



Architecte Big Data / IA / Cloud

SYNTHESE DE COMPETENCES

Systèmes et développement :

Big Data: Hadoop (Apache) et Hortonworks 2.4/2.6,,Flume,Kafka,Spark ,HBASE,YARN, NIFI,HIVE.
 BI: Spotfire, Microsoft Power BI
 Cloud: Hybride avec Amazon AWS, Azure, On-premises cloud
 AI: SciKit,Python,Tensorflow.
 NoSQL: Cassandra, ELK.
 Bus : ActiveMQ. ESB Petals, Kafka Streams.
 Développement :
 Scala /Java EE / Microservices / API Domain Driven Design
 Architecture Réactive (Akka), Apache Flink (CEP), Spark (Scala)
 Visual Studio 2015 en C++, Visual Basic.
 Real Time C++ multithreading. Development de drivers sur windows et Linux.

Systèmes : LINUX RHEL/CentOS, devops sur docker et KVM avec Perl/Bash/Python.
 Ansible et CFEngine. Git.

Réseau :

Cisco, Nortel, Juniper , Huawei, Riverbed, Fortinet , HP. Générateurs Ixia et toolkit Linux.
 Design, implémentation/migration sur 2G/3G/LTE, Wifi et Wimax.
 Protocols voice traditionnels: SS7/C7, R2-CAS , ISUP, ISDN (PRI and BRI), E&M , FX, etc.
 VOIP /SIP and Cisco Call Manager
 SDH / SONET POS. E1,T1,T3, DWDM, VSAT ,HFC networks, xDSL LLC et L3.
 Radio PtP en microondes. RAN Backhaul TDM et IP, VSAT.
 Routing: (E)IGRP, OSPFv2 v3, IS-IS, BGP-4 and MP-BGP, policy routing.
 Multicast (PIM,etc). CDN et caching.
 Frame-Relay (switches Nortel Passport + DMS- 100), X25-X28 , ATM (Cisco,Nortel)
 Connaissance forte de Cisco depuis 1995(1600 up to 12000 series-GSR) + Catalyst 5000 up to 8500 series et Nexus.
 Nagios,HP-Openview,AAA Radius, TACACS+ for secure authentication/authorization , Cisco ACE.

Développement Hardware/Firmware:

Xilinx Virtex4 , Intel IXP Network processors, , CEM homologations, VHDL (SystemC) , RF Design (I/F).

Anglais: Lu, écrit et parlé (Fluent)





EXPERIENCES PROFESSIONNELLES

02/2018 à 31/12/2018 Architecte Entreprise BIG DATA, Data Intelligence et Intelligence Artificielle EDF , Direction Commerce/ Marché d'affaires

Membre du comité d'architecture technique (Value Stream) en charge du pilotage et définition de la trajectoire du portfolio du SI. Réfèrent au niveau des technologies Big Data, BI et de l'IA. Dernier niveau de décision technique sur les différents programmes attribués.

Reporting au Chief Enterprise Architect et DSI Commerce (N-2)

Environnement Full Agile en organisation SAFE dans un contexte de Transformation IT data centrique.

En charge pour le BigData et l'IA de :

- Recherche et architecture des POCs pour la veille technologique avant mise en trajectoire.
- Suivi technique des projets et programmes pour arbitrage et cadrage transverse des architectes solutions des projets/programmes.
- Déclenchement et organisation technique de nouveaux projets.
- Instruction des dossiers d'architectures technique et fonctionnels avec des analystes fonctionnels.
- Tri techno-fonctionnel des use case IA et Machine Learning au niveau portfolio pour déclenchement de POCS.
- Définition des architectures techniques sécurisées pour l'IA et la BI (Hadoop+power BI), en cloud hybride (Azure et AWS), en architecture temps réel streaming reactive (Akka).
- Participation a définition de la vision de la trajectoire SI 2019/20 et 2020/2025
- Suivi des équipes de la MCO Bigdata (Clusters HDP HBASE et ElasticSearch avec streaming Kafka temps réel) et recherche technique de solutions aux problemes d'exploitation avec les éditeurs.
- Choix de l'Architecture, suivi et support aux équipes Datalake en charge de la construction de l'entrepôt de données. Intégration Salesforce/Hadoop.

Domaines multiples (du marketing prédictif à la mise en facturation de +2M de clients). Portfolio de +40 projets/ +500 collaborateurs.

Contexte de transformation et migration hybride vers le cloud (Azure).

04/2017 à 01/2018 Architecte Solutions et Transverse BIG DATA / Microservices Renault Digital

Recruté par le Boston Consulting Group pour définir les architectures et solutions de la nouvelle filiale innovante de l'alliance Renault/Nissan, appelé Renault Digital. En charge des architectures et mise en route (framing, MVP) du Big Data d'un tiers des projets de la société dans multiples directions et domaines fonctionnels (S&M, Qualité, Logistique, IOT) et pour les deux entités Renault et Nissan.





Architecte Transverse en charge du chantier du Big Data en demande et Systèmes Critiques avec le CDO et le CDS.

Reporting direct au CTO, CDS et CDO du groupe.

Choix final des technologies des projets et formation continue des développeurs et data scientists (principalement Spark (avec Streaming Kafka et ML) sur Hadoop, Hive, HBASE, ElasticSearch, Java Spring Boot sur docker, XAUTH, APIGEE, ESB, MQ, AMQ, PostgreSQL) en API microservices.
Architecture Hybride Cloud Amazon AWS et on-premises.

Mise en place de POCS (système, Auth, et data engineering/science)

Environnement full Agile en digital factory/ data factory.

Contexte de transformation et choix de migration hybride vers le cloud (Azure).

**07/2016 à 03/2017 Architecte et Expert BIG DATA
Crédit Agricole Corporate Investment Bank (CACIB)**

Responsable de l'ingénierie, architecture et implémentation et mise en production de composants software autour d'Hortonworks pour l'offre cloud de service « Big data on demand », (PAAS). Partie du programme de transformation digitale de la banque. Environnement Scrum.

L'offre de service est passé en production fin Q4 2016 et fait partie des systèmes critiques de la banque concentrant tous les flux FO. Plus de 200 cluster de dev/int ont été créés en 9 mois pour supporter le développement POCs et 2 cluster de production sont opérationnels. Le processus a été complètement automatisé avec RHEL KVM, Veritas VCS Ansible, perl bash et python.

Lead des streams Backup Big Data (HDFS vers Isilon, HBASE) , Backup/Restore Technique (Hortonworks Ambari, Metriques, Hive, Hbase, Oozie, Kafka, Yarn, Spark). Architecture et développement d'un outil spécifique basé sur l'open source Fuse, Duplicity, et automatisé via Ansible avec Control M.

Lead du stream High Availability and Disaster Recovery pour Hadoop Ambari et virtualization cloud.

Lead du chantier de sécurité sur HortonWorks 2.5 (Kerberosisation, Authentication , CyberArk, Firewalling et intégration avec LDAP, AD et NIS)

Lead de l'intégration du monitoring (sondes Nagios spécifiques, Sysload et HPoMI) et intégration dans la CMDB (HP).

Mise en place de l'stream Continuous Integration basé sur GitBlit entre autres.





Participation au PADI et design du réseaux basé sur switches 9K de cisco en mode geocluster.(3 sites)

Pilotage technique du deployment hardware (Cisco 9K network. HP Apollo and DL360 servers, Isilon Stockage).

Training des équipes offshore N3 pour support de la production.

**2014 à 05/2016 Architecte Référent BIG DATA
ACOSS (Agence Centrale de Caisses et Organismes de Sécurité Sociale)
et URSSAF (Cap Gemini et Thales IS)**

Responsable de l'architecture technique et de l'implémentation « greenfield » pour l'introduction des technologies Big Data opensource sur le programme de Transformation Numérique nationale.

Rattaché au CTO d'architecture technique et systèmes, mission en architecture transverse.
L'un des plus grands systèmes en France (400 Milliards d'euro/année, plus les comptes de sécurité sociale).

Architecture, ingénierie, implémentation et industrialisation (devops) de la Plateforme BigData en Lambda (Hadoop HDFS + Flume + ElasticSearch+ HBASE +Spark) , collecte de 25000 vm et de 8000 serveurs, plus le réseau cisco basé sur Nexus, IDS , firewalls, Vmware infra et les applis « maison » JAVA EE. Tri-site. Near Real Time.

Intégration de la Sécurité (Kerberos) dans le SSO. Responsable des POCs et de ses implémentations.

Sélection d'algos MapReduce/Lambda en Spark et implémentation du data mining (stream et batch), pour métrologie des applications et des buses ESB/AMQ (ce dernier avec Spark).

Ingénierie du cluster HADOOP (Prod et Dev) et industrialisation, avec tous les systèmes OSS devops associés (technos python, perl,bash,java EE,C++, CentOS 6 /RHEL Based, Nagios). Devops pour l'intégration de la version originale Apache Hadoop pour éviter Cloudera, hortonworks et MAPR. Environnement CI (GitLab/svn,Jenkins).

Redesign des clusters ActiveMQ et ESB (petals), implémentation et industrialisation dans l'environnement SOA.

Intégration avec les clusters NoSQL SOLR et Cassandra via Flume

Réingénierie du système global des Load balancers (Netscaler & F5) et développement d'un service GSLB sur les serveurs (perl multithread) pour HA sur la collecte Flume.

Proposition et implémentation des POCs OpenStack (nova,neutron networking).

2011-2013 Architecte & Pilote Technique Service Big Data – Orange Portails

En charge de l'architecture, planification et opérations/hébergement sur plusieurs plates-formes de services des centre de données (plates-formes Hadoop de recherche : voila.fr, lemoteur.fr), 118712.fr, et plateforme de sécurité du domaine interne (proxy, reverse proxy, redirecteurs et passerelles de sécurité). Planification budgétaire annexe, suivi du déploiement et gestion des opérations des devops/sysadmins et/ou techniciens des centres de données. SPOC de projet transversal avec les services de développement.





Ingénierie et déploiement public IPv6 et routage sur l'ensemble du réseau et des serveurs (2000 hôtes Open Source, tri-site) pour les plates-formes gérées.

Ingénierie et implémentation du système de logs des plateformes sous responsabilité (HDFS+Kafka).

2005 à 2011 Chief Architect – Cofondateur 3ROAM SA (Constructeur Telecom)

Conception (Hw / Sw) de plusieurs Routeurs/Switch MPLS avec des interfaces Radio PtP (6-38GHz)

Définition de la stratégie, en coordination avec les équipes de marketing et de développement commercial.

Consulting pour la clientèle Telco, militaire, (tous niveaux, des membres du conseil à des spécialistes techniques) sur la planification de la radio, commutation, routage et intégration.

Conception et mise en œuvre dans un environnement réseau mixte (Cisco, Juniper, Fortinet, Riverbed) sur des marchés verticaux mixtes (FAI, opérateurs de diffusion CDN, opérateurs Wimax / LTE, Pétrochimie ...)

Suivi et veille technique avec les opérateurs tier-1/2/3, fournisseurs d'équipements et universités.

Conception (Hw / Sw) d'un BTS Wimax sur mesure pour un opérateur Tier-1..

Gestion Homologations (électrique, Télécom) pour toutes les lignes de produits.

Environnement technique : Linux sur FPGA Xilinx et Altera, IXP multicœur Intel, SOC maison codéveloppé avec une grande école (3eme cycle).

Actuellement siège au conseil d'administration (. Société cofondé avec l'Institut Eurecom (3eme Cycle Telecom Paris) et acquise par le Groupe VSENS.

2005 à 2005 Architecte Réseau – France Télécom R&D

Conception de l'architecture des services Enterprise campus WLAN dans le monde entier gérés pour le groupe France Télécom sur base Nortel/Trapeze et concentrateurs Cisco WLAN (ancien AirSpace).

Design/integration des procédures AAA (Radius, TACACS+)

Sélection du fournisseur, test en lab et pilotes de déploiement.

Intégration sur le NMS OBS pour la gestion (base SNMP).

2003 à 2004 Development Linux/Windows – FilFree Networks

Cycle complète de développement (R & D, de la preuve de concept au développement des logiciels) d'une approche MESH WIFI publique et entreprise, en utilisant une technologie maison qui permet aux hôtes de devenir dynamiquement répéteurs radio, s'étendant de façon spectaculaire la couverture WiFi.

1999 à 2002 Service Development Manager / Architecte – Orange OBS

- Étude, architecture, conception et mise en œuvre de divers services réseau générique dans le monde entier. Ces architectures sont maintenant partie des portefeuilles d'accès (Dial, Wifi, GPRS, Voix, VOIP, xDSL).





- Coordination, planification et contrôle des questions liées à la phase d'ingénierie, y compris une certaine gestion de budget et le déploiement des réseaux à la fois la voix et les données des environnements multi-pays
- Dernier niveau de soutien pour tous les designs quand ils sont dans la production.
- Formation et documentation de support pour les équipes opérationnelles.

1997 à 1999 Ingénieur réseaux Senior – SITA (Société Internationale Télécommunications Aéronautiques)

- Etude, conception et les mains sur la validation des différents services et / ou des améliorations du backbone.
- Développement des architectures, documents et services, selon les normes de qualité de l'entreprise.
- Définir la mise en œuvre globale du réseau, les politiques de sécurité du réseau, les règles et les stratégies pour assurer la qualité de service.
- Mettre en œuvre les nouveaux services et agir en tant qu'autorité technique en ce qui concerne les autres entités de l'entreprise.
- Élaborer des stratégies de migration y compris la chaîne d'approvisionnement, l'OSS et l'intégration NMS et prendre relais à la division opérationnelle si nécessaire.
- Prise en charge du dernier niveau pour les services réseau avancés
- Formation et présentations à d'autres entités SITA pour ces services, architectures ou nouvelles solutions déployées.

1996 à 1997 Intégrateur – HP (Stage + CDI)

Analyse , gestion de projet et de consultation pour l'informatique et réseaux LAN / WAN intégrés avec d'autres systèmes informatiques .

Principaux projets :

- Conception et gestion de la « Sistema de Comunicaciones Avanzado IGATEL ' du projet : Instituto de Promocion Economica (IGAPE) , pour le gouvernement espagnol . Internet Intégration , Windows NT et SNA Mainframes.Cisco 2500/4000 et HP routeurs ont été utilisés avec le temps réel distribué lourde programmation Windows NT avec TCP / IP et primitives X25 . Cela inclut de conception de médiation , de facturation et d'approvisionnement des chaînes .
- Conception de plusieurs réseaux multi-plateforme multi-protocoles pour le gouvernement espagnol, la mise en œuvre , la maintenance de la sécurité et le suivi .
- Conception et déploiement de l'ingénierie de contrôle en temps réel orientée par satellite VSAT et liaison terrestre des réseaux privés de radio IP, y compris PtP liaisons radio ingénierie (zones de Fresnel pour les liens , et tout ce genre de choses) .
- IT Consulting à plusieurs organisations gouvernementales locales (hôpitaux , etc.)





FORMATION

2018	MIT Sloan & MIT CSAIL Artificial Intelligence Executive, Implications for Business Strategy (Certification Massachusetts Institute of Technology prevue Janvier 2019)
2016	HortonWorks administration Hadoop 2.6.
2008	Nominé expert ICT auprès du Comité ISTOK pour les relations technologiques France/Russie (part du FP7 de la Commission Européenne)
2005	Lauréat du Senat en création d'Entreprise technologique
2005	Lauréat du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche avec l'Institut Eurecom (3eme Cycle Telecom Paris)
2000 1997	Cisco CCIE Ingénieur BAC+5 Télécommunication, Master en Data/Télématique (systèmes distribués) – ETSTIV Ecole Polytechnique Supérieure Université de Vigo (Espagne)

