



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 05.0 : Typologie des tests de Charge

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.

Tests en charge Stratégie

Le 16/06/2022

Référence :	Version	En date du
RENATER-GAR-E/Tests en charge - Stratégie	3.0	16/06/2022

Version	Rédigé par	Objet	Validé	
			Par	Le
3.0	Wordline	Version validée	RENATER	16/06/2022

Évolutions successives

Version	Date	Description	Auteur(s)
1.0	29/01/2021	Création	Worldline
1.1	04/02/2021	Prise en compte retour RENATER	Worldline
1.2	26/02/2021	Fourniture JDD et scénarios	Worldline
2.1	30/05/2022	Ajout des tests du WS Rapport Affectation	Worldline
2.2	02/06/2022	Prise en compte des retours RENATER Ajout du tir au limite pour le WS Rapport Affectation	Worldline
3.0	16/06/2022	Validation Renater	Worldline

Table des matières

1	Introduction	6
1.1	Objet du document	6
1.2	Responsabilités liées au document	6
1.3	Documents de référence.....	6
1.4	Autres documents utilisés	6
1.5	Abréviations.....	7
1.6	Glossaire.....	8
2	Présentation de la stratégie	9
2.1	Les moyens de tests	9
2.2	Les différents types de tirs	9
2.2.1	Précisions sur le tir de robustesse	11
2.3	La Classification pour les services.....	11
2.4	Environnement.....	11
2.5	Planning du test en charge	11
2.5.1	Initialisation	11
2.5.2	Exécution	12
2.5.3	Rapport.....	12
2.5.4	Planning global	12
2.6	Gestion des évolutions	13
2.7	Hypothèses des performances.....	14
3	Présentation des scénarios par service.....	15
3.1	Classification des services	15
3.2	Collecte et import des données ENT	15
3.2.1	Scénario	15
3.2.2	Jeux de données.....	16
3.2.3	Hypothèse de performances	16
3.3	Batch de pré-affections	17
3.3.1	Scénario	17
3.3.2	Jeux de données.....	19
3.3.3	Hypothèse de performances	20
3.4	WS gestion des abonnements	21
3.4.1	Scénario	21

3.4.2	Jeux de données.....	21
3.4.3	Hypothèse de performances	22
3.5	Notifications pré-affectations/ nouvel abonnement.....	22
3.5.1	Scénario	22
3.5.2	Jeux de données.....	23
3.5.3	Hypothèse de performances	23
3.6	WS Liste ressources	24
3.6.1	Scénario	24
3.6.2	Jeux de données.....	24
3.6.3	Hypothèse de performances	25
3.7	Accès ressources.....	25
3.7.1	Scénario	25
3.7.2	Jeux de données.....	26
3.7.3	Hypothèse de performances	26
3.8	IHM affectations	27
3.8.1	Scénario	27
3.8.2	Jeux de données.....	27
3.8.3	Hypothèse de performances	28
3.9	Changement d'année scolaire.....	29
3.9.1	Scénario	29
3.9.2	Jeux de données.....	29
3.9.3	Hypothèse de performances	30
3.10	Statistiques	30
3.10.1	Scénario	30
3.10.2	Jeux de données.....	31
3.10.3	Hypothèse de performances	31
3.11	Moissonnage des ressources	31
3.11.1	Scénario	31
3.11.2	Jeux de données.....	32
3.11.3	Hypothèse de performances	32
3.12	Post-moissonnage	32
3.12.1	Scénario	32
3.12.2	Jeux de données.....	33
3.12.3	Hypothèse de performances	33
3.13	Génération des vignettes des ressources	34
3.13.1	Scénario	34
3.13.2	Jeux de données.....	34

3.13.3 Hypothèse de performances	34
3.14 WS Liste établissement	35
3.14.1 Scénario	35
3.14.2 Jeux de données.....	35
3.14.3 Hypothèse de performances	36
3.15 Portail GAR.....	36
3.15.1 Scénario	36
3.15.2 Jeux de données.....	37
3.15.3 Hypothèse de performances	37
4 Présentation du Rapport	40
4.1 Squelette du rapport	40
4.2 Contenu du rapport.....	40
5 Jeux de données	43
5.1 Les données ENT	43
5.1.1 Les données d'initialisation	43
5.1.2 Les outils	43
5.2 Les données RESSOURCES/AFFECTATIONS	43
5.2.1 Les données d'initialisation	43
5.2.2 Les outils	44
5.3 Les données ABONNEMENT	44
5.3.1 Les données	44
5.3.2 Les outils	44

1 Introduction

1.1 Objet du document

Ce document a pour objectif de présenter la stratégie des tests en charge des services du GAR réalisés dans le cadre d'un changement de palier / de changement d'année scolaire.

1.2 Responsabilités liées au document

Worldline est responsable de la rédaction de ce document.

1.3 Documents de référence

Numéro	Réf. Document	Type

1.4 Autres documents utilisés

Numéro	Version et/ou Date	Réf. Document	Type
1	26/02/2021	Archive type GRAND GX_GAR-ENT_Complet_20210101_000000_2D.tar.gz (AJOUT)	Données
2	26/02/2021	Archive type GRAND GX_GAR-ENT_Complet_20210201_000000_2D.tar.gz (MODIF)	Données
3	26/02/2021	Archive type MOYEN MX_GAR-ENT_Complet_20210101_000000_2D.tar.gz (AJOUT)	Données
4	26/02/2021	Archive type MOYEN MX_GAR-ENT_Complet_20210201_000000_2D.tar.gz (MODIF)	Données
5	26/02/2021	Archive type PETIT PX_GAR-ENT_Complet_20210101_000000_2D.tar.gz(AJOUT)	Données
6	26/02/2021	Archive type PETIT PX_GAR-ENT_Complet_20210101_000000_2D.tar.gz (MODIF)	Données
7	26/02/2021	Notice type WL_BENCH_RXXXX.xml	Données
8	26/02/2021	Notice CAS WL_BENCH_CAS_R1.xml	Données
9	26/02/2021	Notice SAML WL_BENCH_SAML_R2.xml	Données

1.5 Abréviations

Abréviation	Signification

1.6 Glossaire

La suite du document s'appuie sur les termes issus du glossaire CFTL disponible publiquement à l'adresse suivante :

<http://www.cftl.fr/wp-content/uploads/2015/03/Glossaire-des-tests-de-logiciel-2-2-F-P1.pdf>

Ci-dessous un extrait des termes et définitions utilisés dans la suite du document


Terme	Signification
Test de performance	Le processus de test pour déterminer les performances d'un produit logiciel.
Fuite mémoire	Une défaillance d'accès à la mémoire causée par un défaut dans la logique d'allocation dynamique de l'espace de stockage d'un programme. Cette défaillance fait que le programme ne libère pas la mémoire quand il a fini de l'utiliser, causant au bout du compte la défaillance de ce programme et/ou d'autres processus concurrents par manque de mémoire.
Bouchon	Une implémentation spéciale ou squelettique d'un composant logiciel, utilisé pour développer ou tester un composant qui l'appelle ou en est dépendant. Cela remplace un composant appelé. [d'après IEEE 610]
Environnement de test	Environnement contenant le matériel, les instruments, les simulateurs, les outils logiciels et les autres éléments de support nécessaires à l'exécution d'un test [d'après IEEE 610]
Objectif de test	Une raison ou but de la conception et l'exécution d'un test.
Néoload	Outils de tests de performance (http://www.neotys.fr/neoload/overview)
Hit	c'est un accès à un unique élément au sens http du terme. Dans le cas des accès Web un hit ne représente qu'une composante de la page. L'accès à une page des accès Web est donc la composition des hits de l'ensemble des éléments qui la compose. Dans le bilan, nous utiliserons davantage le terme de « débit » plutôt que le nombre de Hit/s. Lorsqu'il le sera possible, nous parlerons d'accès/s ou de demande/s pour simplifier la lecture des analyses.
Temps de réponse	le temps de réponse d'une requête ou d'une page est le temps qui s'est écoulé entre l'émission de la requête et la réception de la réponse.
Percentile / Centile	En statistique descriptive, un percentile est chacune des 99 valeurs qui divisent les données triées en 100 parts égales, de sorte que chaque partie représente 1/100 de l'échantillon de population.

2 Présentation de la stratégie

2.1 Les moyens de tests


La réalisation des tests et des prises de mesure est réalisée conjointement avec l'équipe CCQA (Competency Center Quality Assurance) dont le rôle est :

- mutualiser les bonnes pratiques de Testing ;
- augmenter le niveau de qualité des réalisations ;
- accompagner dans l'analyse des cas d'utilisation .


Pour réaliser cette mission l'équipe s'appuie sur l'outil  qui permet entre autres :

- définition de scénarii représentatifs des cas d'utilisation ;
- simulation de différents niveaux de charge applicative ;
- analyse fine des métriques aux différentes étapes des scénarii.

Cet outil est hébergé dans une infrastructure dédiée aux tests et géré par les équipes d'experts Worldline dans l'entité SDCO (Software Development Community Office).

Des experts applicatifs peuvent être sollicité pour l'utilisation de l'outil  qui permet d'obtenir des analyses détaillées de la performance des applicatifs testés, ainsi :

- détails des exécutions des différentes parties de l'application ;
- analyse du comportement de la JVM dans le traitement des objets;
- analyse du comportement des composants attachés aux applications (BdD).

Pour la réalisation du rapport, l'équipe s'appuie sur l'outil  qui permet d'obtenir les graphiques permettant de présenter les performances des différences services.

2.2 Les différents types de tirs

Voici les différents types de tirs pour le test en charge :

Tirs	Description	Objectifs
------	-------------	-----------

Tirs aux limites <i>Mono service Mono instance</i>	<p>Il s'agit d'un tir au cours duquel on va simuler un nombre d'utilisateurs sans cesse croissant de manière à déterminer quelle charge limite le service mono instance est capable de supporter.</p> <p>Le tir exécutera les scénarios définis dans le paragraphe Présentation des scénarios par service.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Définir la limite unitaire d'un service avant dégradation des performances
Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Mono instance</i>	<p>Il s'agit d'un tir au cours duquel on va simuler un nombre défini d'utilisateurs (résultat obtenu via le tir de montée en charge) de manière à valider la performance et la stabilité du service mono instance. (durée du tir de 1h à 2h)</p> <p>Le tir exécutera les scénarios définis dans le paragraphe Présentation des scénarios par service.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Définir la performance unitaire d'un service permettant une utilisation performante et stable du service mono instance ✓ les résultats des tirs aux limites ainsi que le tir de performance permettront de réaliser une projection pour définir la configuration à mettre en place pour une volumétrie souhaitée d'utilisateurs
Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Multi instances</i>	<p>Après adaptation de la plateforme en fonction des résultats obtenus par le tir de performance/stabilité (mono service/mono instance), ce tir va simuler un nombre défini d'utilisateurs de manière à valider l'hypothèse de performance définie par service (§Présentation des scénarios par service.) et la stabilité du service multi instance. (durée du tir de 1h à 2h)</p> <p>Le tir exécutera les scénarios définis dans le paragraphe Présentation des scénarios par service.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valider la configuration nécessaire pour le bon fonctionnement du service en fonction des objectifs d'utilisation du service ✓ Valider l'hypothèse de performance du service ✓ Valider la stabilité du service (en multi instances)
Robustesse <i>Multi services Multi instances</i>	<p>Dès que la configuration sera stabilisée pour l'ensemble des services (suite au tir de performance multi instances), ce tir simulera une activité normale sur une liste définie de services</p> <p>Le tir exécutera les scénarios définis dans le paragraphe Présentation des scénarios par service.</p> <p>Le tir de robustesse se déroulera sur une liste définie de services (cf §2.2.1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valider la performance globale du système ✓ Valider la stabilité globale du système ✓ Identifier les possibles adhérences entre les services

2.2.1 Précisions sur le tir de robustesse

Concernant le tir de robustesse, voici la liste des services pour lesquelles les scénarios seront lancés en parallèle :

- WS gestion des abonnements
- WS Liste ressources
- Accès ressources
- Import ENT
- Batch de pré-affectations

2.3 La Classification pour les services

Afin d'avoir un test en charge en cohérence avec les utilisations respectives des services, les services sont classifiés afin de définir quel tir doit être réalisé pour chaque classe :

Classification	Description	Type de tir
1	Service soumis à une forte charge d'utilisation	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Montée en charge (<i>Mono service Mono instance</i>) ➤ Performance / Stabilité / Endurance (<i>Mono service Mono instance</i>) ➤ Performance / Stabilité / Endurance (<i>Mono service Multi instances</i>) ➤ Robustesse (<i>Multi service Multi instance</i>) <i>Le tir de robustesse se déroulera sur une liste définie de services (cf §2.2.1)</i>
2	Service non soumis à une forte charge d'utilisation et à destination du client final (élèves, enseignants, RA, DTR ...)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Performance / Stabilité / Endurance (<i>Mono service Multi instances</i>) <i>L'exécution des tirs pour les services de classe 2 ne sera pas automatique à chaque changement de palier/changement année scolaire. Il sera décidé conjointement avec RENATER de la nécessité à les jouer.</i>
3	Service non soumis à une forte charge d'utilisation et à destination de l'administration du GAR	Etude comparative des usages de production afin garantir le bon fonctionnement du service. Si besoin, décision à prendre conjointement avec RENATER de réaliser un tir de stabilité.

2.4 Environnement

La plateforme utilisée pour les tirs de performance sera la plateforme de PREPRODUCTION.

2.5 Planning du test en charge

Le planning se déroulera en 3 étapes :

1. L'initialisation
2. L'exécution
3. Le rapport

2.5.1 Initialisation

L'initialisation se découpe en 2 étapes :

- **Etape 1** : Industrialisation du déploiement des simulateurs

La plateforme utilisée pour les tirs de performance sera la plateforme de PREPRODUCTION.

Les services de type simulateurs (simulateurs d'IDP, simulateur de ressources) seront déployés sur les machines en nombre suffisant en fonction de la volumétrie d'utilisateurs souhaitée pour le tir.

- **Etape 2** : Industrialisation de la création du jeu de données

Les jeux de données seront créés via des scripts prenant en entrée la volumétrie d'utilisateurs souhaitée pour le tir.

Les données en question sont :

- les données ENT (données intégrées dans le GAR via la brique de collecte / import) ;
- les abonnements (données directement insérées en BDD) ;
- les affectations (données directement insérées en BDD).

2.5.2 Exécution

L'exécution du test en charge se découpe en 6 étapes :

- **Etape 1** : Configuration de la plateforme pour les tests mono instance et insertion des jeux de données.
- **Etape 2** : Exécution des tests de montée en charge mono service mono instance.
 - Envoi d'un draft présentant les premiers résultats
- **Etape 3** : Exécution des tests de performance/stabilité/endurance mono service mono instance.
- **Etape 4** : Configuration/mise à niveau de la plateforme suite aux résultats précédemment obtenus.
- **Etape 5** : Exécution des tests de performance/stabilité/endurance mono service multi instances.
 - Envoi d'un draft présentant les résultats
- **Etape 6** : Exécution des tests de robustesse multi services multi instances.

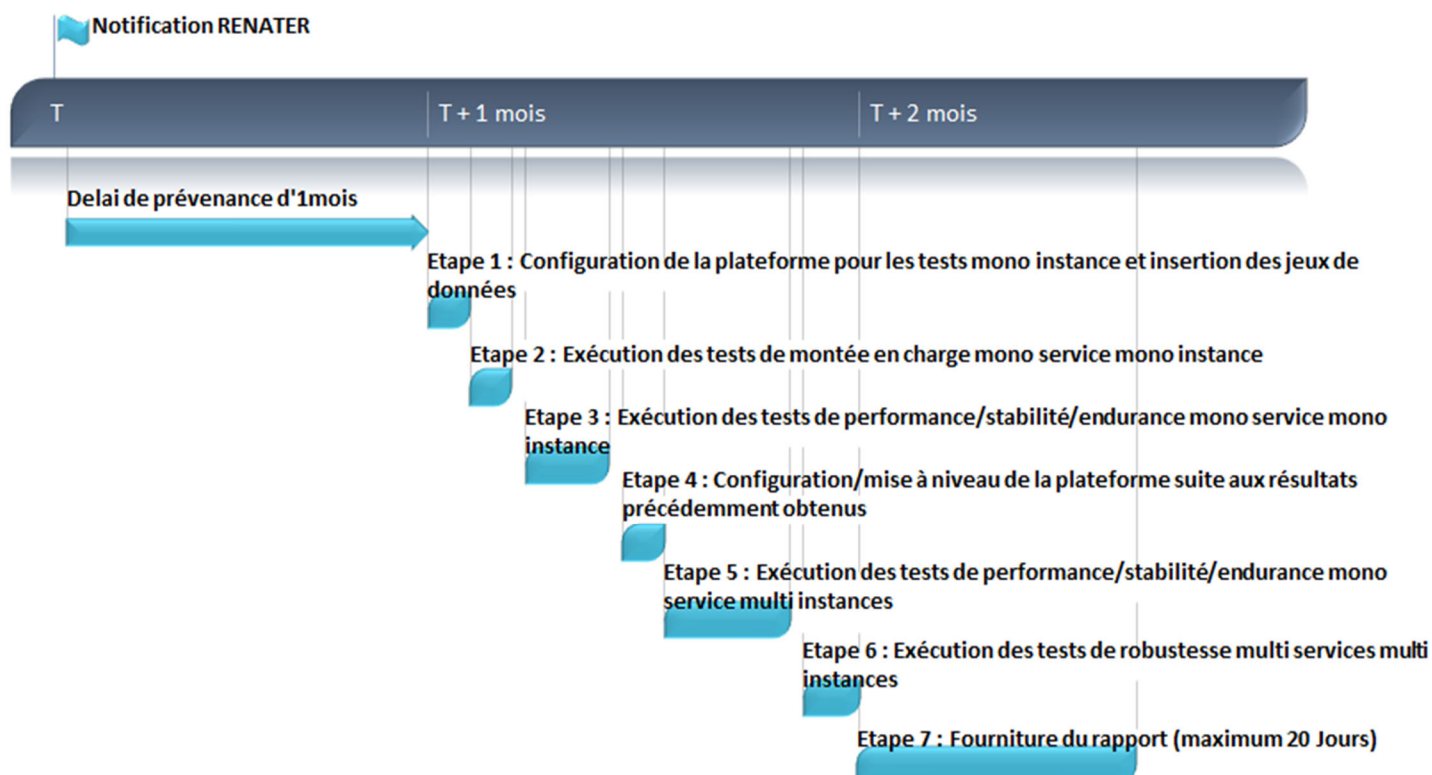
Une communication par mail se fera à chaque fin d'étape pour indiquer l'avancement.

2.5.3 Rapport

Suite à l'ensemble de ces tirs, les résultats seront exportés dans le rapport du test en charge.

2.5.4 Planning global

Voici le planning global pour l'exécution d'un test en charge dans le cadre d'un changement de palier ou d'année scolaire :



2.6 Gestion des évolutions

Dans le cadre d'un ajout/modification d'un service dans le GAR, la stratégie des tests en charge évolue.

La demande de cotation pour l'évolution indiquera les coûts associés pour la mise à jour de la stratégie des tests en charges (en fonction de la classification du service impacté par l'évolution).

Voici la liste des actions qui se dérouleront après validation de la demande de cotation:

- ajout du service dans la liste des services à prendre en compte pour les tests en charge lors d'un changement de palier/changement année scolaire ;
- création du/des scénario(s) ;
- création du jeu de données associé au(x) scénario(s) ;
- adaptation de la stratégie d'exécution des tests afin de respecter la durée d'un mois pour la réalisation des tests en charge lors d'un changement de palier/changement année scolaire ;
- définition des attendus pour le rapport des tests en charges.

La demande de cotation proposera en option un test en charge pour démontrer la tenue des performances du/des services. Worldline indiquera s'il y a nécessité à réaliser ce test et RENATER choisira si le test doit être réalisé. La réalisation ou non de ce test ne conditionne pas les engagements de performance de Worldline.

Le planning d'exécution de ce test sera différent de celui d'un test en charge dans le cadre d'un

changement de palier/changement d'année scolaire, il sera inclut dans le planning de réalisation de l'évolution. Il prendra en compte :

- le périmètre défini dans la DDC sur lequel porte l'analyse d'impact ;
- les données nécessaires pour le bon déroulement de l'exécution du test.

Dans le cas d'une évolution sur un périmètre maîtrisé (application développée par Worldline), la demande de cotation sera découpée en deux parties :

- 1ère partie : pour l'évolution en question
- 2ème partie : pour le test en charge démontrant la tenue des performances (engagement de WL sur la tenue des performances)

Dans le cas d'une évolution sur un périmètre non maîtrisé (application fournie par acteurs différents de Worldline), le test en charge sera là pour mesurer l'impact de l'évolution sur l'infrastructure et non pour démontrer la tenue en charge, la demande de cotation sera donc découpée en trois parties :

- 1ère partie : pour l'évolution en question
- 2ème partie : pour le test en charge mesurant l'impact de l'évolution sur l'infrastructure
- 3ème partie : en fonction des conclusions du test en charge, pour l'adaptation de l'infrastructure nécessaire

L'industrialisation des tests en charge va permettre de simplifier l'exécution de ce test grâce à :

- la réutilisation des jeux de données ;
- la réutilisation des scénarios déjà existants ;
- la réutilisation de rapport pour réaliser l'analyse d'impact.

2.7 Hypothèses des performances

Les hypothèses indiquées pour les différents scénarios (§Présentation des scénarios par service) sont des hypothèses théoriques d'utilisation des services et ne correspondent pas forcément aux usages constatés des services en production.

Ces hypothèses pourront être revues conjointement entre RENATER et WL en fonction des usages constatés des services en production.

Dans le cas où une limite correspondant à une hypothèse n'est pas atteinte lors d'un test en charge pour X millions d'accédants, un comparatif entre les performances obtenues lors ce test en charge et les usages constatés des services en production sera présenté afin de déterminer si un plan d'action de mise en conformité est à réaliser.

3 Présentation des scénarios par service

3.1 Classification des services

Voici la répartition des services par classe :

Scénario	Jeux de données
1	<ul style="list-style-type: none"> ➤ IHM Affectation ➤ WS gestion des abonnements ➤ WS Liste ressources ➤ Accès ressources ➤ Collecte ENT ➤ Import ENT ➤ Batch de pré-affectations ➤ Notification pré-affectations/abonnements ➤ Purge annuelle (des données ENT & changement année scolaire abonnement) ➤ Statistiques
2	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Moissonnage des ressources ➤ Post moissonnage des ressources ➤ Traitement des vignettes ➤ Services de diffusion des vignettes ➤ WS Liste établissements ➤ Portail GAR ➤ WS Rapport Affectation
3	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Batch import des tables de correspondance Ce service n'est lancé qu'une seule fois par an et n'a jamais remonté de lenteurs ➤ WS Gestion des données d'initialisation Ce service utilisé par un seul utilisateur

3.2 Collecte et import des données ENT

3.2.1 Scénario

Voici la liste des scénarios en fonction des tirs :

Tirs	Prérequis	Scénarios
Montée en charge <i>Mono service Mono instance</i>	NA	NA Il s'agit d'un batch sur lequel nous ne pouvons pas réaliser une montée en charge

Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Mono instance</i>	➤ <u>Scénario 1 :</u> Aucune donnée ENT présente dans le GAR ➤ <u>Scénario 2 :</u> Les données ENT des X millions d'accédant intégrées dans le GAR	➤ <u>Scénario 1 :</u> Collecte et import des données ENT contenant 100% d'ajout des données pour 4 projets ENT de taille moyenne(ENT_MX) ➤ <u>Scénario 2 :</u> Collecte et import des données ENT contenant 100% modification des données (données en entrée de collecte) pour 4 projets ENT de taille moyenne (ENT_MX)
Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Multi instances</i>	➤ <u>Scénario 1 :</u> Aucune donnée ENT présente dans le GAR ➤ <u>Scénario 2 :</u> Les données ENT des X millions d'accédant intégrées dans le GAR	➤ <u>Scénario 1 :</u> Collecte et import des données ENT contenant 100% d'ajout des données pour Y projets ENT ➤ <u>Scénario 2 :</u> Collecte et import des données ENT contenant 100% modification des données (données en entrée de collecte) pour Y projets ENT
Robustesse <i>Multi services Multi instances</i>	Les données ENT des X millions d'accédants intégrées dans le GAR	Collecte et import des données ENT contenant 100% modification des données (données en entrée de collecte) pour Y projets ENT

3.2.2 Jeux de données

Voici les jeux de données nécessaires pour les scénarios

Scénario	Jeux de données
1	3 tailles de projets ENT <ul style="list-style-type: none"> ➤ Petit (< à 150 établissements) (ENT_PX) ➤ Moyen (entre 150 et 400 établissements) (ENT_MX) ➤ Grand (> à 400 établissements) (ENT_GX) Utilisation des archives de type COMPLET de projet ENT de production anonymisées pour refléter au mieux la production Duplication des 3 COMPLET types de projets ENT pour obtenir la volumétrie souhaitée (X millions d'accédants)
2	Modification des archives de types Complètes utilisés pour le scénario 1 pour obtenir les archives 100% modifiés

3.2.3 Hypothèse de performances

Voici la formule de calcul :

Données	Indicateur	Production (4,5M 33 projets ENT) Maximum observé depuis rentrée 2020	Volumétrie cible pour X Millions
---------	------------	---	----------------------------------

Collecte des données ENT	Traitement l'ensemble des archives de type COMPLET en XXh	Traitement de 44 archives (environ 15 % de changement) en 8 heures	Traitement l'ensemble des archives de type COMPLET en 12h
Import des données ENT	Gérer XX% de donnée ENT en XXh	Traitement de 44 archives (environ 15 % de changement) en 4 heures	Gérer 30% de donnée ENT en 4h30

Voici la projection des hypothèses sur les différents paliers de volumétrie :

Données	Indicateur	7M	9M	11M	13M	15M
Collecte des données ENT	Traitement l'ensemble des archives de type COMPLET en XXh	Traitement l'ensemble des archives de type COMPLET en 12h	Traitement l'ensemble des archives de type COMPLET en 12h	Traitement l'ensemble des archives de type COMPLET en 12h	Traitement l'ensemble des archives de type COMPLET en 12h	Traitement l'ensemble des archives de type COMPLET en 12h
Import des données ENT	Gérer XX% de donnée ENT en XXh	Gérer 30% de donnée ENT en 4h30	Gérer 30% de donnée ENT en 4h30	Gérer 30% de donnée ENT en 4h30	Gérer 30% de donnée ENT en 4h30	Gérer 30% de donnée ENT en 4h30

3.3 Batch de pré-affections

3.3.1 Scénario

Voici la liste des scénarios en fonction des tirs :

Tirs	Prérequis	Scénarios
Montée en charge <i>Mono service Mono instance</i>	NA	NA Il s'agit d'un batch sur lequel nous ne pouvons pas réaliser une montée en charge

Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Mono instance</i>	<p>Les données ENT des X millions d'accédants intégrées dans le GAR</p> <p>➤ <u>Scénario pré-affectation établissement :</u> Création de Y abonnements ETABLISSEMENT pour 1 projet ENT</p> <p>➤ <u>Scénario pré-affectation sur le niveau éducatif :</u> Création de Z abonnements INDIVIDUEL pour 1 projet ENT Association de X accédants d'un projet ENT à des MEF spécifiques</p> <p>➤ <u>Scénario affectation automatique pour les nouveaux arrivants dans un établissement :</u> Création de Y abonnements ETABLISSEMENT pour 1 projet ENT Affectation de X accédants d'un projet ENT à ces ressources X accédants au statut nouvel arrivant dans le GAR</p>	<p>➤ <u>Scénario pré-affectation établissement :</u> Exécution du job « pré-affectation établissement » du batch de pré-affectation</p> <p>➤ <u>Scénario pré-affectation sur le niveau éducatif :</u> Exécution du job « pré-affectation sur le niveau éducatif » du batch de pré-affectation</p> <p>➤ <u>Scénario affectation automatique pour les nouveaux arrivants dans un établissement :</u> Exécution du job « affectation automatique pour les nouveaux arrivants » du batch de pré-affectation</p>
---	---	---

Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Multi instances</i>	<p>Les données ENT des X millions d'accédants intégrées dans le GAR</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>Scénario pré-affectation établissement :</u> Création de Y abonnements ETABLISSEMENT pour X projets ENT ➤ <u>Scénario pré-affectation sur le niveau éducatif :</u> Création de Z abonnements INDIVIDUEL pour X projets ENT Association de X accédants à des MEF spécifiques ➤ <u>Scénario affectation automatique pour les nouveaux arrivants dans un établissement:</u> Création de Y abonnements ETABLISSEMENT pour X projets ENT Affectation de X accédants à ces ressources X accédants au statut nouvel arrivant dans le GAR 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>Scénario pré-affectation établissement :</u> Exécution du job « pré-affectation établissement » du batch de pré-affectation ➤ <u>Scénario pré-affectation sur le niveau éducatif :</u> Exécution du job « pré-affectation sur le niveau éducatif » du batch de pré-affectation ➤ <u>Scénario affectation automatique pour les nouveaux arrivants dans un établissement:</u> Exécution du job « affectation automatique pour les nouveaux arrivants » du batch de pré-affectation
Robustesse <i>Multi services Multi instances</i>	<p>Les données ENT des X millions d'accédants intégrées dans le GAR</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>Scénario pré-affectation sur le niveau éducatif :</u> Création de X abonnements ETABLISSEMENT pour X projets ENT Association de X accédants à des MEF spécifiques 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <u>Scénario pré-affectation sur le niveau éducatif :</u> Exécution du job « pré-affectation sur le niveau éducatif » du batch de pré-affectation

3.3.2 Jeux de données

Voici les jeux de données nécessaires pour les scénarios

Scénario	Jeux de données
Pré-affectation établissement	<p>Utilisation du JDD des scénarios de la collecte et l'import pour peupler X millions d'accédants</p> <p>Création d'abonnements de type ETABLISSEMENT pour une liste définie d'UAI</p>

Pré-affectation sur le niveau éducatif	Utilisation du JDD des scénarios de la collecte et l'import pour peupler X millions d'accédants Création d'abonnements de type INDIVIDUEL pour une liste définie d'UAI Association des élèves/enseignants/enseignants documentalistes de la liste définie d'UAI à une liste spécifique de MEF
Affectation automatique pour les nouveaux arrivants dans un établissement	Utilisation du JDD des scénarios de la collecte et l'import pour peupler X millions d'accédants Création d'abonnements de type ETABLISSEMENT pour une liste définie d'UAI Création d'affectation pour un accédant pour chaque UAI Mise à jour du statut des abonnements à « TRAITE »

3.3.3 Hypothèse de performances

Voici la formule de calcul :

Données	Indicateur	Production (4,5M 33 projets ENT) Maximum observé depuis rentrée 2020	Volumétrie cible pour X Millions
Batch de pré-affectation	Gérer un pic de X M de pré-affectations établissements Gérer un pic de X M de pré-affectations NE Gérer un pic de X d'affectations automatiques	10 millions de pré-affectations (établissement & NE) 30 000 affectations automatiques (Bench 2020 : 12M de pré-affectations établissements 48 M de pré-affectations NE 840 000 d'affectations automatiques)	12M de pré-affectations établissements 48 M de pré-affectations NE 840 000 d'affectations automatiques

Voici la projection des hypothèses sur les différents paliers de volumétrie :

Données	Indicateur	7M	9M	11M	13M	15M
Batch de pré-affectation	Gérer un pic de X M de pré-affectations établissements	12M de pré-affectations établissements	12M de pré-affectations établissements	12M de pré-affectations établissements	12M de pré-affectations établissements	12M de pré-affectations établissements
	Gérer un pic de X M de pré-affectations NE	48 M de pré-affectations NE	48 M de pré-affectations NE	48 M de pré-affectations NE	48 M de pré-affectations NE	48 M de pré-affectations NE
	Gérer un pic de X M d'affectations automatiques	840 000 d'affectations automatiques	840 000 d'affectations automatiques	840 000 d'affectations automatiques	840 000 d'affectations automatiques	840 000 d'affectations automatiques

3.4 WS gestion des abonnements

3.4.1 Scénario

Voici la liste des scénarios en fonction des tirs :

Tirs	Prérequis	Scénarios
Montée en charge <i>Mono service Mono instance</i>	Les données ENT des X millions d'accédants intégrées dans le GAR X distributeurs commerciaux et techniques déclarés dans le GAR X ressources déclarées dans le GAR	Appel au verbe « création d'un abonnement » du WS gestion des abonnements pour un distributeur commercial donné. L'abonnement créé est un abonnement : <ul style="list-style-type: none"> ➤ De type ETABLISSEMENT ➤ Portant sur un UAI <u>Paramétrage</u> : le scénario prend en paramètre une liste ressources/UAI pour les données de l'abonnement
Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Mono instance</i>		
Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Multi instances</i>		
Robustesse <i>Multi services Multi instances</i>		

3.4.2 Jeux de données

Voici les jeux de données nécessaires pour les scénarios

Scénario	Jeux de données
----------	-----------------

1	Utilisation du JDD des scénarios de la collecte et l'import pour peupler X millions d'accédants
	Création de X distributeurs commerciaux et techniques pour les ressources définies dans les abonnements
	Création de X ressources

3.4.3 Hypothèse de performances

Voici la formule de calcul :

Données	Indicateur	Production (4,5M 33 projets ENT) Maximum observé depuis rentrée 2020	Volumétrie cible pour X Millions
WS gestion des abonnements	Nombre de requêtes par seconde	15	100

Voici la projection des hypothèses sur les différents paliers de volumétrie :

Données	Indicateur	7M	9M	11M	13M	15M
WS gestion des abonnements	Nombre de requêtes par seconde	100	100	100	100	100

3.5 Notifications pré-affectations/ nouvel abonnement

3.5.1 Scénario

Voici la liste des scénarios en fonction des tirs :

Tirs	Prérequis	Scénarios
Montée en charge <i>Mono service Mono instance</i>	NA	NA Il s'agit d'un batch sur lequel nous ne pouvons pas réaliser une montée en charge

Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Mono instance</i>	Les données ENT des X millions d'accédants intégrées dans le GAR X pré-affectations ont été réalisées par le batch de pré-affectations pour un projet ENT X abonnements ont été créés pour un projet ENT	Lancement du batch pour générer l'envoi du rapport de pré-affectation / Nouvel abonnement
Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Multi instances</i>	Les données ENT des X millions d'accédants intégrées dans le GAR X pré-affectations ont été réalisées par le batch de pré-affectations X abonnements ont été créés	Lancement du batch pour générer l'envoi du rapport de pré-affectation / Nouvel abonnement

3.5.2 Jeux de données

Voici les jeux de données nécessaires pour les scénarios

Scénario	Jeux de données
1	Utilisation du JDD des scénarios de la collecte et l'import pour peupler X millions d'accédants Création d'abonnements pour une liste définie d'UAI Création de pré-affectations pour une liste définie d'UAI

3.5.3 Hypothèse de performances

Voici la formule de calcul :

Données	Indicateur	Production (4,5M 33 projets ENT) Maximum observé depuis rentrée 2020	Volumétrie cible pour X Millions
Notification pré-affectations/abonnements	Gérer un pic de XX mails sur 2H	1 200 mails envoyés	2000

Voici la projection des hypothèses sur les différents paliers de volumétrie :

Données	Indicateur	7M	9M	11M	13M	15M
Notification pré-affectations/abonnements	Gérer un pic de XX mails sur 2H	2000 mails envoyés	2000 mails envoyés	2000 mails envoyés	2000 mails envoyés	2000 mails envoyés

3.6 WS Liste ressources

3.6.1 Scénario

Voici la liste des scénarios en fonction des tirs :

Tirs	Prérequis	Scénarios
Montée en charge <i>Mono service Mono instance</i>	Les données ENT des X millions d'accédants intégrées dans le GAR	Appel au verbe « Lister les ressources d'un utilisateur » du WS liste ressources pour un accédant donné. <u>Paramétrage</u> : le scénario prend en paramètre une liste d'accédants sur lesquels l'appel doit être réalisé.
Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Mono instance</i>	X distributeurs commerciaux et techniques déclarés dans le GAR	
Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Multi instances</i>	X ressources déclarées dans le GAR X abonnements créés	
Robustesse <i>Multi services Multi instances</i>	15 affectations par accédants (15 étant la valeur par défaut, cette valeur pourra être mise à jour)	

3.6.2 Jeux de données

Voici les jeux de données nécessaires pour les scénarios

Scénario	Jeux de données
----------	-----------------

1	Les données ENT des X millions d'accédants intégrées dans le GAR
	X distributeurs commerciaux et techniques déclarés dans le GAR
	X ressources déclarées dans le GAR
	X abonnements créés
	15 affectations par accédants (15 étant la valeur par défaut, cette valeur pourra être mise à jour)

3.6.3 Hypothèse de performances

Voici la formule de calcul :

Données	Indicateur	Production (4,5M 33 projets ENT) Maximum observé depuis rentrée 2020	Volumétrie cible pour X Millions
WS Liste ressources	Nombre de requêtes par seconde	25	100

Voici la projection des hypothèses sur les différents paliers de volumétrie :

Données	Indicateur	7M	9M	11M	13M	15M
WS Liste ressources	Nombre de requêtes par seconde	100	100	100	100	100

3.7 Accès ressources

3.7.1 Scénario

Voici la liste des scénarios en fonction des tirs :

Tirs	Prérequis	Scénarios
Montée en charge <i>Mono service Mono instance</i>	Les données ENT des X millions d'accédants intégrées dans le GAR	2 scénarios sont exécutés en parallèle : ➤ Accès à une ressource CAS ➤ Accès à une ressource SAML

Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Mono instance</i>	X distributeurs commerciaux et techniques déclarés dans le GAR	<u>Paramétrage :</u> <ul style="list-style-type: none"> ➤ les scénarios prennent en paramètre une liste d'accédants sur lesquels les appels doivent être réalisés. ➤ La répartition entre les 2 scénarios est paramétrable (par défaut 80% CAS et 20% SAML)
Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Multi instances</i>	X ressources déclarées dans le GAR	
Robustesse <i>Multi services Multi instances</i>	X abonnements créés	
	X affectations par accédants	

3.7.2 Jeux de données

Voici les jeux de données nécessaires pour les scénarios

Scénario	Jeux de données
1	Utilisation du JDD des scénarios de la collecte et l'import pour peupler X millions d'accédants Création de X distributeurs commerciaux et techniques pour les ressources définies dans les abonnements Création de X ressources Création de X abonnements Création de X affectations par accédants

3.7.3 Hypothèse de performances

Voici la formule de calcul :

Données	Indicateur	Production (4,5M 33 projets ENT) Maximum observé depuis rentrée 2020	Volumétrie cible pour X Millions
Accès ressources	Nombre d'accès ressources par minute	600	50 000

Voici la projection des hypothèses sur les différents paliers de volumétrie :

Données	Indicateur	7M	9M	11M	13M	15M
Accès ressources	Nombre d'accès ressources par minute	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000

3.8 IHM affectations

3.8.1 Scénario

Voici la liste des scénarios en fonction des tirs :

Tirs	Prérequis	Scénarios
Montée en charge <i>Mono service Mono instance</i>	Les données ENT des X millions d'accédants intégrées dans le GAR X distributeurs commerciaux et techniques déclarés dans le GAR X ressources déclarées dans le GAR X abonnements créés	➤ <u>Scénario affectation individuelle</u> Connexion à l'IHM grâce à l'IDP de test Affichage de la liste des établissements Affichage de la liste des ressources pour un établissement Choix d'une ressource avec abonnement INDIV, affichage de la liste des élèves Recherche des individus sans affectation Sélection des individus unitairement Attribution des ressources aux élèves
Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Mono instance</i>		➤ <u>Scénario affectation établissement</u> Connexion à l'IHM grâce à l'IDP de test Affichage de la liste des établissements Affichage de la liste des ressources pour un établissement Choix d'une ressource avec abonnement ETABL, affichage de la liste des populations Sélection des populations unitairement Attribution des ressources <u>Paramétrage :</u> ➤ les scénarios prennent en paramètre une liste de responsables d'affectations pour réaliser les affectations. ➤ La répartition entre les 2 scénarios est paramétrable (par défaut 80% individuelle et 20% établissement)
Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Multi instances</i>		
Robustesse <i>Multi services Multi instances</i>		

3.8.2 Jeux de données

Voici les jeux de données nécessaires pour les scénarios

Scénario	Jeux de données
Scénario affectation individuelle	Utilisation du JDD des scénarios de la collecte et l'import pour peupler X millions d'accédants Création de X distributeurs commerciaux et techniques pour les ressources définies dans les abonnements Création de X ressources Création s de X abonnements de type INDIVIDUEL
Scénario affectation établissement	Utilisation du JDD des scénarios de la collecte et l'import pour peupler X millions d'accédants Création de X distributeurs commerciaux et techniques pour les ressources définies dans les abonnements Création de X ressources Création s de X abonnements de type ETABLISSEMENT

3.8.3 Hypothèse de performances

Voici la formule de calcul :

Données	Indicateur	Production (4,5M 33 projets ENT) Maximum observé depuis rentrée 2020	Volumétrie cible pour X Millions
IHM Affectation	Nombre de responsables d'affectations réalisant des affectations en simultanée	80 différents par heure	1 000

Voici la projection des hypothèses sur les différents paliers de volumétrie :

Données	Indicateur	7M	9M	11M	13M	15M
IHM Affectation	Nombre de responsables d'affectations réalisant des affectations en simultanée	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000

3.9 Changement d'année scolaire

3.9.1 Scénario

Pour rappel le changement d'année scolaire se découpe en 2 étapes :

- Purge annuelle des données ENT pour les établissements d'un projet ENT
- Changement d'année scolaire des abonnements

Voici la liste des scénarios en fonction des tirs :

Tirs	Prérequis	Scénarios
Montée en charge <i>Mono service Mono instance</i>	NA	NA Il s'agit d'un batch sur lequel nous ne pouvons pas réaliser une montée en charge
Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Mono instance</i>	NA	NA Il s'agit d'un batch qui parallélise son traitement via le multi thread, on ne peut pas déclarer qu'une seule instance.
Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Multi instances</i>	Les données ENT des X millions d'accédants intégrées dans le GAR X abonnements créés dans le GAR X abonnements pluriannuel créés dans le GAR X affectations créés dans le GAR	Lancement du batch de purge annuelle des données ENT Ensuite lancement du batch de changement d'année scolaire des abonnements

3.9.2 Jeux de données

Voici les jeux de données nécessaires pour les scénarios

Scénario	Jeux de données
----------	-----------------

1	Utilisation du JDD des scénarios de la collecte et l'import pour peupler X millions d'accédants
	Création de X distributeurs commerciaux et techniques pour les ressources définies dans les abonnements
	Création de X ressources
	Création de X abonnements
	Création de X abonnements pluriannuels
	Création de X affectations par accédants

3.9.3 Hypothèse de performances

Voici la formule de calcul :

Données	Indicateur
Purge annuelle des données ENT	Gérer la purge sur une journée
Changement d'année scolaire pour les abonnements	Gérer la purge sur une journée

3.10 Statistiques

3.10.1 Scénario

Voici la liste des scénarios en fonction des tirs :

Tirs	Prérequis	Scénarios
Montée en charge <i>Mono service Mono instance</i>	NA	NA
Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Mono instance</i>	NA	NA

Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Multi instances</i>	Exécution des différents scénarios du tir de performance	Lancement du traitement de génération des statistiques
Robustesse <i>Multi services Multi instances</i>	Exécution des différents scénarios du tir de performance	Lancement du traitement de génération des statistiques

3.10.2 Jeux de données

Voici les jeux de données nécessaires pour les scénarios

Scénario	Jeux de données
1	Toutes les données des différents scénarios du tir de performance

3.10.3 Hypothèse de performances

Voici la formule de calcul :

Données	Indicateur
Statistiques	Génération des statistiques sur un créneau de 8H

3.11 Moissonnage des ressources

3.11.1 Scénario

Voici la liste des scénarios en fonction des tirs :

Tirs	Prérequis	Scénarios
Montée en charge <i>Mono service Mono instance</i>	NA	NA Il s'agit d'un batch sur lequel nous ne pouvons pas réaliser une montée en charge
Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Mono instance</i>	Un entrepôt de test intégré dans le GAR	Lancement d'un moissonnage d'un entrepôt.

Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Multi instances</i>	NA	NA Il s'agit d'un batch ne travaillant pas en multi instances
---	----	--

3.11.2 Jeux de données

Voici les jeux de données nécessaires pour les scénarios

Scénario	Jeux de données
1	Un entrepôt de test composé de 5 000 ressources

3.11.3 Hypothèse de performances

Voici la formule de calcul :

Données	Indicateur	Production (4,5M 33 projets ENT) Maximum observé depuis rentrée 2020	Volumétrie cible pour X Millions
Moissonnage	Moissonnage d'un entrepôt	1500 ressources moissonnées	5000 ressources moissonnées

Voici la projection des hypothèses sur les différents paliers de volumétrie :

Données	Indicateur	7M	9M	11M	13M	15M
Moissonnage	Moissonnage d'un entrepôt	5000 ressources moissonnées	5000 ressources moissonnées	5000 ressources moissonnées	5000 ressources moissonnées	5000 ressources moissonnées

3.12 Post-moissonnage

3.12.1 Scénario

Voici la liste des scénarios en fonction des tirs :

Tirs	Prérequis	Scénarios
------	-----------	-----------

Montée en charge <i>Mono service Mono instance</i>	NA	NA Il s'agit d'un batch sur lequel nous ne pouvons pas réaliser une montée en charge
Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Mono instance</i>	Un entrepôt de test intégré dans le GAR Moissonnage de l'entrepôt réalisé	Lancement d'un post-moissonnage
Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Multi instances</i>	NA	NA Il s'agit d'un batch ne travaillant pas en multi instances

3.12.2 Jeux de données

Voici les jeux de données nécessaires pour les scénarios

Scénario	Jeux de données
1	Un entrepôt de test composé de 5 000 ressources, Les ressources correctement intégrés dans le GAR

3.12.3 Hypothèse de performances

Voici la formule de calcul :

Données	Indicateur	Production (4,5M 33 projets ENT) Maximum observé depuis rentrée 2020	Volumétrie cible pour X Millions
Post-moissonnage	Post Moissonnage des ressources	1 500 ressources post-moissonnées	5000 ressources post-moissonnées

Voici la projection des hypothèses sur les différents paliers de volumétrie :

Données	Indicateur	7M	9M	11M	13M	15M
Post-moissonnage	Post Moissonnage des ressources	5000 ressources post-moissonnées	5000 ressources post-moissonnées	5000 ressources post-moissonnées	5000 ressources post-moissonnées	5000 ressources post-moissonnées

3.13 Génération des vignettes des ressources

3.13.1 Scénario

Voici la liste des scénarios en fonction des tirs :

Tirs	Prérequis	Scénarios
Montée en charge <i>Mono service Mono instance</i>	NA	NA Il s'agit d'un batch sur lequel nous ne pouvons pas réaliser une montée en charge
Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Mono instance</i>	Un entrepôt de test intégré dans le GAR Moissonnage de l'entrepôt réalisé	Lancement de la génération des vignettes
Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Multi instances</i>	NA	NA Il s'agit d'un batch ne travaillant pas en multi instances

3.13.2 Jeux de données

Voici les jeux de données nécessaires pour les scénarios

Scénario	Jeux de données
1	Un entrepôt de test composé de 5 000 ressources, Les ressources correctement intégrés dans le GAR

3.13.3 Hypothèse de performances

Voici la formule de calcul :

Données	Indicateur	Production (4,5M 33 projets ENT) Maximum observé depuis rentrée 2020	Volumétrie cible pour X Millions
Génération de vignettes	Nombre de génération de vignettes	1500 vignettes créées	5000 vignettes créées

Voici la projection des hypothèses sur les différents paliers de volumétrie :

Données	Indicateur	7M	9M	11M	13M	15M
Génération de vignettes	Nombre de génération de vignettes	5000 vignettes créées	5000 vignettes créées	5000 vignettes créées	5000 vignettes créées	5000 vignettes créées

3.14 WS Liste établissement

3.14.1 Scénario

Voici la liste des scénarios en fonction des tirs :

Tirs	Prérequis	Scénarios
Montée en charge <i>Mono service Mono instance</i>	NA	NA
Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Mono instance</i>	NA	NA
Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Multi instances</i>	Les données ENT des X millions d'accédants intégrées dans le GAR X distributeurs commerciaux et techniques déclarés dans le GAR X ressources déclarées dans le GAR	Appel au web service pour récupérer la liste des établissements

3.14.2 Jeux de données

Voici les jeux de données nécessaires pour les scénarios

Scénario	Jeux de données
----------	-----------------

1	Utilisation du JDD des scénarios de la collecte et l'import pour peupler X millions d'accédants
	Création de X distributeurs commerciaux et techniques pour les ressources définies dans les abonnements
	Création de X ressources

3.14.3 Hypothèse de performances

Voici la formule de calcul :

Données	Indicateur	Production (4,5M 33 projets ENT) Maximum observé depuis rentrée 2020	Volumétrie cible pour X Millions
WS Liste établissement	Nombre d'accès au WS liste établissement	Moyenne < 1 appel par minute Pic à 2 accès par minute	100 accès par minute

Voici la projection des hypothèses sur les différents paliers de volumétrie :

Données	Indicateur	7M	9M	11M	13M	15M
WS Liste établissement	Nombre d'accès au WS liste établissement	100 accès par minute	100 accès par minute	100 accès par minute	100 accès par minute	100 accès par minute

3.15 Portail GAR

3.15.1 Scénario

Voici la liste des scénarios en fonction des tirs :

Tirs	Prérequis	Scénarios
Montée en charge <i>Mono service Mono instance</i>	NA	NA
Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Mono instance</i>	Les données ENT des X millions d'accédants intégrées dans le GAR	➤ <u>Scénario portail GAR</u> Connexion à l'IHM via un compte portail en utilisant le login/MDP Affichage de la liste des abonnements

Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Multi instances</i>	X distributeurs commerciaux et techniques déclarés dans le GAR	
	X ressources déclarées dans le GAR	
	X abonnements créés	

3.15.2 Jeux de données

Voici les jeux de données nécessaires pour les scénarios

Scénario	Jeux de données
1	Les données ENT des X millions d'accédants intégrées dans le GAR X distributeurs commerciaux et techniques déclarés dans le GAR X ressources déclarées dans le GAR X abonnements créés

3.15.3 Hypothèse de performances

Voici la formule de calcul :

Données	Indicateur	Production (4,5M 33 projets ENT) Maximum observé depuis rentrée 2020	Volumétrie cible pour X Millions
Portail GAR	Nombre d'accès au portail GAR	Moyenne < 1 appel par minute Pic à 10 accès par minute	100 accès par minute

Voici la projection des hypothèses sur les différents paliers de volumétrie :

Données	Indicateur	7M	9M	11M	13M	15M
Portail GAR	Nombre d'accès au portail GAR	100 accès par minute	100 accès par minute	100 accès par minute	100 accès par minute	100 accès par minute

3.16 WS Rapport Affectation

3.16.1 Scénario

Voici la liste des scénarios en fonction des tirs :

Tirs	Prérequis	Scénarios
Montée en charge <i>Mono service Mono instance</i>	Les données ENT des X millions d'accédants intégrées dans le GAR	Appel au web service pour récupérer la liste des rapports disponibles Appel au web service pour télécharger le dernier rapport delta
Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Mono instance</i>	X distributeurs commerciaux et techniques déclarés dans le GAR	NA
Performance / Stabilité / Endurance <i>Mono service Multi instances</i>	X ressources déclarées dans le GAR X rapports d'affectation disponibles sur le serveurs stats	Appel au web service pour récupérer la liste des rapports disponibles Appel au web service pour télécharger le dernier rapport delta

3.16.2 Jeux de données

Voici les jeux de données nécessaires pour les scénarios

Scénario	Jeux de données
1	Utilisation du JDD des scénarios de la collecte et l'import pour peupler X millions d'accédants Création de X distributeurs techniques pour les ressources définies dans les abonnements Création de X ressources Création de X rapports d'affectation complet et delta

3.16.3 Hypothèse de performances

Voici la formule de calcul :

Données	Indicateur	Production (7M 43 projets ENT, 77 DTR, plus gros rapport de 807 Mo) Maximum observé depuis rentrée 2021	Volumétrie cible pour X DTR
WS Rapport Affectation	Nombre d'accès au WS Rapport affectation	77 DTR en production Moyenne < 1 appel par heure Pic à 7 accès sur 1 heure	100 accès par minute (800 fois le pic de prod)

Voici la projection des hypothèses sur les différents paliers de volumétrie :

Données	Indicateur	7M	9M	11M	13M	15M
WS Rapport Affectation	Nombre d'accès au WS Rapport Affectation	100 accès par minute	100 accès par minute	100 accès par minute	100 accès par minute	100 accès par minute

4 Présentation du Rapport

4.1 Squelette du rapport

Voici le schéma directeur du rapport des tests en charge:

- 1ère partie : synthèse générale présentant pour chaque service:
 - Le résultat obtenu durant le test en charge
 - Le comparatif avec le précédent test en charge réalisé
 - La(es) limite(s) unitaire(s) identifiée(s) durant le test en charge
- 2ème partie : présentation du dimensionnement théorique et du dimensionnement préconisé par WL pour la plateforme
- 3ème partie : présentation des résultats par service des tirs de montée en charge et de performance/stabilité
- 4ème partie : présentation des résultats du tir de robustesse.

4.2 Contenu du rapport

Voici la liste de graphiques fournis par service :

Tirs	Description
IHM Affectation	Les graphiques suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Un graphique représentant le nombre d'appels par minute à l'IHM • Un graphique représentant les temps de réponse moyens / 90 percentiles et 99 percentiles du service • Un graphique représentant l'utilisation CPU machine applicative • L'utilisation CPU machine BDD
WS gestion des abonnements	Les graphiques suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Un graphique représentant le nombre d'appels par minute au WS • Un graphique représentant les temps de réponse moyens et 99 percentiles du service • Un graphique représentant l'utilisation CPU machine applicative • Un graphique représentant l'utilisation CPU machine BDD
WS Liste ressources	Les graphiques suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Un graphique représentant le nombre d'appels par minute au WS • Un graphique représentant les temps de réponse moyens et 99 percentiles du service • Un graphique représentant l'utilisation CPU machine applicative • Un graphique représentant l'utilisation CPU machine BDD
Accès ressources	Les graphiques suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Un graphique représentant le nombre d'accès OK à une ressource par minute • Un graphique représentant les temps de réponse moyens / 90 percentiles et 99 percentiles du service • Un graphique représentant l'utilisation CPU machine applicative • Un graphique représentant l'utilisation CPU machine BDD

Collecte ENT & Import ENT	<p>Un tableau avec les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le nombre d'archives traitées Le nombre d'éléments traités Le temps total du traitement de la collecte Le nombre d'éléments traités par seconde pour la collecte Le nombre d'éléments à traiter Le temps total du traitement de la brique d'import Le nombre d'éléments traités par seconde pour la brique d'import <p>Les graphiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Un graphique représentant l'utilisation CPU machine applicative Un graphique représentant l'utilisation CPU machine BDD
Batch de pré-affectations	<p>Un tableau avec les informations suivantes par type de pré-affectations / affectations automatiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le nombre pré-affectations Le temps de traitement <p>Les graphiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Un graphique représentant l'utilisation CPU machine applicative Un graphique représentant l'utilisation CPU machine BDD
Notification pré-affectations/abonnements	<p>Un tableau avec les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le nombre de notifications envoyées Le temps de traitement <p>Les graphiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Un graphique représentant l'utilisation CPU machine applicative Un graphique représentant l'utilisation CPU machine BDD
Purge annuelle ENT	<p>Un tableau avec les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le temps de traitement <p>Les graphiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Un graphique représentant l'utilisation CPU machine applicative Un graphique représentant l'utilisation CPU machine BDD
Changement d'année scolaire	<p>Un tableau avec les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le temps de traitement <p>Les graphiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Un graphique représentant l'utilisation CPU machine applicative Un graphique représentant l'utilisation CPU machine BDD
Statistiques	<p>Un tableau avec l'information suivante par service:</p> <ul style="list-style-type: none"> Le temps de traitement
Moissonnage	<p>Un tableau avec les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le temps de traitement <p>Les graphiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Un graphique représentant l'utilisation CPU machine applicative Un graphique représentant l'utilisation CPU machine BDD
Post-moissonnage	<p>Un tableau avec les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le temps de traitement <p>Les graphiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Un graphique représentant l'utilisation CPU machine applicative Un graphique représentant l'utilisation CPU machine BDD
Traitement des vignettes	<p>Un tableau avec les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le temps de traitement <p>Les graphiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Un graphique représentant l'utilisation CPU machine applicative Un graphique représentant l'utilisation CPU machine BDD

Service de diffusion des vignettes	<p>Les graphiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un graphique représentant le nombre d'appels par minute au service • Un graphique représentant les temps de réponse moyens et 99 percentiles du service • Un graphique représentant l'utilisation CPU machine applicative • Un graphique représentant l'utilisation CPU machine BDD
WS Liste établissement	<p>Les graphiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un graphique représentant le nombre d'appels par minute au WS • Un graphique représentant les temps de réponse moyens et 99 percentiles du service • Un graphique représentant l'utilisation CPU machine applicative • Un graphique représentant l'utilisation CPU machine BDD
Portail GAR	<p>Les graphiques suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un graphique représentant le nombre d'appels par minute au service • Un graphique représentant les temps de réponse moyens et 99 percentiles du service • Un graphique représentant l'utilisation CPU machine applicative • Un graphique représentant l'utilisation CPU machine BDD

5 Jeux de données

5.1 Les données ENT

5.1.1 Les données d'initialisation

Création d'archives type de projet ENT de type COMPLET de 3 tailles (en se basant sur 3 projets ENT de production)

- petit (< à 150 établissements) (ENT_PX) (utilisation du projet ENT A0) ;
- moyen (entre 150 et 400 établissements) (ENT_MX) (utilisation du projet ENT B0) ;
- grand (> à 400 établissements) (ENT_GX) (utilisation du projet ENT V61).

Ces archives ont été anonymisées afin d'être utilisés pour les tests en charges.

Ces archives types sont templatisées afin de pouvoir créer la volumétrie souhaitée (cf. 1.4).

Exemple :

- Pour une volumétrie de 7M :
 - 5 projets ENT GRAND (G1 à G5)
 - 10 projets ENT MOYEN (M1 à M10)
 - 10 projets ENT PETIT (P1 à P10)

5.1.2 Les outils

Voici la liste des outils :

- un script permettra d'anonymiser les données des archives TYPE et de générer 2 types archives : ajout et modification (anonymisationDonneesEnt.sh);
- un script permettra de dupliquer les 3 archives COMPLET types pour obtenir la volumétrie souhaitée (X millions d'accédants) en définissant le nb de projet ENT petit, moyen et grand (creationArchive.sh);
- un script permettra d'associer des MEF spécifiques à une liste d'accédants (initialisationPourPreAffNE.sh);
- un script permettra de déclarer tous les UAI dans la table académie (majTableAcademie.sh).

5.2 Les données RESSOURCES/AFFECTATIONS

5.2.1 Les données d'initialisation

Création d'une notice type pour le moissonnage d'un entrepôt (cf. 1.4).

Cette notice pourra être dupliquée pour simuler le nombre souhaité de notice pour un entrepôt.

Création de deux ressources pour l'accès ressources :

- WL_BENCH_CAS_R1.xml : ressource utilisant le protocole CAS ;
- WL_BENCH_SAML_R2.xml : ressource utilisant le protocole SAML.

Création des données liées aux ressources :

- un distributeur technique (avec une configuration plateforme) par ressource ;
- un distributeur commercial par ressource ;
- un éditeur par ressource.

5.2.2 Les outils

Voici la liste des outils :

- un script permettra de créer des affectations pour une liste définie de ressources pour une liste définie de projets ENT (creationAffectations.sh);
- un script permettra de créer une affectation établissement pour un seul accédant d'un UAI et de positionner les autres accédants de l'UAI en tant que nouvel arrivant (initialtionPourAffectationAuto.sh).

5.3 Les données ABONNEMENT

5.3.1 Les données

NA

5.3.2 Les outils

Voici la liste des outils :

- un script permettra de créer des abonnements (de type ETABL) pour une liste définie de ressources pour une liste définie d'UAI (creationAbonnementEtab.sh);
- un script permettra de créer des abonnements (de type INDIV) pour une liste définie de ressources pour une liste définie d'UAI (creationAbonnementIndiv.sh).

5.4 Les données RAPPORT AFFECTATION

5.4.1 Les données

Création de rapport complet et delta de taille représentative de la production :

- 1.5Go pour le complet (2x la taille du plus gros rapport actuel en production,
- 1Mo pour le delta

Ces rapports pourront être dupliqués pour simuler le nombre souhaité de rapport.

5.4.2 Les outils

Voici la liste des outils :

- un script permettra de créer des rapports complet et delta pour une liste définies de DTR, les déposer sur le serveur des statistiques et créer les entrées des rapports deltas dans la base de données Affectation du GAR (creationRapportAffectation.sh)