des tickets ouverts dans la limite de 20 tickets ;
- le transfert de compétence de l'équipe de support du repreneur ;
- le transfert de la base de connaissance ;
- le transfert des procédures de traitement des tickets.

Le centre de support Worldline gère toutes les sollicitations du support de niveau 1. Cette réversibilité s'applique donc à l'ensemble des démarches effectuées auprès du support dans le planning de réversibilité :

- demande de services ;
- support partenaires ;
- cellule de suivi des tickets externes.

Quelques composants ne pourront pas être repris et reversés pour des raisons de propriétés intellectuelles :

- la solution de statistique (SAG) : Voir le détail de ce point au §7 - Annexe : Cas particulier de la solution Statistiques
- les outils d'exploitation (OSCARE, S-Now, JIRA SD, HPLM, ISMP, OPS Monitor) et les images de VM.

Sur ce dernier point, Worldline n'est pas en capacité de reverser les images VMWare du GAR. En effet ces images intègrent des outils bas niveau de supervision, monitoring, authentification et d'administration des services GAR propriétaires Worldline. De plus, l'ensemble des paramétrages de notre système d'exploitation optimisé est un savoir-faire industriel qui ne peut pas être diffusé. Ces VM ont une forte adhérence avec l'écosystème Worldline et de ce fait, les services ne seront pas fonctionnels une fois sortis de leur écosystème.

En revanche, nous pouvons communiquer les détails sur la version de l'OS, les versions des packages nécessaires ainsi que le code source ou compilé et l'ensemble des fichiers de configuration de la solution GAR pour permettre au repreneur de reconstruire l'infrastructure GAR à partir de ces informations. Ce document d'installation est en cours de rédaction.

5. Organisation et gouvernance

Worldline adaptera son organisation projet pour accompagner le repreneur sur la reprise du périmètre. Toujours sous la responsabilité du directeur de projet du GAR, un chef de projet spécifiquement identifié prendra en charge l'ensemble des activités de réversibilité.

Il sera en lien direct avec les équipes projets actuelles, pour disposer des ressources nécessaires sur l'ensemble des domaines de compétences : métier, fonctionnel, technique, développement, exploitation.

Worldline participera et contribuera activement aux instances de gouvernance du nouveau Titulaire sur la réversibilité.

5.1 Instances de pilotage

Un reporting global sera mis en place et sera composé des instances suivantes :

- réunion de suivi hebdomadaire avec RENATER pour adresser l'ensemble du suivi de projet ;
- une synthèse quotidienne de l'avancement et des risques durant le comité de suivi hebdomadaire ;
- une présentation des indicateurs d'avancement sur les différents chantiers de réversibilité durant le comité de pilotage.

5.2 Indicateurs d'avancement

Dès le lancement du projet, Worldline mettra en place un tableau de bord permettant d'apprécier l'avancement sur l'ensemble des étapes de prise de responsabilité du repreneur. Pour chaque domaine de compétences et chaque composant du GAR, Worldline établira un triple indicateur :

- état d'avancement de la préparation des livrables et une consolidation pour établir l'état d'avancement en pourcentage de la fourniture des livrables par Worldline permettant à RENATER d'avoir les indicateurs précis d'avancement de Worldline sur la fourniture des livrables de cette présente proposition ;
- estimation, toujours en pourcentage, du degré d'autonomie et de maîtrise du composant par le repreneur ;
- sous forme de feu tricolore (vert, orange, rouge), la capacité du repreneur à opérer de manière autonome le composant en question :
 - o vert : autonomie du repreneur pour opérer,
 - o orange : capacité du repreneur à opérer avec un support de Worldline,
 - o rouge : risque important en cas de transfert de responsabilité.

6. Méthodologie

Worldline propose d'effectuer cette activité par étapes.

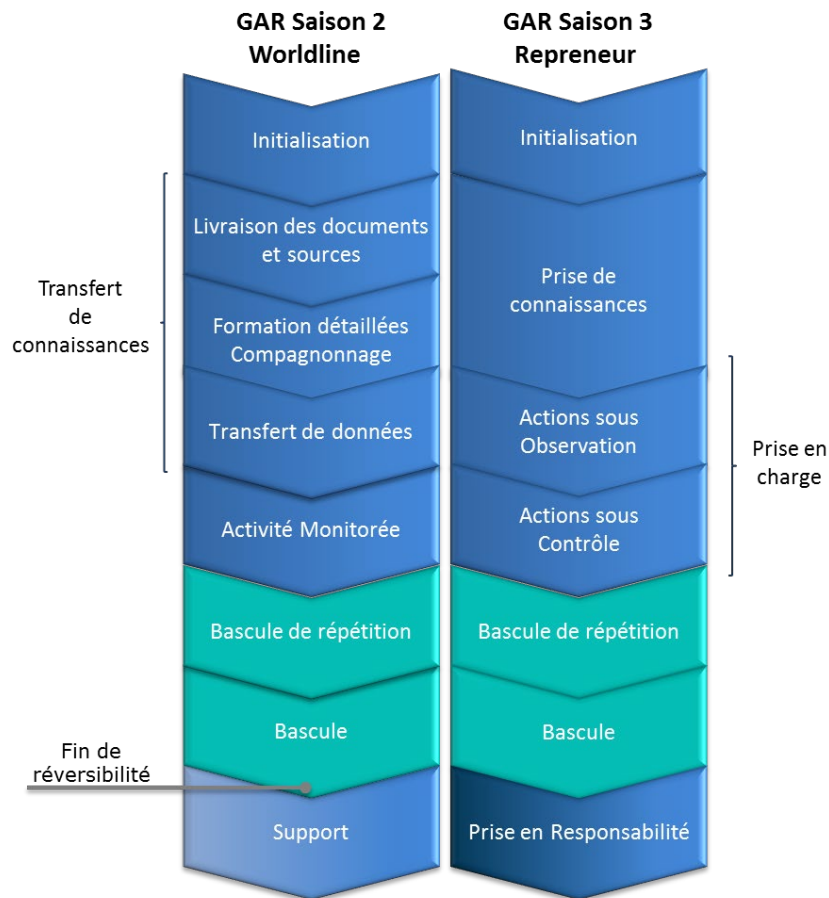


Figure 2 - Séquençage des phases de la réversibilité sortante

6.1 Initialisation

Avant d'entamer la fourniture au repreneur de documentation détaillée, le groupement propose de réaliser et d'exécuter spécifiquement 2 sessions de présentation magistrale, afin de familiariser le repreneur avec le contexte du marché. Les 2 sessions pourront être complétées d'une phase de questions/réponses à l'initiative du nouveau titulaire.

À cette étape, le groupement présente :

- le plan de réversibilité ;
- la gouvernance spécifique sur ce chantier ;
- le planning prévisionnel.

À cette étape, sont définies les modalités spécifiques de suivi de la réversibilité, indépendamment des réunions opérationnelles qui continuent à exister. En outre, le détail des modalités de réversibilité sera défini durant cette phase du projet.

En s'appuyant sur les documents collectés lors des tests périodiques de réversibilité, le groupement transmet au repreneur la documentation par composant. Lors cette étape, le groupement met à disposition du repreneur un document de « questions / réponses » permettant d'apporter les informations pour préparer les phases suivantes. Dans ce document, le repreneur pose ces questions et Worldline fournit des réponses.

6.2 Transfert de connaissance et de patrimoine

Livrables : conformément au CCTP, les livrables de cette phase sont :

- le plan de réversibilité finalisé (version mise à jour) ;
- la base documentaire du projet ;
- les sources et objets informatiques du projet ;

LIVRAISON DES DOCUMENTS & SOURCES

Dans la mesure où l'ensemble des éléments à transférer au repreneur est disponible à tout moment pour les besoins habituels des projets, son transfert vers un tiers ne pose pas de difficulté particulière, si ce n'est de définir les modalités pratiques de livraison.

Cette activité n'est pas contrainte par le groupement au niveau planning dans la mesure où les documents ont été préparés lors des tests périodiques de réversibilité.

Sont inclus dans cette livraison :

- l'ensemble des codes sources du projet ;
- l'ensemble des documents du référentiel documentaire du projet, et en particulier les documents de spécifications, les documents d'installation et de maintenance, le Plan Qualité,
- les données informatiques de référentiel
- les informations techniques permettant la reconstruction des VM ;
- les supports de formation produits durant le projet ;
- l'historique et le portefeuille des demandes ;
- les données hébergées par les outils projet ;
- une première version des données de production : Dump pour les bases de données, copie des autres fichiers de données (ex : format XML).

Un procès-verbal acte de la bonne réception de ces éléments.

Sur cette base, le repreneur peut être amené à poser des questions. Le groupement propose d'utiliser l'outil JIRA pour suivre toutes les demandes et les réponses apportées.

Ce processus de questions / réponses est potentiellement continu jusqu'à la fin de la réversibilité.

FORMATIONS DÉTAILLÉES - COMPAGNONNAGE

Une série de formations techniques est proposée au repreneur dans les locaux et sur les outils du groupement, afin d'expliquer comment réaliser les différentes opérations de maintenance et de production.

La formation est orientée selon les axes suivants :

- le métier et présentation générale de l'application ;
- les domaines fonctionnels et les scénarios de tests y compris les données de tests ;
- la présentation de l'ensemble de la documentation disponible, et si possible les points non documentés ;
- les caractéristiques techniques (environnements, normes) ;
- le portefeuille des maintenances (l'en-cours des demandes) ;
- les chaînes de traitement (Vision exploitation) ;
- les principes d'assistance (Support aux utilisateurs) ;
- les traitements et points critiques ;

- la présentation de l'organisation de l'exploitation.

À noter qu'il n'est pas nécessairement prévu ici d'exécuter de « vraies » opérations pour illustrer les formations, compte tenu de leur incidence possible sur les niveaux de service. Les opérations seront donc exécutées sur des plates-formes de tests / qualification. Ces opérations sont réalisées « à 4 mains » avec l'équipe de repreneur et l'équipe Worldline.

Pendant la phase post-formation, le repreneur peut installer ses propres outils d'exploitation en s'appuyant sur la description de nos sondes (notamment les sondes applicatives) car nos outils sont propriétaires et non réversibles. Les outils / sondes du repreneur peuvent fonctionner en parallèle de nos outils / sondes, par duplication des flux d'alerting, et en étant certain qu'il n'y a pas d'effet de bord possible sur la production car Worldline reste responsable de la production et des SLAs. Les outils sont installés, soit sur la plate-forme, soit sur des plates-formes du repreneur (il faut dans ce cas s'assurer de la sécurisation du transfert des flux d'alerting). Des charges supplémentaires seront nécessaires si des actions du groupement sont nécessaires.

TRANSFERT DES DONNÉES

La documentation du projet est réalisée préalablement à l'implémentation technique. Cette documentation est maintenue à jour tout au long du cycle de développement, elle fait l'objet d'une révision annuelle, et inclut les éléments essentiels à la réversibilité de l'application et des données.

Les modalités pratiques de transfert des données seront établies lors de la mise en œuvre de la réversibilité. D'expérience, les modalités de récupération varient en fonction du repreneur et de la méthode de reprise, par exemple :

- transfert des disques chez le repreneur ;
- mise de disposition des données sur un serveur de fichiers sécurisés ;
- réplication des données chez le repreneur.

En parallèle du compagnonnage et du monitorat, le mode de transfert des données de production est précisé. En particulier, le transfert des données pour la bascule de responsabilité devra vraisemblablement s'accompagner d'un arrêt total des services, selon des modalités et un calendrier à définir.

La livraison initiale des données permet au repreneur de vérifier sa capacité à installer en totalité l'environnement de production. Au besoin, des livraisons intermédiaires des données de production peuvent être convenues pour « répéter » le scénario de bascule, ce processus est appelé bascule de répétition.

Un premier export des sources est réalisé au début de la réversibilité. Si les sources évoluent durant la phase de réversibilité, elles seront reversées également au moment de la bascule de responsabilité. Il faut distinguer la version de sources qui est installée en production de la dernière version de sources, qui peut contenir en plus des correctifs et des évolutions.

6.3 *Activité monitorée*

Dans cette phase d'une durée estimée de 3 mois, le repreneur réalise certaines maintenances inoffensives pour la production et s'appuie sur Worldline pour valider les résultats obtenus. En parallèle de cette activité, le groupement s'efforce de clore tous les sujets en cours :

- livraison des maintenances en cours ;
- correction des anomalies résiduelles.

Les sujets éventuellement non clos (ex : projet non terminé) pourront être livrés en l'état au repreneur, avec l'accord du GIP RENATER. À noter que Worldline reste responsable dans cette phase Monitorat de la qualité des services en production.

6.4 Fin de réversibilité et bilan

Livrables : conformément au CCTP, les livrables de cette phase sont :

- le procès-verbal de fin de prestation ;
- les évaluations du niveau de connaissance théorique et pratique du repreneur ;
- les bilans de chacune des étapes ;
- l'inventaire complet de l'ensemble des « items » restitués ;
- le bilan par composants de la solution GAR en termes de points forts et de points à améliorer.

Il s'agit ici d'officialiser la réversion au repreneur et la fin de l'engagement du groupement. La recette est prononcée lors d'un comité de pilotage spécifique avec la signature d'un PV de transfert de responsabilité. Le transfert de responsabilité s'accompagne d'un transfert de garantie vers le repreneur. La dernière version des données de production est livrée à ce moment.

6.5 Support technique

Cette phase de deux mois de support est peut être commandée en option. Afin de pouvoir mobiliser les compétences nécessaires, l'activation de cette option devra être faite deux mois avant la date de bascule. Ce support consiste à laisser à disposition les compétences pour accompagner le repreneur durant une période optionnelle estimée à 2 mois.

Ce support consiste à laisser à disposition les compétences pour accompagner le repreneur durant une période optionnelle estimée à 2 mois. Nous considérons que cette charge représente 25% de charge d'une personne du projet GAR afin d'apporter les réponses aux problèmes rencontrés.

De manière plus détaillée, cette prestation de support optionnel consiste à mettre à disposition du repreneur les compétences des collaborateurs Worldline ayant œuvré dans les différentes étapes de délivrance du service GAR. Cette mise à disposition est réalisée au travers d'un échange de type question/réponse et éventuellement conférence téléphonique pour accompagner le repreneur dans la résolution d'incidents ou de problèmes, après bascule de responsabilité de la production.

Les indicateurs mis en œuvre durant cette phase support sont :

- le nombre de questions par semaine émises et résolues ;
- les délais de réponses aux questions ;
- la pertinence des réponses apportées (taux de résolution).

La gouvernance est réalisée par le chef de projet identifié dans le cadre de la réversibilité sortante côté Worldline. Il pilote le suivi des attendus du repreneur et mobilise les compétences requises dans l'équipe GAR pour y répondre.

Par rapport aux moyens mis en œuvre pour assurer cette prestation, la bascule de responsabilité de la production ayant été réalisée, nous conservons en interne et durant cette période de support la disponibilité du dispositif humain pour assurer cette prestation.

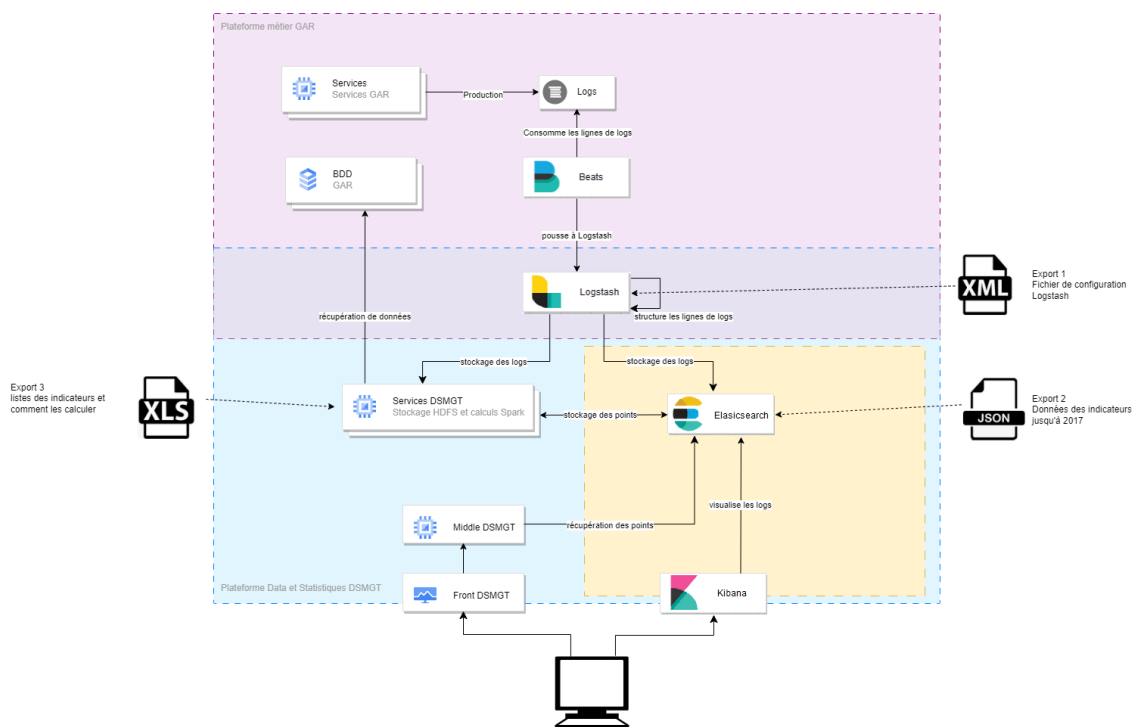
7. Annexe : Cas particulier de la solution Statistiques

La solution Worldline DSMGT n'est pas réversible en tant que telle.

Ce chapitre précise donc en détail les éléments qui seront fournis à RENATER

7.1 Schéma logique des plateformes Stats et Applicatives du GAR

Le schéma ci-dessous présente les interconnexions entre les services applicatifs GAR et le service de statistiques GAR, basé sur l'Offre Worldline DSMGT.



On distingue 4 zones, de haut en bas :

- La zone supérieure en rose est une vision schématique des services applicatifs GAR. Le code source de ces services est propriété de RENATER et sera donc fourni lors de la réversibilité.
- La zone centrale en mauve comprend les composants Logstash qui parsent les logs et extraient les valeurs utiles aux calculs des indicateurs du GAR. Logstash est un service open-source dont la configuration est spécifique au GAR.
- La zone inférieure en bleu est une vision schématique des services DSMGT instanciés pour le GAR. Le code source de ces services est propriété de Worldline
- La zone inférieure en jaune est une sous-partie de la plateforme DSMGT sur base de composants open-source. Les données dans Elasticsearch sont des données de production du GAR

Il faut noter les deux flèches "stockage des logs" et "stockage des points" qui arrivent sur le service Elasticsearch. Nous avons en effet deux types d'index dans ce service :

- les logs de production indexés, utiles pour les tâches d'exploitation de l'équipe RUN du GAR. Ces index ont une durée de vie de 30 jours et n'ont pas d'intérêt statistique.
- les pré-agrégations aussi appelées "points", calculées toutes les nuits par le moteur DSMGT à partir des logs du jour passé, puis écrites dans Elasticsearch. Ces index ne sont jamais supprimés, pour chaque indicateur il est possible de retrouver l'historique des données depuis son implémentation, au plus tôt à 2017 pour les premiers indicateurs. C'est cette partie qui nous intéresse pour les statistiques.

Le Front et le Middle DSMGT reçoivent des demandes d'affichage d'indicateurs, le Middle effectue les agrégations finales à partir des pré-agrégations (ou points) stockés dans Elasticsearch

7.2 Ce qui sera fourni dans le cadre de la réversibilité du GAR

Le schéma signale les éléments qui seront fournis en plus des codes sources du GAR lui-même :

- « Export 1 » : Les fichiers de configuration Logstash qui permettent d'identifier les champs extraits des logs, champs référencés dans le fichier Excel « Définition des indicateurs GAR ».
- « Export 2 » : Un export des données de tous les indicateurs du GAR sur un historique à définir, potentiellement depuis 2017 pour les indicateurs les plus anciens. Le format d'export privilégié est JSON dans des archives compressées.
- « Export 3 » : Un fichier Excel « Définition des indicateurs GAR » qui recense l'ensemble des indicateurs du GAR, leur source et la manière de les calculer

L'ensemble de ces éléments permet de récupérer l'ensemble des règles de calcul des indicateurs, ainsi que l'historique des indicateurs déjà calculés depuis l'origine.

Nous détaillons dans les chapitres suivants la forme exacte de ce qui sera fourni pour chacun des trois types d'éléments.

7.3 « Export 1 » : Règles de parsing des logs / enrichissements:

Lors de la récupération des logs applicatifs pour la production de statistiques, un « parser » logstash est utilisé afin de filtrer et ne conserver que les lignes utiles.

Ce parsing s'accompagne d'un traitement d'enrichissement qui vient compléter les lignes avec des données nécessaires au calcul pour certains flux de logs/services.

Exemple : Logstash s'appuie sur l'identifiant d'un établissement (UAI) pour aller chercher en BDD l'académie, le département ou encore l'ENT correspondant à cet établissement.

L'ensemble des traitements sera fourni sous la forme des fichiers de configuration Logstash:

```
##### SPECIFIC<% if @config['conf']['jdbc_nvprofil25'] == 'true'
%># Filter Nouveaux profilesfilter { if ([UAI]) { jdbc_streaming {
jdbc_driver_library => "/usr/share/java/mysql-connector-java.jar" jdbc_driver_class =>
"com.mysql.jdbc.Driver" jdbc_connection_string => "jdbc:mysql://<%=
@config['nvprofil25']['jdbc_nvprofil25_host'] %>:<%=
@config['nvprofil25']['jdbc_nvprofil25_port'] %>/<%=
```

```

@config['nvxprofs25']['jdbc_nvxprofs25_database'] %>?serverTimezone=Europe/Paris"
jdbc_user => "<%= @config['nvxprofs25']['jdbc_nvxprofs25_user'] %>"      jdbc_password
=> "<%= @config['nvxprofs25']['jdbc_nvxprofs25_password'] %>"      statement => "<%=
@config['nvxprofs25']['jdbc_nvxprofs25_statement'] %>"      parameters => { "code" =>
"<%= @config['nvxprofs25']['jdbc_nvxprofs25_parameter'] %>"      cache_expiration =>
<%= @config['nvxprofs25']['jdbc_nvxprofs25_cache_expiration'] %>      cache_size =><%=
@config['nvxprofs25']['jdbc_nvxprofs25_cache_size'] %>      target => "export"
add_tag => [ "jdbc_nvxprofs25" ] } ruby { code =>
"event.set('ID_ACADEMIE',event.get('export[0][aca_id_academie_uai]'))" } ruby { code =>
"event.set('ID_DEPARTEMENT',event.get('export[0][aca_id_departement]'))" } ruby { code =>
"event.set('LIBELLE_ETABLISSEMENT',event.get('export[0][aca_appellation_officielle_uai]'))" }
ruby { code =>
"event.set('LIBELLE_DEPARTEMENT',event.get('export[0][aca_libelle_departement_uai]'))" }
ruby { code => "event.set('LIBELLE_ACADEMIE',event.get('export[0][aca_libelle]'))" }
mutate {remove_field => [ "export" ] } if ( [ID_ACADEMIE] == "" ) { mutate {remove_field
=> [ "ID_ACADEMIE" ] } } if ( [ID_DEPARTEMENT] == "" ) { mutate {remove_field => [
"ID_DEPARTEMENT" ] } } }<% end %><% if @config['conf']['jdbc_uai'] == 'true' %># Filter
UAIfilter { if [UAI] { jdbc_streaming { jdbc_driver_library =>
"/usr/share/java/mysql-connector-java.jar"      jdbc_driver_class => "com.mysql.jdbc.Driver"
jdbc_connection_string => "jdbc:mysql://<%= @config['uai']['jdbc_uai_host'] %>:<%=
@config['uai']['jdbc_uai_port'] %>/<%= @config['uai']['jdbc_uai_database']
%>?serverTimezone=Europe/Paris"      jdbc_user => "<%= @config['uai']['jdbc_uai_user'] %>"
jdbc_password => "<%= @config['uai']['jdbc_uai_password'] %>"      statement => "<%=
@config['uai']['jdbc_uai_statement'] %>"      parameters => { "code" => "<%=
@config['uai']['jdbc_uai_parameter'] %>"      cache_expiration => <%=
@config['uai']['jdbc_uai_cache_expiration'] %>      cache_size =><%=
@config['uai']['jdbc_uai_cache_size'] %>      target => "export"      add_tag => [
"jdbc_uai" ] } } ruby { code =>
"event.set('ID_ENT',event.get('export[0][etab_ent_id_externe]'))" } mutate {remove_field
=> [ "export" ] } }<% end %><% if @config['conf']['jdbc_edi'] == 'true' %># Filter
EDIfilter { if ([SERVICE] and [application_id] == "gar_idp") { jdbc_streaming {
jdbc_driver_library => "/usr/share/java/mysql-connector-java.jar"      jdbc_driver_class =>
"com.mysql.jdbc.Driver"      jdbc_connection_string => "jdbc:mysql://<%=
@config['edi']['jdbc_edi_host'] %>:<%= @config['edi']['jdbc_edi_port'] %>/<%=
@config['edi']['jdbc_edi_database'] %>?serverTimezone=Europe/Paris"      jdbc_user => "<%=
@config['edi']['jdbc_edi_user'] %>"      jdbc_password => "<%=
@config['edi']['jdbc_edi_password'] %>"      statement => "<%=
@config['edi']['jdbc_edi_statement'] %> and noticevc_card_role_contact = 'EDI' "
parameters => { "code" => "<%= @config['edi']['jdbc_edi_parameter'] %>" }
cache_expiration => <%= @config['edi']['jdbc_edi_cache_expiration'] %>      cache_size =><%=
@config['edi']['jdbc_edi_cache_size'] %>      target => "export"      add_tag => [
"jdbc_edi" ] } } ruby { code =>
"event.set('ID_EDITEUR',event.get('export[0][noticevc_card_id_contact]'))" } ruby { code =>
"event.set('FN_EDITEUR',event.get('export[0][noticevc_card_fn_contact]'))" } ruby { code =>
"event.set('ORG_EDITEUR',event.get('export[0][noticevc_card_org_contact]'))" } } mutate
{remove_field => [ "export" ] } if ( [ID_EDITEUR] == "" ) { mutate {remove_field => [
"ID_EDITEUR" ] } } if ( [FN_EDITEUR] == "" ) { mutate {remove_field => [ "FN_EDITEUR" ] } }
if ( [ORG_EDITEUR] == "" ) { mutate {remove_field => [ "ORG_EDITEUR" ] } } }filter {
if ([SERVICE] and [application_id] == "gar_idp") { jdbc_streaming {
jdbc_driver_library => "/usr/share/java/mysql-connector-java.jar"      jdbc_driver_class =>
"com.mysql.jdbc.Driver"      jdbc_connection_string => "jdbc:mysql://<%=
@config['edi']['jdbc_edi_host'] %>:<%= @config['edi']['jdbc_edi_port'] %>/<%=
@config['edi']['jdbc_edi_database'] %>?serverTimezone=Europe/Paris"      jdbc_user => "<%=
@config['edi']['jdbc_edi_user'] %>"      jdbc_password => "<%=
@config['edi']['jdbc_edi_password'] %>"      #statement => "<%=
@config['edi']['jdbc_edi_noticetitre_statement'] %> and noticevc_card role_contact = 'EDI' "
statement => "SELECT REPLACE(notice_titre,'\\','\\') AS notice_titre FROM
GAR_AFFECT.notice_vcard, GAR_AFFECT.notice where noticevc_card_id notice=notice_id_interne and
notice_id = :code and noticevc_card_role_contact = 'EDI' limit 1;"      parameters => { "code"
=> "<%= @config['edi']['jdbc_edi_parameter'] %>" }      cache_expiration => <%=
@config['edi']['jdbc_edi_cache_expiration'] %>      cache_size =><%=
@config['edi']['jdbc_edi_cache_size'] %>      target => "export2"      add_tag => [
"jdbc_edi_titre" ] } } ruby { code =>
"event.set('NOTICE_TITRE',event.get('export2[0][notice_titre]'))" } mutate {remove_field
=> [ "export2" ] } if ( [NOTICE_TITRE] == "" ) { mutate {remove_field => [ "NOTICE_TITRE"
] } } }<% end %><% if @config['conf']['jdbc_dtr'] == 'true' %># Filter
DTRfilter { if
([SERVICE] and [application_id] == "gar_idp") { jdbc_streaming {
jdbc_driver_library => "/usr/share/java/mysql-connector-java.jar"      jdbc_driver_class =>
"com.mysql.jdbc.Driver"      jdbc_connection_string => "jdbc:mysql://<%=
@config['dtr']['jdbc_dtr_host'] %>:<%= @config['dtr']['jdbc_dtr_port'] %>/<%=
@config['dtr']['jdbc_dtr_database'] %>?serverTimezone=Europe/Paris"      jdbc_user => "<%=
@config['dtr']['jdbc_dtr_user'] %>"      jdbc_password => "<%=
@config['dtr']['jdbc_dtr_password'] %>"      statement => "<%=
@config['dtr']['jdbc_dtr_statement'] %> and noticevc_card_role_contact = 'DTR' "
parameters => { "code" => "<%= @config['dtr']['jdbc_dtr_parameter'] %>" }
cache_expiration => <%= @config['dtr']['jdbc_dtr_cache_expiration'] %>      cache_size =><%=
@config['dtr']['jdbc_dtr_cache_size'] %>      target => "export"      add_tag => [

```

```
"jdbc_dtr" ] } } ruby { code =>
"event.set('ID_DISTRIBUTEUR',event.get('export[0][noticevc_card_id_contact]'))" } } ruby {
code => "event.set('ID_DTR',event.get('export[0][noticevc_card_id_contact]'))" } } ruby {
code => "event.set('FN_DISTRIBUTEUR',event.get('export[0][noticevc_card_fn_contact]'))" } }
ruby { code =>
"event.set('ORG_DISTRIBUTEUR',event.get('export[0][noticevc_card_org_contact]'))" } } mutate
{remove_field => [ "export" ] } } if ( [ID_DISTRIBUTEUR] == "" ) { mutate {remove_field => [
"ID_DISTRIBUTEUR" ] } } if ( [ID_DTR] == "" ) { mutate {remove_field => [ "ID_DTR" ] } }
if ( [FN_DISTRIBUTEUR] == "" ) { mutate {remove_field => [ "FN_DISTRIBUTEUR" ] } } if (
[ORG_DISTRIBUTEUR] == "" ) { mutate {remove_field => [ "ORG_DISTRIBUTEUR" ] } } }<% end
%><% if @config['conf']['jdbc_consente ment'] == 'true' %># Filter CONSENTEMENTfilter { if
([ID_RESSOURCE] and [application_id] == "consente ment") { mutate { remove_field => [
"ID_DTR" ] } } jdbc_streaming { jdbc_driver_library => "/usr/share/java/mysql-
connector-java.jar" jdbc_driver_class => "com.mysql.jdbc.Driver"
jdbc_connection_string => "jdbc:mysql://<%=
@config['consente ment']['jdbc_consente ment_host'] %>:<%=
@config['consente ment']['jdbc_consente ment_port'] %>/<%=
@config['consente ment']['jdbc_consente ment_database'] %>?serverTimezone=Europe/Paris"
jdbc_user => "<%= @config['consente ment']['jdbc_consente ment_user'] %>" jdbc_password
=> "<%= @config['consente ment']['jdbc_consente ment_password'] %>" statement => "SELECT
IFNULL ( ( <%= @config['consente ment']['jdbc_consente ment_statement'] %> and
noticevc_card_role_contact = 'DTR' ), 'unknown') AS noticevc_card_id_contact" parameters =>
{ "code" => "<%= @config['consente ment']['jdbc_consente ment_parameter'] %>"
cache_expiration => <%= @config['consente ment']['jdbc_consente ment_cache_expiration'] %>
cache_size =><%= @config['consente ment']['jdbc_consente ment_cache_size'] %> target =>
"export" add_tag => [ "jdbc_consente ment" ] } } ruby { code =>
"event.set('ID_DTR',event.get('export[0][noticevc_card_id_contact]'))" } } mutate
{remove_field => [ "export" ] } } #if ( [ID_DTR] == "" ) { mutate { add_field => { "ID_DTR"
=> "unknown" } } } }<% end %><% if @config['conf']['remove_geoip'] == 'true' %># Filter
Remove geoip.location fieldfilter { mutate {remove_field => [ "[geoip][location]" ] } }<%
end %>##### END SPECIFIC
```

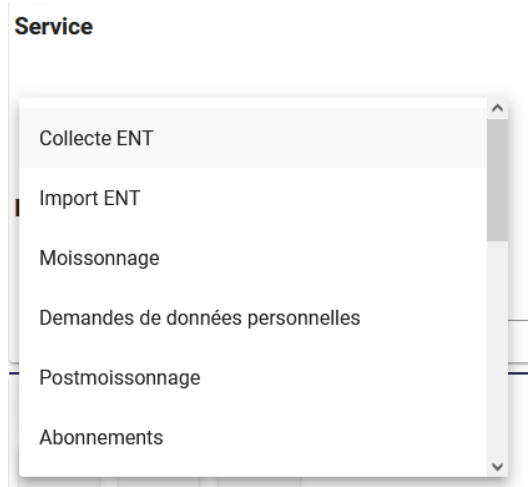
7.4 « Export 2 » : Historiques des données calculées

Les statistiques ont été implémentées à partir du 1^{er} Août 2017. Les indicateurs ont ensuite été créés à différents moments : dès le début, lors de l'implémentation d'un nouveau service, d'une nouvelle fonctionnalité, pour un nouveau besoin identifié...

L'historique de données disponible est donc différent pour chaque indicateur.

Il est cependant possible de fournir toutes les données disponibles pour chaque indicateur.

Les données calculées seront fournies sous forme d'archives de fichier JSON. La liste des services est visible sur l'IHM de consultation des statistiques (« Front DSMGT » sur le schéma) :



Chaque service sera livré dans une archive distincte, contenant l'ensemble des valeurs historiques calculées pour ce service.

A titre indicatif voici les volumes non compressés (au 15/03/2024) des données pour chaque service (pour l'ensemble de l'historique disponible) :

index	store.size
gar_acces_ressources_global_results_flattened	32.4gb
gar_import_ent_results_flattened	6.5gb
gar_collecte_ent_results_flattened	723kb
gar_demandes_dcp_results_flattened	13.6mb
gar_rapport_affectation_results_flattened	947.8kb
gar_acces_ressources_locale_results_flattened	3.1mb
gar_batch_moissonnage_results_flattened	45.2mb
gar_batch_affectation_results_flattened	369.5mb
gar_ihm_affectation_results_flattened	1.2gb
gar_ws_abonnements_results_flattened	333.3mb
gar_node_token_results_flattened	75.9kb
gar_page_consentement_results_flattened	2.5mb
gar_batch_postmoissonnage_results_flattened	904.4kb
gar_portail_gar_acces_results_flattened	5.8mb
gar_acces_ressources_results_flattened	119.4gb

Chaque archive comprend des documents. Un document correspondra à une valeur datée d'un indicateur. Voici un exemple de format:

```
{
  "timestamp" : "2022-03-01",
  "rowLabel" : "WOONOS SAS, 0670057Y,
  ark:/76952/2020\_lycee\_pv170\_pvoorthotypographie, [Eleve]",
  "row" : {
    "UAI" : "0670057Y",
    "SERVICE" : "ark:/76952/2020\_lycee\_pv170\_pvoorthotypographie",
    "PROFIL" : "[Eleve]",
    "FN_EDITEUR" : "WOONOS SAS"
  },
  "statsKey" : "SERVICE",
  "id" : 1005,
  "uniqEventId" :
  "10050670057Y|ark:/76952/2020\_lycee\_pv170\_pvoorthotypographie|[Eleve]|WOONOSAS-20220301",
  "value" : 6.0
}
```

Commentaire de cet exemple :

- Le champ id (1005 dans l'exemple ci-dessus) correspond à l'identifiant interne de l'indicateur statistique (visible dans le fichier Excel de définition des indicateurs)
- le « nested json » (json imbriqué) correspond aux combinaisons de valeurs sur lesquelles le calcul est distribué.
- Enfin le timestamp correspond logiquement à la date de la stat et le champ value à la valeur calculée.

Remarque : pour les indicateurs qui ne sont pas des simples comptages de lignes (les sommes de valeurs de champs, les `count distinct` ...) le résultat est à récupérer dans le `nested json`, la valeur correspondant au nombre de lignes.

Par exemple sur un `count distinct`, on récupère la valeur dans `stats.countdistinct` au lieu de `value`:

```
{
  "stats" : {
    "count" : 243.0,
    "variance" : 1.7354946418865094E14,
    "stdev" : 1.3173817373436255E7,
    "mean" : 6307892.823045265,
    "min" : 0.0,
    "max" : 5.5956207E7,
    "countdistinct" : 93.0,
    "sum" : 1.5328179559999993E9
  },
  "timestamp" : "2023-06-26",
  "rowLabel" : "log",
  "row" : {
    "application_domain" : "log"
  },
  "statsKey" : "GAR_P_ID",
  "id" : 109,
  "uniqEventId" : "109log-20230626",
  "value" : 325.0
}
```

7.5 « Export 3 » : Fichier Excel « Définition des indicateurs GAR »

C'est le document référençant l'ensemble des statistiques produites sur les services GAR et leur source. Ces statistiques peuvent avoir types de 3 sources:

- Les logs (généralement enrichis via des règles logstash), avec des règles de filtrages et de distributions. Il peut s'agir d'un comptage simple sur le nombre de lignes ou d'opérations mathématiques basiques sur des valeurs de champs : le fichier décrit champs utiles extraits des logs
- Les bases de données : le fichier décrit la requête SQL
- Un traitement sur d'autres indicateurs : le fichier décrit la formule

De plus ce fichier Excel indique pour chaque indicateur un « ID DSF » qui fait le lien avec le DSFD.0006 (exemple : « PAF01 »).



Définition des

Le fichier est ici : indicateurs GAR 2024