



# NRB BIG DATA SERVICES

LA PLATEFORME “ AS-A-SERVICE ”

**NRB**

DARING TO COMMIT



## A PROPOS DU **BIG DATA**

Les applications modernes tendent à générer de grands volumes de données et les clients souhaitent pouvoir consommer ces données au travers de services tel que le Big Data.

Le traitement de ces flux de données au sein d'une plateforme Big Data nécessite de mobiliser d'importantes ressources de calcul et de stockage variables dans le temps. Ces infrastructures sont coûteuses à déployer et à maintenir, ce qui constitue une barrière de taille pour de nombreux clients qui souhaiteraient bénéficier du Big Data.

Le Cloud Computing apporte une réponse à cette problématique et se profile comme élément moteur du Big Data. Il permet de gagner en flexibilité. Les infrastructures allouées sont en effet ajustables à la demande car les pics d'activités peuvent être anticipés.



# NRB BIG DATA SERVICES

En collaboration avec la Région Wallonne, et dans le cadre du Partenariat d'Innovation Technologique (PIT), NRB offre une solution Big Data complète incluant Conseils, Services ainsi qu'une plateforme " as-a-service ".

Cette brochure se focalise sur la plateforme. D'autres publications donneront plus de détails sur les Services et Conseils qui font partie de l'offre complète Big Data de NRB.

La plateforme offre :

- Un espace virtualisé " single tenant " dédié par use case
- La mise à disposition des capacités de calcul et de stockage de données " à la demande "
- La possibilité d'intégrer des d'outils complémentaires
- Une proposition de services en mode " Cloud " - Self-Service Automatisé, Pay per Use
- Une intégration en temps réel des données d'objets connectés (via LAN, VPN, Internet) ou de données en provenance d'API externes



# RÈGLE DES QUATRE “ S ”

LA PLATEFORME BIG DATA DE NRB EST CONFORME À LA RÈGLE DES 4 “ S ”



## SIMPLICITY

Une distribution Big Data HortonWorks simple à utiliser.



## SECURITY

La sécurité est au coeur de la plateforme.



## SCALABILITY

L'architecture Big Data est échelonnable “ By Design ”. De plus, il existe des tableaux de bord de mesures spécifiques et des systèmes d'alerte pour suivre l'évolution et augmenter la capacité en cas de besoin.



## SERVICE

Le dimensionnement approprié d'un cluster peut constituer un défi. Il nécessite un calcul précis des coeurs de processeurs physiques et de la mémoire ainsi qu'une bonne compréhension des applications devant être exécutées. L'équipe de NRB est là pour vous aider.

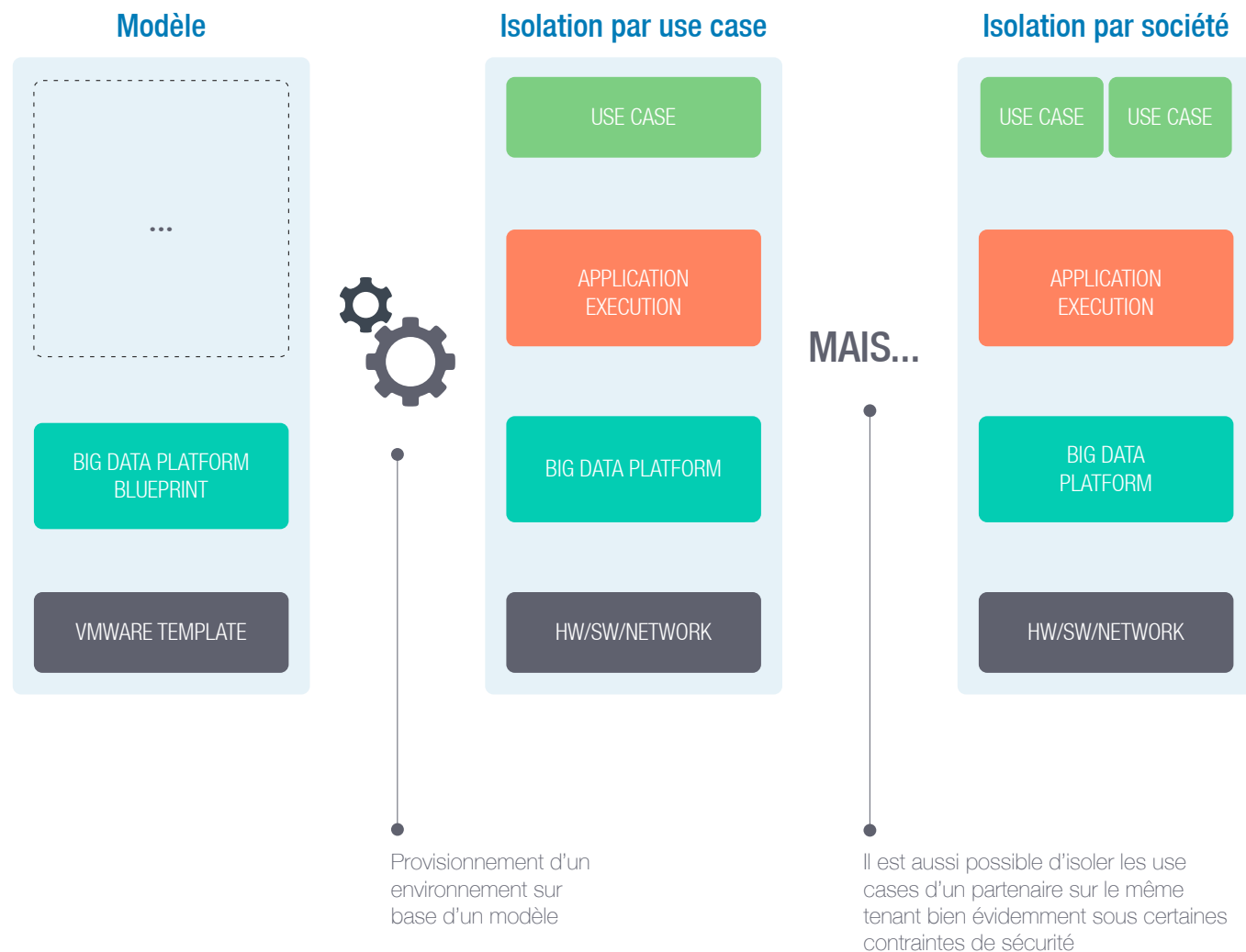


# ARCHITECTURE

Une architecture virtualisée qui permet une isolation de la plateforme par client ou par partenaire avec un monitoring en temps réel et une historisation des paramètres de performances. Elle offre la possibilité d'effectuer des calculs complexes d'informations structurées au sein d'une Appliance dédiée IBM Pure Data.

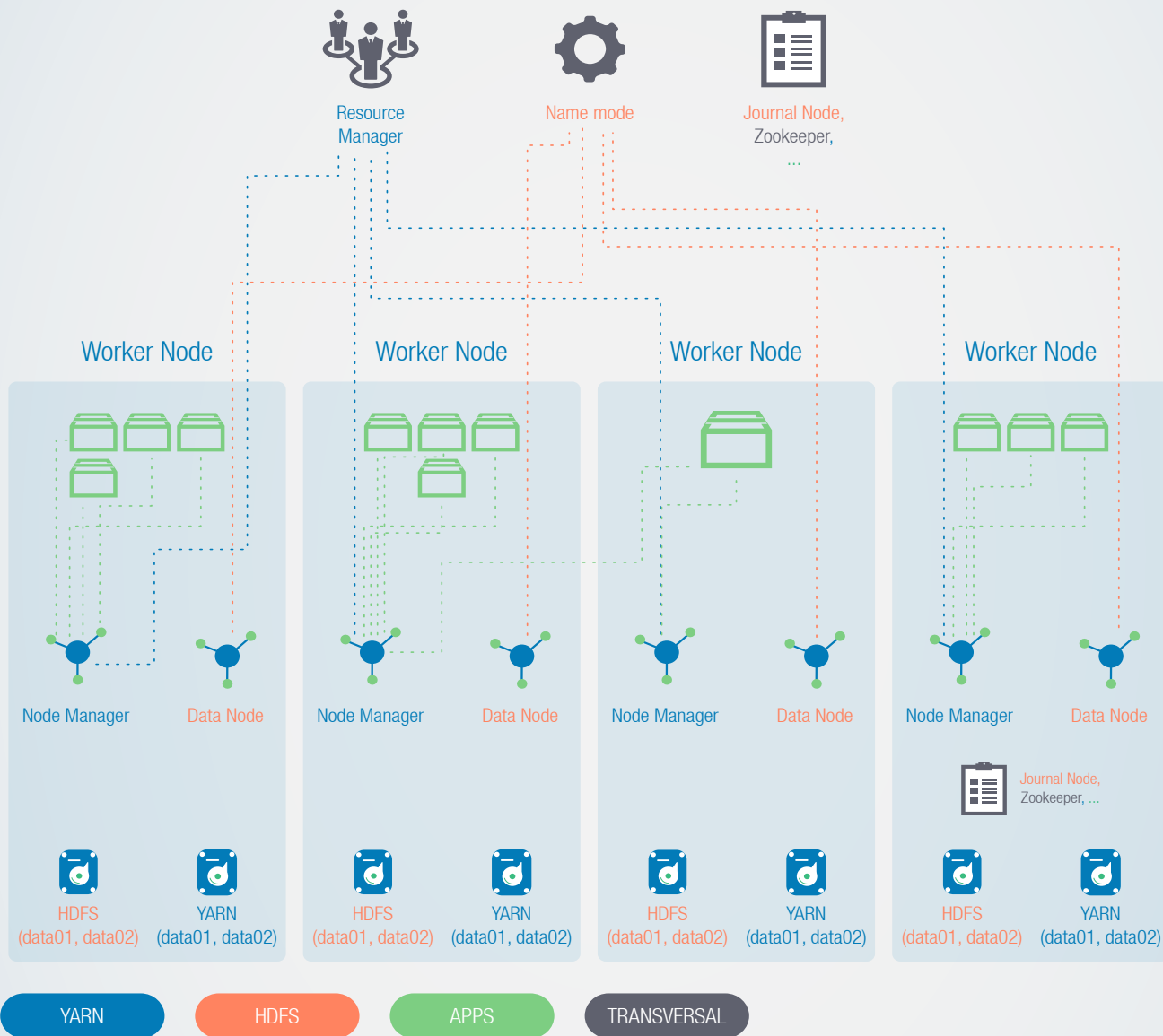
Cette architecture se caractérise par :

- Une isolation par use case ou par partenaire, permettant à chacun d'avoir son propre environnement sécurisé
- La sécurité des données est garantie par la séparation physique
- La possibilité de plannings opérationnels spécifiques par clients



Enfin, le cluster Hadoop offre une " évolutivité " des noeuds gérant les ressources mais également des noeuds de stockage des données.

## MANAGEMENT NODE



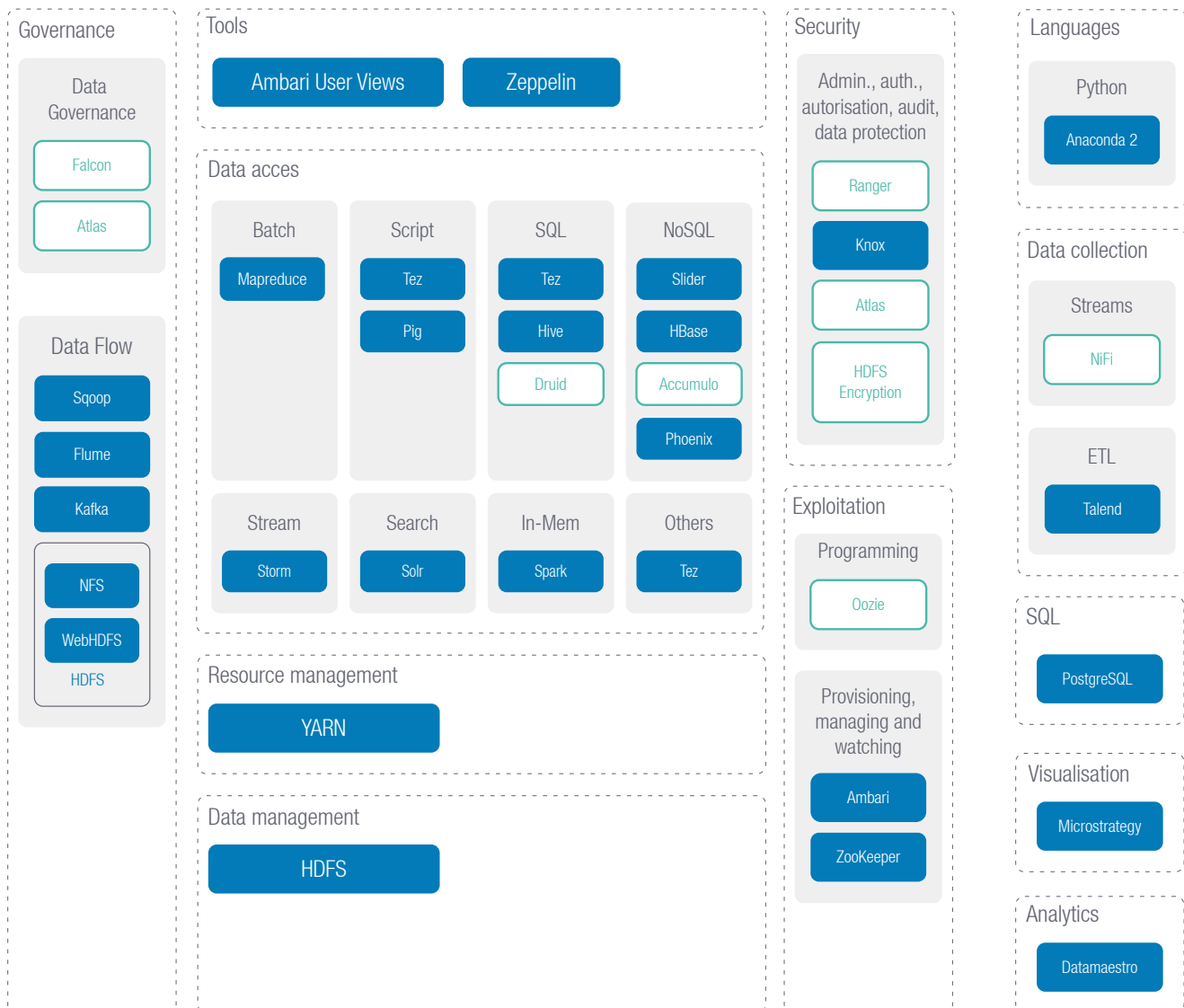


# FONCTIONNALITÉS

- Utilisation de la plateforme Big Data la plus populaire " HortonWorks Data Platform ", ce qui signifie que nous capitalisons fortement sur le monde Open Source
- Possibilité de déploiement de composants spécifiques tels que Talent (ETL), Microstrategy (BI), DataMaestro (analytics dédié au secteur industriel)
- Résilience opérationnelle de la solution
- Facilité d'automatisation



## Hortonworks Data Platform



Légende :







# QU'EST-CE QUI NOUS DIFFÉRENCIE ?

NRB Big Data Services s'inscrit dans le cadre d'un partenariat avec la région Wallonne, le CETIC et plusieurs sociétés actives en Data Sciences. Nous offrons une solution Big Data complète aux clients incluant infrastructure, conseils et services. Elle se caractérise par une approche itérative transparente partant des besoins des use cases et offre une industrialisation à posteriori avec une valorisation des enseignements des use cases.

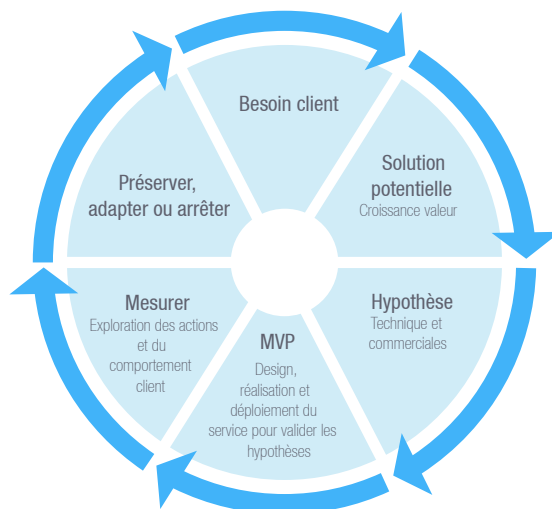
En se basant sur des use cases définis, le partenariat a pour but la mise en place :

- D'une infrastructure performante répondant aux besoins des utilisateurs
- Des algorithmes de traitement et de calcul
- Des modèles de données orientés métiers permettant une analyse adéquate
- Des outils de visualisation fournissant aux utilisateurs un réel levier de valeur afin de transformer les données en information et en connaissance
- D'une méthodologie de gestion de projet Big Data, de bout en bout, incluant le respect des exigences de qualité

## Plateforme Big Data as a Service



## Méthodologie de projet Big Data



## Sociétés Data Sciences



### A propos du CETIC

Depuis 2004, le CETIC est agréé par la Wallonie en tant que " Centre Collectif de Recherche ". L'un des principaux critères lié à l'agrément est la capacité d'autofinancement du Centre, indicateur de l'apport de celui-ci au bénéfice des entreprises. Les équipes d'experts du CETIC sont en effet actives dans des projets régionaux, en particulier dans le cadre du Plan Marshall pour le développement économique de la Wallonie. Ils ont par ailleurs positionné le CETIC en tant que leader de plusieurs projets internationaux et dans de nombreux projets des programmes-cadres européens.

Le Partenariat d'Innovation Technologique (PIT) a permis de mettre en place divers use cases pour des clients tels que :

				
<p>Domaine Spatial (pôle Skywin), maintenance prédictive des stations au sol à partir des données systèmes issues de différents équipements</p>	<p>Domaine spatial (pôle Skywin), amélioration de la qualité de production via l'analyse de défauts de soudure de pièces</p>	<p>Secteur transports (ferroviaires, routiers, fluviaux/maritimes), pôle Logistics in Wallonia, analyse et optimisations des opérations via la collecte et l'analyse de flux de données en quasi temps réel</p>	<p>Secteur géomatique (pôle Logistics in Wallonia), détection et anticipation d'anomalies de mouvements d'avions au sein d'un aéroport</p>	<p>Secteur IT (pôle Mecatech), détection d'attaques de type DDOS dans les réseaux d'entreprises</p>

## POURQUOI CHOISIR NRB BIG DATA SERVICES ?

### INFRASTRUCTURE PERFORMANTE

- Mise à disposition des capacités de calcul et stockage de données à la demande (possibilité d'intégration d'outils existants)
- Intégration en temps réels des données des objets connectés (via LAN, VPN, internet)
- Intégration des données en provenance d'API externes

### MODÈLE DE PAIEMENT " AS-A-SERVICE "

- Vous payez quotidiennement votre plateforme en fonction de sa taille (vCPU, RAM et disque), du nombre de noeuds de données, de noeuds de gestion des ressources et des options choisies
- Vous recevez la facture mensuellement
- Votre facture s'adapte à votre utilisation - inutile d'investir dans du matériel ou d'autres actifs - vous payez dans un modèle " As-a-Service "

## CONTACT

[BIGDATA@NRB.BE](mailto:BIGDATA@NRB.BE)



[www.nrb.be](http://www.nrb.be)



[www.linkedin.com/company/nrb](http://www.linkedin.com/company/nrb)



[@daringtocommit](https://twitter.com/daringtocommit)



[info@nrb.be](mailto:info@nrb.be)



+32 (0)4 249 72 11

[NRB S.A. / nv](#) Parc Industriel des Hauts-Sarts - 2<sup>e</sup> Avenue 65 - 4040 Herstal | Rue d'Arlon / Aarlenstraat 53 - 1040 Bruxelles / Brussel

