

# Conditions d'utilisation IBM – Modalités relatives aux offres de Logiciel-service

---

## IBM BigInsights on Cloud

Les Conditions d'utilisation se composent du présent document intitulé «Conditions d'utilisation IBM – Modalités relatives aux offres de Logiciel-service» (les «Modalités des offres de Logiciel-service») et d'un document intitulé «Conditions d'utilisation IBM – Modalités générales» (les «Modalités générales»), qui est disponible à l'adresse <http://www.ibm.com/software/sla/slabd.nsf/sla/tou-gen-terms/>.

Advenant une incompatibilité entre les Modalités générales et les présentes Modalités des offres de Logiciel-service, ces dernières prévaudront. Le Client accepte les présentes Conditions d'utilisation en commandant le Logiciel-service IBM, en y accédant ou en l'utilisant.

Ces Conditions d'utilisation sont régies par le Contrat Passport Advantage international IBM, le Contrat Passport Advantage Express international IBM ou le Contrat international régissant les offres désignées relatives aux Logiciels-services IBM (aussi appelés Logiciels sous forme de services), selon le cas (le «Contrat»), et celui-ci, de pair avec les Conditions d'utilisation, constitue l'entente intégrale.

### 1. Logiciel-service IBM

Les offres de Logiciel-service IBM suivantes sont régies par les présentes Modalités des offres de Logiciel-service :

- IBM BigInsights on Cloud Small Data Node with IBM Open Platform (IOP)
- IBM BigInsights on Cloud Medium Data Node with IOP
- IBM BigInsights on Cloud Large Data Node with IOP
- IBM BigInsights on Cloud Small Management Node with IOP
- IBM BigInsights on Cloud Medium Management Node with IOP
- IBM BigInsights on Cloud Large Management Node with IOP
- IBM BigInsights on Cloud Analyst Module
- Module IBM BigInsights on Cloud Data Scientist Module

Bluemix, la plateforme infonuagique d'IBM à normes ouvertes pour bâtir, exécuter et gérer des applications et des services, est une exigence technique préalable pour le Logiciel-service IBM. Les nouveaux utilisateurs peuvent s'inscrire pour accéder à cette plateforme en remplissant le formulaire d'inscription en ligne, à l'adresse <https://console.ng.bluemix.net/registration>.

### 2. Paramètres de calcul des frais

Le Logiciel-service IBM est vendu en fonction du paramètre de calcul des frais suivant, comme spécifié dans le Document transactionnel :

- Une **Instance** est une unité de mesure servant de base pour obtenir le Logiciel-service IBM. Une Instance correspond à un accès à une configuration spécifique du Logiciel-service IBM. Il faut obtenir un nombre suffisant d'autorisations pour couvrir chaque Instance du Logiciel-service IBM mise en disponibilité aux fins d'accès et d'utilisation pendant la période de mesure indiquée dans l'Autorisation d'utilisation ou le Document transactionnel du Client.

### 3. Frais et facturation

Le montant exigible pour le Logiciel-service IBM est indiqué dans un Document transactionnel.

#### 3.1 Frais mensuels partiels

Des frais mensuels partiels spécifiés dans le Document transactionnel et calculés au prorata peuvent être exigés.

#### **4. Options de renouvellement de la Période d'abonnement pour le Logiciel-service IBM**

La Période d'abonnement au Logiciel-service IBM commence à la date à laquelle IBM avise le Client qu'il a accès au Logiciel-service IBM, comme indiqué dans l'Autorisation d'utilisation. Ce dernier document spécifiera si l'abonnement au Logiciel-service IBM se renouvelle automatiquement, s'il se poursuit sur une base continue ou s'il se termine à la fin de la période d'abonnement.

Dans le cas d'un renouvellement automatique, l'abonnement au Logiciel-service IBM se renouvellera automatiquement pour la période indiquée dans l'Autorisation d'utilisation, à moins que le Client n'avise IBM par écrit, au moins quatre-vingt-dix (90) jours à l'avance, de son intention de ne pas renouveler son abonnement.

S'il s'agit d'une utilisation continue, le Logiciel-service IBM continuera d'être disponible chaque mois, jusqu'à ce que le Client transmette à IBM un préavis écrit de quatre-vingt-dix (90) jours pour l'informer qu'il désire mettre fin à son abonnement. Le Logiciel-service IBM demeurera disponible jusqu'à la fin du mois civil suivant cette période de quatre-vingt-dix (90) jours.

#### **5. Les Logiciels de soutien**

Les autorisations d'utilisation de logiciel IBM suivantes sont incluses pour le Logiciel de soutien, aux termes de leurs licences, en plus des limitations ci-dessous :

##### **InfoSphere DataStage**

Autorisation d'utilisation : 280 PVU (comme défini dans le document Informations sur la licence pour InfoSphere DataStage)

Restriction d'utilisation : Le Client peut utiliser le produit InfoSphere DataStage uniquement pour introduire des données dans le Logiciel-service IBM.

##### **InfoSphere DataStage and QualityStage Designer**

Autorisation d'utilisation : 2 Utilisateurs simultanés (comme défini dans le document Informations sur la licence pour InfoSphere DataStage and QualityStage Designer)

Restriction d'utilisation : Le Client peut utiliser le produit InfoSphere DataStage and QualityStage Designer uniquement pour introduire des données dans le Logiciel-service IBM.

#### **6. Assistance technique**

L'assistance technique pour le Logiciel-service IBM est fournie par courriel, sur des forums en ligne et dans un système en ligne de signalement de problèmes, qui est disponible sur le portail du Client à l'adresse <https://support.ibmcloud.com>. IBM mettra en disponibilité le guide d'assistance pour les Logiciels-services IBM («IBM Software as a Service Support Handbook») qui fournit les coordonnées pour obtenir de l'assistance technique ainsi que d'autres informations et processus à cet égard. Cette assistance est incluse avec le Logiciel-service IBM et n'est pas offerte dans le cadre d'une offre distincte.

Gravité	Description	Objectifs de temps de réponse pendant les heures d'assistance	Période de couverture
1	<p><b>Incidence critique sur l'entreprise ou interruption d'un service crucial</b>            Une fonction critique pour l'entreprise est hors d'usage ou une interface cruciale ne fonctionne plus. Cette situation s'applique habituellement dans un environnement de production et indique une incapacité d'accéder aux services, ce qui a une incidence critique sur les activités de l'entreprise. Cette situation exige une solution immédiate.</p> <p>Pour les problèmes de Gravité 1, le Client doit être disponible 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 pour aider IBM à poser un diagnostic. Dans le cas contraire, la gravité du problème sera abaissée au niveau 2.</p>	Au plus une (1) heure	24 heures sur 24, 7 jours sur 7
2	<p><b>Incidence importante sur l'entreprise</b>            L'utilisation d'une option ou d'une fonction du service est grandement limitée ou le Client risque de manquer une échéance commerciale.</p>	Au plus deux (2) heures ouvrables	Heures ouvrables, du lundi au vendredi
3	<p><b>Incidence mineure sur l'entreprise</b>            Le service ou la fonctionnalité du service est utilisable et n'a aucune incidence critique sur les activités de l'entreprise.</p>	Au plus quatre (4) heures ouvrables	Heures ouvrables, du lundi au vendredi
4	<p><b>Incidence minimale sur l'entreprise</b>            Demande de renseignements ou demande non technique</p>	Au plus un (1) jour ouvrable	Heures ouvrables, du lundi au vendredi

## 7. Modalités supplémentaires relatives aux offres de Logiciel-service IBM

### 7.1 Témoins

Le Client sait et convient qu'IBM peut, dans le cadre de ses activités normales d'exploitation et de soutien du Logiciel-service, recueillir des renseignements personnels du Client (de ses employés et entrepreneurs) en lien avec l'utilisation du Logiciel-service IBM, en utilisant des technologies de surveillance ou d'autres technologies. IBM recueille de telles données afin d'obtenir des statistiques d'utilisation et des informations sur l'efficacité de son Logiciel-service, en vue d'améliorer l'expérience des utilisateurs ou de personnaliser les interactions avec le Client. Ce dernier confirme qu'il obtiendra ou qu'il a obtenu le consentement pour permettre à IBM de traiter les renseignements personnels recueillis, aux fins énoncées plus haut, au sein d'IBM, dans d'autres entreprises d'IBM et dans l'entreprise de leurs sous-traitants, partout où ils font affaire, et conformément à ce que permettent les lois applicables. IBM acquiescera aux demandes des employés et des entrepreneurs du Client concernant leur accès aux renseignements personnels qui ont été recueillis sur eux, ainsi qu'à leurs demandes de mise à jour, de correction ou de suppression de ces mêmes renseignements.

### 7.2 Emplacements bénéficiaires

Les taxes applicables, s'il y a lieu, sont basées sur le ou les emplacements que le Client identifie comme étant ceux qui bénéficient du Logiciel-service IBM. Ainsi, IBM appliquera les taxes en se basant sur l'adresse professionnelle que le Client désigne comme l'emplacement qui est le principal bénéficiaire au moment de commander le Logiciel-service IBM, à moins que le Client ne fournisse à IBM de l'information supplémentaire à ce sujet. Le Client a la responsabilité de maintenir cette information à jour et d'informer IBM de tout changement.

## 7.3 Renseignements personnels et données réglementées

Ce Logiciel-service IBM n'est pas conçu pour répondre à des exigences de sécurité spécifiques pour le contenu réglementé, comme les renseignements personnels, qu'ils soient sensibles ou non. Il incombe au Client de déterminer si ce Logiciel-service IBM répond à ses besoins en ce qui a trait au type de contenu qu'il utilise en lien avec le Logiciel-service IBM. Ce Logiciel-service IBM ne peut pas être utilisé pour la transmission ou le stockage de Renseignements médicaux protégés qui sont protégés par la loi américaine HIPAA (Health Information Portability and Accountability Act) de 1996, à moins que : (a) IBM et le Client n'aient conclu un Contrat de partenariat commercial applicable; et que (b) IBM ne fournisse au Client une confirmation écrite expresse que le Logiciel-service IBM peut s'utiliser avec des Renseignements médicaux protégés.

## 7.4 Données de Twitter

### 7.4.1 Définitions

**Rapport d'analyse** – Résultats créés par les applications du Client dans le Logiciel-service IBM par un processus d'analyse et en dérivant de l'information issue du Contenu de Twitter. Ces résultats peuvent ne pas comprendre de Contenu de Twitter, mais plutôt des données qui sont issues de ce Contenu, comme des termes de recherche et des références à l'objet des Gazouillis.

**Identificateur de Gazouillis** – Numéro d'identification unique généré par Twitter pour chaque Gazouillis.

**Gazouillis ou micromessage** – Message public publié par un utilisateur final du service Twitter dont la taille du texte n'excède pas 140 caractères.

**Contenu de Twitter** – Désigne les gazouillis, les identificateurs de Gazouillis, l'information sur le profil public de l'utilisateur final de Twitter et les œuvres qui en sont dérivées.

### 7.4.2 Accès au Contenu de Twitter et utilisation de ce Contenu

Le Logiciel-service IBM permet au Client de sélectionner le Contenu de Twitter et d'y accéder, mais uniquement aux fins d'utilisation dans le Logiciel-service IBM. Le Contenu de Twitter n'appartient pas à IBM et ne fait pas l'objet d'un contrôle de la part d'IBM. Ce Contenu peut inclure des éléments qui sont illégaux, inexacts, trompeurs, indécents ou autrement inacceptables. IBM et ses fournisseurs n'ont aucune obligation de passer en revue, de filtrer, de vérifier, de modifier ou de retirer du Contenu de Twitter, mais ils peuvent toutefois décider de le faire, à leur seule discrétion. À la demande d'IBM, le Client convient de supprimer ou de modifier sans délai tout Gazouillis qui peut être stocké dans le Logiciel-service IBM.

### 7.4.3 Volume de données de Twitter

Si le Client a acquis des autorisations d'utilisation d'une configuration du Logiciel-service IBM qui inclut un minimum de quinze (15) nœuds, il peut alors avoir accès au Contenu de Twitter.

### 7.4.4 Restrictions relatives au Contenu de Twitter

Le Client s'engage à ne pas :

- a. utiliser le Contenu de Twitter en violation des lois applicables, y compris, notamment, les lois sur la protection des renseignements personnels, ou à toutes fins non autorisées ou inappropriées;
- b. télécharger du Contenu de Twitter à partir du Logiciel-service IBM ou en retirer. Il peut toutefois télécharger des Rapports d'analyse à partir du Logiciel-service IBM ou en retirer;
- c. mettre à la disposition d'un tiers tout Contenu de Twitter inclus dans le Logiciel-service IBM;
- d. utiliser le Contenu de Twitter à toute autre fin que celle limitée et permise pour le Logiciel-service IBM;
- e. regrouper, mettre en cache ou stocker des données de localisation ou des informations géographiques qui se trouvent dans le Contenu de Twitter séparément du Gazouillis auquel elles sont associées, ou utiliser ces mêmes données pour tout motif autre que l'identification de l'emplacement indiqué dans le Gazouillis;
- f. mélanger le Contenu de Twitter avec d'autres données, à moins que le Contenu de Twitter soit toujours clairement attribuable à Twitter;
- g. utiliser le Contenu de Twitter fourni dans le Logiciel-service IBM pour effectuer une analyse sur un petit groupe de personnes ou sur une seule personne, à des fins illicites ou discriminatoires;
- h. afficher le Contenu de Twitter auquel il a accès dans le cadre du Logiciel-service IBM;

- i. utiliser le Contenu de Twitter ou une analyse qui en est issue dans le Logiciel-service IBM dans le cadre d'un réseau publicitaire;
- j. utiliser le Contenu de Twitter pour effectuer une analyse qui donne une série de mesures ponctuelles régulières et créées à l'aide des mêmes méthodes ou de méthodes semblables, afin de comparer les performances d'une émission de télévision au fil du temps, ou par rapport à un ensemble ou sous-ensemble défini d'autres émissions de télévision;
- k. utiliser à toute fin des mesures regroupées sur les utilisateurs de Twitter, comme le nombre d'utilisateurs ou de comptes, qui sont obtenues en accédant au Contenu de Twitter et en l'utilisant dans le cadre du Logiciel-service IBM.

#### **7.4.5 Résiliation par IBM**

Le Client cessera d'accéder au Contenu de Twitter et de l'utiliser dès la résiliation ou l'expiration de l'abonnement au Logiciel-service IBM. Nonobstant ce qui précède, outre les droits de suspension et de résiliation prévus au Contrat, IBM peut en tout temps cesser de fournir l'accès au Contenu de Twitter, sans préavis et sans obligation d'accorder au Client un remboursement, un crédit ou une autre forme de rémunération.

#### **7.4.6 Avis de non-garantie et de non-indemnisation concernant le Contenu de Twitter**

NONOBTANT LA GARANTIE DÉFINIE DANS LE CONTRAT, LE CONTENU DE TWITTER EST FOURNI UNIQUEMENT «TEL QUEL» ET «TEL QUE DISPONIBLE», AVEC TOUS SES DÉFAUTS, ET LE CLIENT UTILISE CE CONTENU À SES PROPRES RISQUES. IBM N'OFFRE AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, Y COMPRIS LES GARANTIES IMPLICITES RELATIVES À LA QUALITÉ MARCHANDE, À LA QUALITÉ, AUX PERFORMANCES, À LA CONVENANCE À UN USAGE PARTICULIER, À L'ABSENCE DE CONTREFAÇON, À LA PROPRIÉTÉ, AINSI QUE LES GARANTIES DÉCOULANT D'HABITUDES COMMERCIALES ÉTABLIES, DE L'USAGE OU DES PRATIQUES COMMERCIALES, EN LIEN AVEC LE CONTENU DE TWITTER, ET ELLE DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ À CET ÉGARD. IBM NE GARANTIT PAS QUE L'ACCÈS AU CONTENU DE TWITTER SE FERA SANS INTERRUPTION OU SANS ERREURS. CET AVIS DE NON-GARANTIE PEUT NE PAS ÊTRE VALIDE DANS CERTAINS TERRITOIRES, DE SORTE QUE LE CLIENT PEUT JOUIR DE DROITS DE GARANTIE EN VERTU DE LA LOI QUI NE PEUVENT FAIRE L'OBJET D'UNE RENONCIATION NI ÊTRE ASSUJETTIS À UNE CLAUSE DE NON-GARANTIE. LE CAS ÉCHÉANT, UNE TELLE GARANTIE NE S'APPLIQUERA QUE PENDANT TRENTE (30) JOURS SUIVANT LA DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR DU PRÉSENT CONTRAT (À MOINS QUE LA LOI EN QUESTION NE STIPULE D'AUTRES DISPOSITIONS À CET ÉGARD).

TOUTE OBLIGATION POUR IBM D'INDEMNISER LE CLIENT AUX TERMES DU PRÉSENT CONTRAT NE S'APPLIQUE D'AUCUNE FAÇON À L'ACCÈS DU CLIENT AU CONTENU DE TWITTER ET À SON UTILISATION DE CE CONTENU.

#### **7.4.7 Utilisation par le gouvernement des États-Unis**

Le Contenu de Twitter est un élément commercial («commercial item»), comme défini dans l'article réglementaire 48 C.F.R. 2.101, qui se compose d'un logiciel commercial («commercial computer software») et de la documentation du logiciel commercial («commercial computer software documentation»), selon la définition donnée à ces termes dans l'article réglementaire 48 C.F.R. 12.212. L'utilisation, la modification, la production d'œuvres dérivées, la diffusion, la création, l'affichage, la divulgation ou la distribution du Contenu de Twitter par une entité gouvernementale sont interdits, sauf dans la mesure expressément permise aux termes des présentes Conditions d'utilisation. De plus, toute utilisation par une entité gouvernementale américaine doit se faire conformément aux articles réglementaires 48 C.F.R. 12.212 et 48 C.F.R. 227.7202-1 à 227.7202-4. Si le Client se sert du Contenu de Twitter dans le cadre de son rôle officiel d'employé ou de représentant d'une entité gouvernementale fédérale, d'État ou locale aux États-Unis, et qu'il est incapable sur le plan juridique d'accepter la juridiction, le lieu d'un procès ou d'autres clauses des présentes, ces clauses ne s'appliqueront pas à cette entité, mais uniquement dans la mesure requise par les lois applicables. L'entrepreneur et fabricant est l'entreprise Twitter, Inc., sise au 1355 Market Street, Suite 900, San Francisco, California 94103.

## 7.5 Obligations du Client

Le Client a la responsabilité :

- d'assurer, après qu'IBM a effectué la configuration initiale des composants IBM Open Platform et des modules BigInsights sélectionnés, la surveillance, la configuration et la gestion des composants IBM Open Platform fonctionnant sous Ambari ainsi que des modules BigInsights. Les exemples de ces composants et logiciels comprennent, notamment, HBase, Hive, Zookeeper, Oozie, BigSQL, BigSheets, Big R, etc. Le Client a la souplesse de choisir les composants qu'il veut faire fonctionner, mais il a la responsabilité de les surveiller et de les démarrer ou de les arrêter;
- de limiter l'accès au Logiciel-service IBM aux membres de son organisation en partageant l'adresse URL, le nom d'utilisateur et le mot de passe, une fois que la grappe du Logiciel-service IBM a été fournie, et d'accorder ou de révoquer un tel accès (par des entrées dans LDAP);
- de développer, dans la mesure nécessaire ou requise, des logiciels et des applications sur le service afin d'analyser les données et d'en tirer des connaissances. Le Client est également responsable de la qualité et des performances des logiciels ou applications qu'il a développés;
- d'utiliser et de mettre à jour les données ou les logiciels permis qui sont ajoutés à la grappe par le Client ou en son nom. IBM peut fournir de l'assistance, mais ne s'occupera pas de mettre à jour, de déplacer ou de retirer les données ou les logiciels permis qui remplissent une partition ou perturbent le fonctionnement du service;
- d'utiliser la fonction de chiffrement des données Hadoop disponible sur le Logiciel-service pour chiffrer les données selon les exigences de l'entreprise;
- de vérifier périodiquement le lien suivant pour connaître les arrêts prévus du système avec ou sans interruption : <https://developer.ibm.com/bluemix/support/#status>;
- de sauvegarder l'ensemble des données, des métadonnées, des fichiers de configuration et des paramètres d'environnement conformément aux exigences de l'entreprise de manière à assurer la continuité;
- de restaurer les données, les métadonnées, les fichiers de configuration et les paramètres d'environnement à partir de toute sauvegarde pour assurer la continuité, dans l'éventualité d'une défaillance de la grappe de quelque type que ce soit, y compris, notamment, une panne de centre informatique ou de module, ou une panne de serveur, de disque dur ou de logiciel; et
- d'assurer la continuité, la compatibilité et les performances de la plateforme du Logiciel-service IBM après avoir installé un logiciel permis (y compris tout progiciel libre) ou mis à niveau les composants IBM Open Platform ou le logiciel BigInsights.

Le Client peut :

- installer et exécuter dans le Logiciel-service IBM uniquement des logiciels qui sont nécessaires pour effectuer ou soutenir l'analyse des données par l'entremise du logiciel IBM Open Platform ou BigInsights préinstallé. Il est interdit au Client d'installer ou d'utiliser d'autres logiciels de quelque nature que ce soit dans le Logiciel-service IBM; et
- installer des progiciels libres supplémentaires aux fins d'utilisation avec le Logiciel-service IBM dans les nœuds. IBM n'est pas tenue de prendre en charge ces progiciels libres et n'est pas responsable des impacts sur les performances du Logiciel-service IBM qui découlent de tels progiciels libres. Si IBM détermine que le logiciel installé par le Client compromet la sécurité ou les directives de conformité en matière de sécurité de l'infrastructure, du serveur ou de l'environnement, elle peut le désactiver ou le retirer.

## 7.6 Responsabilités opérationnelles d'IBM

Dans le cadre du Logiciel-service IBM, IBM s'engage à :

- fournir et gérer les serveurs, le stockage et l'infrastructure réseau pour la grappe;
- fournir une configuration initiale des composants IBM Open Platform et des modules BigInsights sélectionnés;
- fournir et gérer une connexion Internet et un pare-feu interne pour la protection et l'isolement;

- surveiller et gérer les composants suivants dans le Logiciel-service IBM :
  - (1) les composants du réseau
  - (2) les serveurs et leurs unités de stockage locales
  - (3) le système d'exploitation
  - (4) Hadoop Key Management Store
  - (5) le protocole LDAP dans la grappe Hadoop
  - (6) l'outil Nagios
  - (7) l'outil Ganglia
  - (8) le gestionnaire de grappes Ambari; et
- fournir les correctifs de maintenance, y compris les correctifs de sécurité appropriés pour le système d'exploitation, les composants IBM Open Platform et les modules BigInsights sélectionnés (mais pas pour les logiciels ou les composants ajoutés séparément par le Client).

La maintenance périodique qui ne devrait nécessiter aucun arrêt du système (maintenance «sans interruption») et la maintenance qui peut nécessiter l'arrêt et le redémarrage du système (maintenance «avec interruption») seront effectuées selon l'horaire publié sur le site à l'adresse <https://developer.ibm.com/bluemix/support/#status>. Les modifications de l'horaire de maintenance périodique seront publiées au moins 24 heures à l'avance. Le Client sera prévenu des temps d'arrêt supplémentaires au moins 24 heures à l'avance.

## **8. Objectif de niveau de service**

IBM vise à atteindre l'objectif de niveau de service suivant pour le Logiciel-service IBM, une fois qu'elle l'aura mis à la disposition du Client.

IBM vise une disponibilité du service de l'ordre de 99,9 %, qui se caractérise par :

- a. la capacité de déployer une application à l'aide du portail ou de la ligne de commande;
- b. la capacité de se connecter à un service d'application;
- c. la disponibilité d'une instance de service individuelle.

Pour le moment, IBM n'offre aucun crédit ni rapports pour le service.

## Appendice A

### 1. Description du Logiciel-service IBM

Le Logiciel-service IBM BigInsights on Cloud prévoit des serveurs non virtualisés préinstallés, dotés d'IBM Open Platform et de modules optionnels prêts à utiliser. L'offre de base comprend les caractéristiques d'infrastructure suivantes :

- Serveurs matériels
- Infrastructure réseautique
- Pare-feu de connexion Internet
- Système d'exploitation
- Serveur LDAP
- Base de métadonnées
- Hadoop Key Management Store

Le Logiciel-service IBM repose sur IBM Open Platform avec Apache Hadoop qui comprend :

- Apache Hadoop incluant MapReduce, YARN et HDFS (Hadoop Distributed File System)
- Gestionnaire de grappes Ambari
- AvroHBase
- Hive
- Knox
- Oozie
- Open JDK
- Pig
- Parquet (Hadoop)
- Parquet (format)
- Spark
- Snappy
- Sqoop
- Slider
- Zookeeper

Le Logiciel-service IBM BigInsights on Cloud offre diverses configurations de nœuds de données et de nœuds de gestion. Ces deux types de nœuds sont requis pour chaque grappe.

- a. Les nœuds de données contiendront les données à analyser et exécuteront les programmes que le Client a créés pour faire cette analyse. Le Client fournira les données (exception faite de celles qu'IBM peut, sans y être tenue, fournir avec le Logiciel-service IBM dans des logiciels, programmes et applications futurs et permis (voir la section intitulée «Obligations du Client»).
- b. Les nœuds de gestion comprennent des services (comme NameNode, Job Tracker, la console de gestion, HBase Master, etc.) qui aident à gérer et à surveiller le service dans tous les nœuds de données (comme datanode, Hbase region, task tracker, etc.).



Le Logiciel-service IBM BigInsights on Cloud est offert dans la configuration qui répond le mieux aux besoins du Client. Les configurations de nœuds disponibles sont les suivantes :

Type d'offre	Petite configuration	Moyenne configuration	Grande configuration
<b>Nœud de données</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 processeurs Sandy Bridge 2650 v3 à 10 cœurs</li> <li>• 64 Go de mémoire vive</li> <li>• 16 To (disques du système d'exploitation)</li> <li>• 20 To (disques de stockage interne)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 processeurs Sandy Bridge 2650 v3 à 10 cœurs</li> <li>• 128 Go de mémoire vive</li> <li>• 16 To (disques du système d'exploitation)</li> <li>• 28 To (disques de stockage interne)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 processeurs Sandy Bridge 2690 v3 à 12 cœurs</li> <li>• 192 Go de mémoire vive</li> <li>• 16 To (disques du système d'exploitation)</li> <li>• 32 To (disques de stockage interne)</li> </ul>
<b>Nœud de gestion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 processeurs Sandy Bridge 2650 v3 à 10 cœurs</li> <li>• 64 Go de mémoire vive</li> <li>• 16 To (disques du système d'exploitation)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 processeurs Sandy Bridge 2650 v3 à 10 cœurs</li> <li>• 128 Go de mémoire vive</li> <li>• 16 To (disques du système d'exploitation)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 processeurs Sandy Bridge 2690 v3 à 12 cœurs</li> <li>• 256 Go de mémoire vive</li> <li>• 16 To (disques du système d'exploitation)</li> </ul>

## 2. Services facultatifs

### 2.1 Module IBM BigInsights on Cloud Data Scientist Module

Cette offre optionnelle comprend les caractéristiques suivantes :

- Proiciel Big R
- Machine Learning
- Text Analytics
- Big SQL
- Technologie BigSheets

### 2.2 IBM BigInsights on Cloud Analyst Module

Cette offre optionnelle comprend les caractéristiques suivantes :

- Big SQL
- Technologie BigSheets