

Annexe technique au Descriptif de Service Managed Applications Big Data managé

Table des matières

1	DESCRIPTION DU SERVICE BIG DATA MANAGE	2
1.1	<i>Solutions Cloudera et Solutions natives Big Data de Flexible Engine, GCP, AWS et Azure.....</i>	2
1.2	<i>Solution Log As A Service (LaaS)</i>	2
2	PRE-REQUIS D'ACCES AU SERVICE	3
3	PRESTATIONS PROPOSÉES	3
4	SPECIFICATIONS TECHNIQUES.....	6
4.1	<i>Cloudera CDP / CDF managé par le Prestataire.....</i>	6
4.2	<i>Services Natifs Big Data avec Flexible Engine managé par le Prestataire</i>	7
4.3	<i>Services Natifs Big Data avec Google GCP managé par le Prestataire</i>	7
4.4	<i>Services Natifs Big Data avec AWS managé par le Prestataire</i>	8
4.5	<i>Services Natifs Big Data avec Microsoft Azure managé par le Prestataire.....</i>	8
4.6	<i>Solution Log As A Service (LaaS) managée par le Prestataire.....</i>	9
5	KPI & ALERTS	9
6	BACKUP AND RESTORE	10
7	CONDITIONS DE PRIX.....	10
8	DEMANDES DE CHANGEMENT	10
8.1	<i>Big Data avec Cloudera CDP / CDF</i>	10
8.2	<i>Services natifs Big Data avec Flexible Engine</i>	12
8.3	<i>Services natifs Big Data avec Google GCP</i>	13
8.4	<i>Services natifs Big Data avec Azure</i>	13
8.5	<i>Services natifs Big Data avec AWS.....</i>	13
9	DEMANDES HORS CATALOGUE	13
10	LIMITATIONS	14

1 Description du service Big Data Managé

Big Data managé est un service qui permet aux clients de générer de la valeur à partir de leurs données métiers, et proposer par exemple de la maintenance prédictive, de la détection de fraudes ou une meilleure connaissance client).

Ce service est composé de différentes solutions qui sont toutes gérées par le Prestataire (Infrastructure et Composants Big Data). Ces solutions fonctionnent avec la même philosophie : Collecter les données en mode batch ou streaming, Stocker les données, traiter les données et visualiser les données.

Les solutions logicielles Big Data suivantes sont proposées et gérées par le Prestataire. Chaque solution peut être sélectionnée en fonction des besoins du client

- Big Data avec Cloudera CDP / CDF
- Services natifs Big Data avec Flexible Engine
- Services natifs Big Data avec Google GCP
- Services natifs Big Data avec Microsoft Azure
- Services natifs Big Data avec AWS.
- Solution Log As A Service avec Elastic

1.1 Solutions Cloudera et Solutions natives Big Data de Flexible Engine, GCP, AWS et Azure

Le service comprend tout ou partie des éléments suivants :

- Un portail d'administration sécurisé fourni avec la plateforme Big Data,
- Un tenant dédié pour ingérer, stocker, traiter et visualiser les données Client,
- Une solution de surveillance et d'alerte 24h/24 et 7j/7,
- Installation, configuration et maintien en conditions opérationnelles des composants des solutions Big Data par le Prestataire,
- La mise en œuvre par le Prestataire des prestations suivantes sur devis :
 - o Audit d'évaluation des données et de l'architecture
 - o Migration d'une solution Big Data existante vers l'environnement du Prestataire,
 - o Développement des cas d'usage métier avec les partenaires internes du Prestataire,

Pour les Services Big Data proposés en libre-service par le Prestataire de Cloud public (Flexible Engine, GCP, Azure et AWS), le Prestataire gère pour le Client l'infrastructure et les composants Big Data.

1.2 Solution Log As A Service (LaaS)

La solution Log As a Service managé avec les composants Elastic est un service géré par le Prestataire. C'est une solution complète d'analyse des logs de bout en bout qui aide à la recherche approfondie, à l'analyse et à la visualisation des logs générés par différentes machines.

La solution Log As A Service est proposée en mode mutualisé ou dédié en fonction des choix du client :

- Dans le mode mutualisé, le Prestataire met en œuvre une plateforme unique et commune pour tous les clients. Elle est basée sur le produit ECE (Elastic Cloud Enterprise) d'Elastic et fonctionne sur le IaaS Flexible Engine.
- Dans le mode dédié, le Prestataire met en œuvre une plateforme dédiée au client. Elle est basée sur les produits d'Elastic (version ECE ou version standard soumise à licence Platinum). La plateforme repose sur tout type de IaaS (après étude de faisabilité et validation technique par le Prestataire).

Le service se compose de tout ou partie des éléments suivants :

- D'une plateforme d'administration sécurisée, mutualisée pour tous les Clients (instanciée au sein de la plateforme Log As A Service) ou dédiée à chaque client sur le IaaS choisi par le Client.
- L'instanciation des Clients dans les Allocators sécurisés mutualisés,
- La gestion des licences Elastic fournit par le Prestataire
- La supervision 24 x 7 des clusters Elastic déployés
- L'installation et le maintien en conditions opérationnelles de tout ou partie des composants (Kafka, Logstash, APM, Machine Learning, Kibana) pour le Client
- La mise en œuvre sur devis des prestations d'accompagnements suivantes :
 - Collecte des données sur-mesure pour :
 - L'ajout de nouvelles sources de données dans votre cluster Elastic
 - L'accompagnement dans la mise à jour de l'architecture (ajout de nœud) si besoin selon la volumétrie de données ajoutées
 - La création de dashboards personnalisés pour la création de dashboards adaptés à l'usage du Client
 - Déploiement du machine learning pour le Client
 - Accompagnement à l'utilisation d'Elastic et de la solution pour les équipes du Client sur l'utilisation de la suite Elastic

2 Pré-requis d'accès au service

- Le Service Big Data Managé repose sur un IaaS supporté et ses services, auxquels le Client doit préalablement souscrire auprès du fournisseur de cloud tiers ou du Prestataire. Les services IaaS ne font pas partie du Service sauf pour la solution Log As a Service en mode mutualisé qui inclut une infrastructure mutualisée.
- Le Client doit souscrire l'accès réseau nécessaire au Service des IaaS sélectionnés
- Les services natifs Big Data du fournisseur de cloud public (FE, GCP, Azure et AWS) ne peuvent s'exécuter que sur son IaaS
- Le tenant souscrit par le Client est un tenant managé, administré par le Prestataire.
- Pour Big Data avec Cloudera, les licences logicielles Cloudera CDP/CDF doivent être achetées par le Client auprès du Prestataire.
- Pour la solution mutualisée Log As a Service, le client n'a pas besoin d'acheter de licences Elastic. Elles sont déjà incluses dans le tarif des UO et sont fournies par le Prestataire.
- Pour la solution dédiée Log As a service, le client doit acheter des licences Elastic. La gestion des licences Elastic est fournie par le Prestataire

3 Prestations proposées

Les phases suivantes sont facultatives pour le service : évaluation et migration des données et de la sécurité.

Les phases suivantes sont obligatoires pour le service : Installation, configuration, exploitation, supervision, surveillance, sauvegarde et gestion des modifications.

Le tableau suivant répertorie les prestations fournies dans le cadre des prestations « Managed Big Data » et tous ses solutions :

Table 1: Description des “services optionnels Managed Big Data”

Phase	Activités
Audit des données et de la sécurité	<p>Une phase de maîtrise d’œuvre pilotée par le Prestataire pour</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Définir le périmètre de travail, ▪ Évaluer l’architecture, les données et les traitements (batchs) du Client, ▪ Évaluer les politiques de données et les prérequis du réseau <p>Evaluation des ETL</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Objectif/Finalité des données ▪ Volumétrie, criticité des flux ▪ Description des traitements ▪ Emplacement et format des données d’origine <p>Evaluation des contraintes de sécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Confidentialité et sensibilité des données ▪ Role de l’organisation IAM ▪ VPN ou solution d’interconnexion
Migration	<p>Une phase de maîtrise d’œuvre pilotée par le Prestataire pour</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gérer la migration d’une solution Big Data existante vers l’environnement du Prestataire, ▪ Prérequis : La phase d’évaluation des données et de la sécurité doit être effectuée <p>Recueillir les besoins du Client</p> <p>Définition de l’architecture fonctionnelle et technique (macro et détaillée)</p> <p>Établir le plan de migration et le plan de test en tenant compte</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ De l’intégration des actifs et structures de bases de données ▪ De la sécurité et de l’encryption ▪ Des pipelines et traitements actuels <p>Réaliser la migration</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Installer et configurer la solution Big Data solution (détaillée dans les prochaines sections) ▪ Configurer les pipelines du Client ▪ Migrer les données et traitements du Client ▪ Tester la migration

Table 2: Description of “Managed Big Data services”

Phase	Activités
Installation	<p>Tâches d’installation sous la responsabilité du Prestataire</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Définition du dimensionnement, ▪ Configuration de l’infrastructure (tenant et VM) ▪ Installation des logiciels Big Data conformément aux recommandations fournisseurs ▪ Installation des logiciels ITSM ▪ Cloudera CDP/CDF et Logaas : installation de licences logicielles <p>En fonction de la complexité et de la taille des clusters, des experts Big Data (junior/senior) réaliseront l’installation.</p> <p>Tâches d’installation demandées par le Client et effectuées par le Prestataire</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ VM supplémentaires pour exécuter des applications

Phase	Activités
Configuration	<p>Tâches d'installation sous la responsabilité du Prestataire</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Création des comptes d'utilisateurs initiaux et des politiques de rôles ▪ Configuration du monitoring et de la supervision ▪ Pour les "Services natifs Big Data avec Flexible Engine", lorsque l'option "Sécurité avancée" est souscrite, configuration de l'Environnement pour utiliser Kerberos et/ou LDAP pour l'authentification des utilisateurs ▪ Configurer les politiques de sécurité et de sauvegardes ▪ Installer et configurer des logiciels tiers si nécessaire. <p>Tâches de configuration demandées par le Client et effectuées par le Prestataire</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Configuration and tuning of all VM and components depending on customers application
Opérations	<p>Seul le Prestataire dispose d'un accès root ou administrateur sur les serveurs avec un Tenant managé. Le Client se verra accorder l'accès aux applications concernées en tant qu'Utilisateur uniquement, pour effectuer les tâches qui sont sous sa responsabilité.</p> <p>Tâches d'administration sous la responsabilité du Prestataire</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Examiner les performances des nœuds et effectuer le réglage, ▪ Relever, analyser les alarmes et appliquer les procédures de remédiation, ▪ Gérer le démarrage et l'arrêt des services Big Data, ▪ Ajouter/Supprimer des nœuds, ▪ Assurer la disponibilité des traitements Big Data et des journaux de tâches ▪ Réaliser les mises à jour mineures et majeures des composants Big Data <p>Tâches d'administration demandées par le Client et effectuées par le Prestataire</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Créer des traitements et des tâches planifiées ▪ Gérer les politiques de conservation des données ▪ Gestion des comptes utilisateurs du Client ▪ Exécuter/implémenter des versions mineures ou de maintenance spécifiques à un composant tiers ▪ Terminer des traitements en cours d'exécution dans Hadoop ▪ Gestion des flux d'ingestion et des topics Kafka <p>Tâches d'administration complexes demandées par le Client et effectuées par le Prestataire</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'exécution/la mise en œuvre de versions majeures spécifiques à un composant tiers est considérée comme un service supplémentaire et sera facturée comme telle au Client.
Supervision (Alerting, Monitoring)	<p>Tâches de supervision sous la responsabilité du Prestataire</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Suivi préventif des métriques et KPI ▪ Surveiller la disponibilité et alerter le Client ▪ Surveiller les performances et alerter le client ▪ Surveiller la capacité (y compris disque) et alerter le client ▪ Surveiller l'état du service <p>▪ Les alarmes générées sont remontées à la console centrale de surveillance, qui est gérée par les équipes d'exploitation du Prestataire (processus de gestion des incidents).</p> <p>Tâches de supervision demandées par le Client et effectuées par le Prestataire</p> <p>Surveiller les travaux spécifiques au client pour détecter les longues exécutions, les erreurs, etc.</p>

Phase	Activités
Sauvegardes	<p>Le Prestataire met en œuvre des politiques de sauvegarde afin de protéger les Plateformes du Client en cas de perte de configuration d'un composant, permettant la restauration d'un Nœud ou le rollback.</p> <p>Cependant, les Nœuds esclaves ne sont pas sauvegardés : en cas de défaillance du service, un nouveau Nœud esclave est déployé par le Fournisseur. Les données du client ne sont pas incluses dans les politiques de sauvegarde.</p> <p>Pour toutes les autres VM, les solutions de sauvegarde mises en œuvre sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sauvegarde de fichiers à chaud pour les nœuds maîtres et périphériques ▪ Dumps pour les bases de données ▪ Snapshots si possible
Change Management	<p>Le service offre au Client la possibilité de demander des :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Changements standards - Modifications personnalisées <p>Cf. chapitre plus bas pour obtenir la liste exhaustive</p>

4 Spécifications techniques

Big Data managé comprend les solutions et composants suivants

4.1 Cloudera CDP / CDF managé par le Prestataire

La solution Cloudera CDP/CDF comprend les composants répertoriés ci-dessous.

Table 3: Spécifications des composants de “Managed Big Data avec Cloudera CDP/CDF”

Module	Composants
Coeur	CDP (Cloudera Data Platform)
	Dataiku Studio DSS
	Airflow
Ingestion	CDF (Cloudera Data Flow)
Traitement	Spark
	Hive
	Druid
Stockage	Druid
	Hue
Visualisation	JupyterHub
	Zeppelin
	Dataiku Studio DSS
	R Studio
	Tableau

4.2 Services Natifs Big Data avec Flexible Engine managé par le Prestataire

Flexible Engine propose un ensemble de composants Big Data en services natifs, managés par le Prestataire et listés ci-dessous.

Table 4: Spécifications des composants de “Services Natifs Big Data avec Flexible Engine”

Modules	Composants
Ingestion	DIS (Data Ingestion Service)
	DMS (Distributed Message Service pour Kafka)
Traitement	CSS (Cloud Stream Service)
	MRS (MapReduce Service)
	DLI (Datalake Insight)
	MLS (Machine Learning Service)
	CS (Cloud Stream)
Stockage	OBS (Object Storage Service)
	DWS (Data Warehouse Service)
Visualisation	MRS (MapReduce Service)
	CSS (Cloud Stream Service)

4.3 Services Natifs Big Data avec Google GCP managé par le Prestataire

Google GCP propose un ensemble de composants Big Data en services natifs, managés par le Prestataire et listés ci-dessous.

Table 5: Spécifications des composants de “Services Natifs Big Data avec GCP”

Modules	Composants GCP
Ingestion	Cloud Pub/Sub
Traitement	Cloud Dataflow
	Cloud Dataprep
	Cloud Dataproc
	Cloud Datafusion
	Cloud Composer
Stockage	Data Catalog
	Cloud SQL
	Cloud spanner
	Big Query
	Cloud Datastore
	Cloud Bigtable
Visualisation	Data Studio

4.4 Services Natifs Big Data avec AWS managé par le Prestataire

AWS propose un ensemble de composants Big Data en services natifs, managés par le Prestataire et listés ci-dessous.

Table 6: Spécifications des composants de “Services Natifs Big Data avec AWS”

Modules	Composants AWS
Ingestion	Kinesis Streams
Traitement	EMR
	Kinesis Analytics
Stockage	S3
	Aurora
	RDS
	Redshift
	DynamoDB
	Elastic Search
	Kinesis Streams
Visualisation	QuickSight

4.5 Services Natifs Big Data avec Microsoft Azure managé par le Prestataire

Azure propose un ensemble de composants Big Data en services natifs, managés par le Prestataire et listés ci-dessous.

Table 7: Spécifications des composants de “Services Natifs Big Data avec Azure ”

Modules	Composants Azure
Ingestion	Event Hub
Traitement	HDInsight
	Data Factory
	Databricks
	Stream Analytics
	Analysis Services
	Machine Learning
Stockage	Data Lake Storage
	Cosmos DB
	Synapse Analytics
Visualisation	PowerBI

4.6 Solution Log As A Service (LaaS) managée par le Prestataire

La solution Log As A Service basée sur Elastic propose un ensemble de composants Big Data en services natifs, managés par le Prestataire et listés ci-dessous.

Table 8: Spécifications des composants de “Solution Log As A Service ”

Modules	Composants
Ingestion	Beats
Traitement	Logstash
	Observability
	SIEM
	Application Performance Monitoring (APM)
	Machine Learning (Alops)
Stockage	Elastic
Visualisation	Kibana

5 KPI & alerts

Monitoring et logging

Les alarmes sont générées par le système de monitoring de l'éditeur, complété pour la solution Cloudera CDP/CDF par des agents Shinken.

Les alarmes sont remontées vers la console centrale de surveillance gérée par les équipes opérationnelles d'Orange Business

Métriques observées en phase de RUN

- Statut des services par des tests de vie
- Statut des hosts (ressources systèmes/réseau/stockage, processus, composants, configurations)
- Performances des services et des hosts
- Statut des files d'attente
- Statut des tâches/traitements programmés en streaming et en batch

Alertes configurées

- Interruption du service et composants
- Performance des services et composants
- Coupure réseau de la connectivité
- File d'attente pleine
- Traitements et requetes en erreur et en warning
- Erreurs/warning dans les logs composants et applicatifs

6 Backup and restore

Data backup and restore

Les données système, d'accès et du client (à vérifier avec l'équipe DMS) sont sauvegardées par dump ou snapshot suivant les solutions.

Service restore

Procédure de restore de la configuration à la suite d'un reset du service.

7 Conditions de prix

La tarification du Service est composée :

- Des frais d'accès au service « Managed Big Data » intégrant toutes les tâches mentionnées dans le RACI d'implémentation et indexé sur le nombre de serveurs et de fonctionnalités à configurer.
- D'un récurrent mensuel couvrant les activités liées au maintien en condition opérationnelle du service « Managed Big Data » indexé sur le nombre de fonctionnalités et de serveurs ou d'UO suivant la solution implémentée

Les tarifs du Service n'incluent pas :

- Le prix de l'infrastructure que vous devez souscrire par ailleurs auprès du fournisseur de IaaS selon les tarifs en vigueur (sauf pour la solution « Log As A Service » en mode mutualisée et sur IaaS Flexible Engine)
- Les demandes de changement.
- Les licences éditeur pour la solution « Cloudera CDP/CDF »
- Les licences éditeur pour la solution « Log As a Service » en mode dédié.

8 Demandes de changement

Nous préparons la réalisation d'un changement en concertation avec vous. Une fois la demande est traitée, vous serez prévenu pour valider et clôturer la demande.

8.1 Big Data avec Cloudera CDP / CDF

Composant	Description	Nombre de Tokens
Big Data	Modifier un paramètre de configuration du composant	2 tokens
Big Data	Arrêter/Redémarrer un service (en mode maintenance)	2 tokens
Big Data	Gérer les droits et quotas: utilisateurs, répertoires	2 tokens
Big Data	Exécuter une commande système (root)	2 tokens
Big Data	Demander des informations (logs, statut)	2 tokens
Oozie	Créer/Modifier/Supprimer un ou plusieurs job(s)	2 tokens
Oozie	Suspendre/Réactiver/Replanifier un job	2 tokens
Oozie	Démarrer/Arrêter un job	2 tokens
Oozie	Demander des informations (logs, statut)	2 tokens
KAFKA	Créer/Supprimer un topic	2 tokens
KAFKA	Modifier des paramètres d'un topic (retention, partitions,...)	1 token
KAFKA	Demander des informations (log, status)	2 tokens

Hive	Créer/Supprimer une base Hive	2 tokens
Hive	Créer/Supprimer une table Hive	2 tokens
Hive	Demander des informations (log, status)	2 tokens
YARN	Créer/Supprimer une nouvelle queue Yarn	2 tokens
YARN	Modifier des paramètres d'une queue Yarn (nom, % d'utilisations,...)	1 token
YARN	Demander des informations (log, status)	2 tokens
HDFS	Créer/Supprimer un répertoire	2 tokens
HDFS	Modifier un facteur de replication d'un répertoire	2 tokens
HDFS	Demander des informations (log, status)	2 tokens
IPA	Créer/Modifier/Supprimer un utilisateur	2 tokens
IPA	Créer/Modifier/Supprimer un groupe	2 tokens
IPA	Mettre en place une matrice	3 tokens
SPARK	Mettre en place de nouvelles librairies Python	2 tokens
SPARK	Demander des informations (log, status)	2 tokens
Ranger - HDFS	Permission sur un répertoire (ajouter/supprimer/modifier)	2 tokens
Ranger - HDFS	Permission sur un répertoire utilisateur (ajouter/supprimer/modifier)	2 tokens
Ranger - HIVE	Permission sur une base (ajouter/supprimer/modifier)	2 tokens
Ranger - HIVE	Permission sur une table (ajouter/supprimer/modifier)	2 tokens
Ranger - KAFKA	Permission sur un topic (ajouter/supprimer/modifier)	2 tokens
Ranger - YARN	Permission sur une queue (ajouter/supprimer/modifier)	2 tokens
NoSQL - ElasticSearch	Ajouter des accès pour un utilisateur/groupe	2 tokens
NoSQL - ElasticSearch	Mettre en place une matrice	3 tokens
NoSQL - ElasticSearch	Demander des informations (log, status)	2 tokens
NoSQL - Kibana	Ajouter des accès pour un utilisateur/groupe	2 tokens
NoSQL - Kibana	Demander des informations (log, status)	2 tokens
NIFI	Ajouter/Supprimer/Modifier des permissions	2 tokens
NIFI	Ajouter/Supprimer/Modifier un utilisateur/groupe	2 tokens
NIFI	Demander des informations (log, status)	2 tokens
InfraSoLR	Ajouter/Supprimer/Modifier une configuration	2 tokens
InfraSoLR	Ajouter de nouvelles instances InfraSolr	2 tokens
InfraSoLR	Demander des informations (log, status)	2 tokens
DRUID	Créer/Modifier/Supprimer une data source	2 tokens
DRUID	Modifier le nombre de requêtes simultanées	3 tokens
DRUID	Modifier la configuration (LLAP, druid, coordinator, ...)	3 tokens
DRUID	Demander des informations (log, status)	2 tokens
Hbase	Créer/Supprimer une base Hbase	2 tokens
Hbase	Créer/Supprimer une table Hbase	2 tokens
Hbase	Demander des informations (log, status)	2 tokens
RANGERKMS	Chiffrer un répertoire	2 tokens
RANGERKMS	Créer une clé	2 tokens
RANGERKMS	Demander des informations (log, status)	2 tokens

Others	Autre demande	3 tokens
--------	---------------	----------

8.2 Services natifs Big Data avec Flexible Engine

Composant	Description	Nombre de Tokens
Big Data	Modifier un paramètre de configuration du composant	2 tokens
Big Data	Arrêter/Redémarrer un service (en mode maintenance)	2 tokens
Big Data	Gérer les droits et quotas: utilisateurs, répertoires	2 tokens
Big Data	Exécuter une commande système (root)	2 tokens
Big Data	Demander des informations (logs, statut)	2 tokens
MRS - Oozie	Créer/Modifier/Supprimer un ou plusieurs job(s)	2 tokens
MRS - Oozie	Suspendre/Réactiver/Replanifier un job	2 tokens
MRS - Oozie	Démarrer/Arrêter un job	2 tokens
MRS - Oozie	Demander des informations (logs, statut)	2 tokens
MRS - KAFKA	Créer/Supprimer un topic	2 tokens
MRS - KAFKA	Modifier des paramètres d'un topic (retention, partitions,..)	1 token
MRS - KAFKA	Demander des informations (log, status)	2 tokens
MRS - Hive	Créer/Supprimer une base Hive	2 tokens
MRS - Hive	Créer/Supprimer une table Hive	2 tokens
MRS - Hive	Demander des informations (log, status)	2 tokens
MRS - YARN	Créer/Supprimer une nouvelle queue Yarn	2 tokens
MRS - YARN	Modifier des paramètres d'une queue Yarn (nom, % d'utilisations,..)	1 token
MRS - YARN	Demander des informations (log, status)	2 tokens
HDFS	Créer/Supprimer un répertoire	2 tokens
HDFS	Modifier un facteur de replication d'un répertoire	2 tokens
HDFS	Demander des informations (log, status)	2 tokens
MRS - SPARK	Mettre en place de nouvelles librairies Python	2 tokens
MRS - SPARK	Demander des informations (log, status)	2 tokens
MRS - Ranger - HDFS	Permission sur un répertoire (ajouter/supprimer/modifier)	2 tokens
MRS - Ranger - HDFS	Permission sur un répertoire utilisateur (ajouter/supprimer/modifier)	2 tokens
MRS - Ranger - HIVE	Permission sur une base (ajouter/supprimer/modifier)	2 tokens
MRS - Ranger - HIVE	Permission sur une table (ajouter/supprimer/modifier)	2 tokens
MRS - Ranger - KAFKA	Permission sur un topic (ajouter/supprimer/modifier)	2 tokens
MRS - Ranger - YARN	Permission sur une queue (ajouter/supprimer/modifier)	2 tokens
NIFI	Créer/Modifier/Supprimer un ou plusieurs job(s)	2 tokens
NIFI	Ajouter/Supprimer/Modifier des permissions	2 tokens
NIFI	Ajouter/Supprimer/Modifier un utilisateur/groupe	2 tokens
NIFI	Demander des informations (log, status)	2 tokens
MRS - Hbase	Créer/Supprimer une base Hbase	2 tokens
MRS - Hbase	Créer/Supprimer une table Hbase	2 tokens
MRS - Hbase	Demander des informations (log, status)	2 tokens
Others	Autre demande	3 tokens

8.3 Services natifs Big Data avec Google GCP

Composant	Description	Nombre de Tokens
Big Query	Create table/modify table/delete table Add/modify/update/delete user with policies Copy table	1 token
Big Query	Charge data from a bucket	2 tokens
Big Query	Other changes	Estimation in tokens based on time spent
Pub Sub	Create/modify/delete instance	1 token
Pub Sub	Create snapshot msg	2 tokens
Pub Sub	Other changes	Estimation in tokens based on time spent
Pub Sub lite	Create/modify/delete instance Reservation gestion Throughput capacity	1 token
Pub Sub lite	Create snapshot msg	2 tokens
Pub Sub lite	Other changes	Estimation in tokens based on time spent
Dataproc	Create/delete cluster	1 token
Dataproc	Bench/config cluster	4 tokens
Dataproc	Other changes	Estimation in tokens based on time spent
Dataflow	Delete Job	1 token
Dataflow	Deploy/Create Job	1 Business Hour day
Dataflow	Other changes	Estimation in tokens based on time spent
Cloud composer	Create/modify/delete instance GKE	1 token
Cloud composer	Add node	2 tokens
Cloud composer	Other changes	Estimation in tokens based on time spent

8.4 Services natifs Big Data avec Azure

8.5 Services natifs Big Data avec AWS.

9 Demandes hors catalogue

Vous pouvez faire une demande hors catalogue et fournir les détails de votre besoin. Nous organiserons un point téléphonique d'une ½ h avec vous pour s'assurer de la bonne compréhension du besoin. 2 cas se présentent alors :

- Si le besoin fonctionnel est immédiatement qualifiable en tâches simples, moyennes ou complexes tel que défini au catalogue, la demande de Changement est finalement reclassée en demande au catalogue et peut être traitée par les équipes opérationnelles.

- Si le besoin fonctionnel n'est pas immédiatement traduisible en tâches simples ou complexes et que cela nécessitera une étude approfondie avec une durée et un délai de réalisation, une estimation du nombre de Tokens nécessaire pour l'étude sera faite. Cette étude est sans garantie de résultat compte-tenu de la très grande diversité de besoins fonctionnels qui peuvent être exprimés. En cas d'accord, l'étude est réalisée et aboutit à une faisabilité ou pas. En cas de faisabilité, celle-ci s'accompagne d'une évaluation des charges afférentes à sa réalisation. Ces charges seront qualifiées en demandes de changement simple ou complexe selon les critères énoncés plus haut.

10 Limitations

Les activités suivantes restent à la charge du Client :

- Dimensionnement de l'environnement en cohérence avec les composants demandés par le Client,
- Effectuer des tâches métiers liées aux applications et cas d'usage du client,
- Vérifier le bon fonctionnement de ses applications métiers et cas d'usage, en plus des logiciels Big Data
- Produire et maintenir une documentation pour l'installation et la configuration de ses applications et cas d'usage.
- Prendre la décision de restaurer les nœuds Big Data et les bases de données,
- Gestion de projet, sauf indication contraire dans la Proposition Technique et Financière

L'exécution/la mise en œuvre de versions majeures spécifiques à un composant tiers n'est pas incluse, disponible via des services professionnels supplémentaires uniquement et un projet spécifique.

Pour bénéficier des différents services « Log As A Service » le Client doit effectuer les actions suivantes :

- Ajout des journaux dans le cluster, de la création d'index, de la gestion des espaces Kibana,, de la gestion des utilisateurs et des rôles, de l'interrogation des journaux, de la lecture des journaux d'accès, de la création d'une politique de cycle de vie, de la création des pipelines « beats », de la création de tableau de bord sur Kibana,
- Installation et configuration d'un logiciel/agent sur les serveurs d'application pour transférer les journaux vers le cluster ECE en utilisant par exemple les filebeats et le protocole https
- Installation des Beats pour l'injection des données.