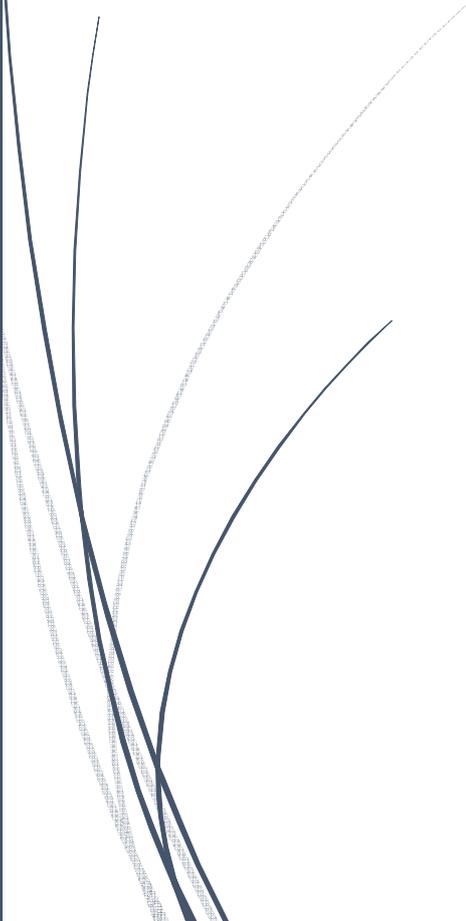




## *PRESENTATION DE LA SOCIETE ICE*



# SOMMAIRE

<b>1. PRESENTATION DE LA SOCIETE .....</b>	<b>4</b>
1.1 INFORMATIQUE COMMUNICATION ELECTRONIQUE (ICE) .....	4
1.2 EVÉNEMENTS MAJEURS AYANT MARQUÉS L'ÉVOLUTION ICE.....	4
1.2.1 Rachat du fond de commerce de Unisys - France .....	4
1.2.2 Transfert des locaux.....	4
1.2.3 Augmentation du capital social.....	5
1.3 ICE ET LES CHIFFRES.....	5
1.3.1 Chiffres d'affaires .....	5
1.3.2 Effectif.....	5
1.4 LES MISSIONS D'ICE .....	5
<b>2. ORGANISATION ICE .....</b>	<b>6</b>
2.1 ORGANIGRAMME .....	6
2.2 DIRECTION GENERALE .....	7
2.3 DIRECTION COMMERCIALE .....	7
2.4 DIRECTION ADMINISTRATION ET FINANCES.....	7
2.5 DIRECTION TECHNIQUE .....	8
2.6 DIRECTION RESEAUX D'ENTREPRISES .....	8
<b>3. L'OFFRE ICE.....</b>	<b>9</b>
3.1 UN SAVOIR FAIRE GLOBAL, UNE APPROCHE MODULAIRE .....	9
3.2 L'OFFRE DE SERVICES ICE.....	9
3.2.1 Etudes et analyses.....	9
3.2.2 Fourniture et mise en place de solutions intégrées.....	9
3.2.3 Maintenance et évolution de l'existant.....	9
<b>4. ICE ET SES PARTENAIRES .....</b>	<b>10</b>
4.1 ICE ET LENOVO.....	10
4.2 ICE ET DELL.....	10
4.3 ICE ET 3M.....	11
4.4 ICE ET ACOME .....	11
4.5 ICE ET EFIRACK.....	11
4.6 ICE ET RIELLO.....	11
4.7 ICE ET SCHNEIDER ELECTRIC .....	12
4.8 ICE ET CISCO .....	12
4.9 ICE ET MICROSOFT.....	12
4.10 ICE ET AVAYA.....	12
4.11 ICE ET EXTREME NETWORKS.....	13
4.12 ICE ET DEF.....	13
4.13 ICE ET CONDOR.....	13
<b>5. ICE ET LA MAINTENANCE .....</b>	<b>14</b>
5.1 LA PHILOSOPHIE DE MAINTENANCE ICE .....	14
5.2 CONTENU DE L'OFFRE MAINTENANCE ICE.....	15
5.3 LES PRESTATIONS DE MAINTENANCE ICE.....	16
5.4 OPERATION DE MAINTENANCE PREVENTIVE.....	17
5.4.1 Les serveurs et les postes de travail .....	17
5.4.2 Les imprimantes aiguilles, jet d'encre, et laser.....	17
5.4.3 Les onduleurs.....	17
5.4.4 Le réseau.....	17
5.4.5 L'environnement.....	17
<b>6. LES REFERENCES ICE .....</b>	<b>18</b>

6.1	LES MINISTERES.....	18
6.2	LE SECTEUR UNIVERSITAIRE .....	18
6.3	LES ADMINISTRATIONS.....	18
6.4	LES INSTITUTIONS FINANCIERES .....	18
6.5	LES COMPAGNIES ET CAISSES D'ASSURANCES .....	19
6.6	LES INSTITUTIONS INDUSTRIELLES .....	19
6.7	LES SOCIETES PETROLIERES.....	19
6.8	SECTEUR DE LA RECHERCHE.....	19
6.9	AUTRES SECTEURS INDUSTRIELS.....	19
6.10	LES OPERATEURS TELEPHONIQUE.....	20
6.11	SECTEUR DE LA PME.....	20
<b>7.</b>	<b>LES REFERENCES SYSTEMS BLADE CENTER.....</b>	<b>21</b>
7.1	PROJET GROUPE HASNAOUI .....	21
7.2	PROJET TMS.....	22
7.3	SOLUTION DE STOCKAGE NETAPP / RENAULT ALGERIE .....	22
7.4	PROJET DATACENTER MDN DCI.....	23
7.5	PROJET HPC (HIGH PERFORMANCE COMPUTING) UNIVERSITE DE GUELMA.....	25
7.6	PROJET D'AMENAGEMENT SALLE INFORMATIQUE (DATACENTER) .....	28
7.7	D'AUTRES PROJETS UNIVERSITAIRES.....	29
7.8	PROJET TELEPHONIE .....	34
7.8.1	<i>Projet Téléphonie Avaya.....</i>	<i>34</i>
7.8.2	<i>Projet Téléphonie Avaya TRUST BANK FULL IP.....</i>	<i>34</i>
7.8.3	<i>Projet Téléphonie AURA SONATRACH LRP – CP1Z.....</i>	<i>34</i>
7.8.4	<i>Projet Téléphonie AURA SONATRACH LRP – DRIK.....</i>	<i>34</i>
7.8.5	<i>Projet Téléphonie Avaya SARL ORSIMA.....</i>	<i>34</i>
7.8.6	<i>Projet Téléphonie Avaya ENNA Tour de contrôle Oran.....</i>	<i>35</i>
7.8.7	<i>Projet Téléphonie Avaya ENNA Tour de contrôle Alger.....</i>	<i>35</i>

## 1. PRESENTATION DE LA SOCIETE

### 1.1 INFORMATIQUE COMMUNICATION ELECTRONIQUE (ICE)

La Société **ICE** (Informatique Communication Electronique) a été créée en Août 1991, date de son premier Registre du Commerce, et ce, sans interruption, sous la forme d'une Société à Responsabilité limitée au capital de 100.000 Dinars.

Son Siège était situé à fin d'année 2000 au 25, Rue Mohamed Berrekia Bab El Oued Alger, où était basée la plus grande partie de son personnel. Bien que ces locaux existent toujours, le siège social a été transféré au 15 Rue Didouche Mourad après le rachat du fond de commerce d'Unisys Algérie.

Nos coordonnées actuelles sont :

Tél : +(213) 021-73-38-72 /73-50-19

Fax : +(213) 021-73-54-03

Site Web : www.ice.dz

### 1.2 EVÉNEMENTS MAJEURS AYANT MARQUÉS L'ÉVOLUTION ICE

**ICE** a vécu trois événements majeurs et importants qui concourent à la placer parmi les acteurs incontournables du marché des **TIC** en Algérie :

#### 1.2.1 Rachat du fond de commerce de Unisys - France

**ICE** a repris l'ensemble des activités Unisys pour l'Algérie depuis le 1<sup>er</sup> Août 2000. Cette reprise s'inscrit dans le cadre d'une stratégie générale que développe ce constructeur de renommée mondiale et qui vise à mettre en place des nouveaux réseaux de distribution, basés sur des opérateurs économiques nationaux, dans les pays où il ne disposait que d'une succursale.

Le choix d'**ICE** par Unisys repose sur un partenariat riche et étroit de plusieurs années qui a débuté par des contrats de sous-traitance dans la réalisation et l'installation de grands projets de réseaux informatiques (Ministère de la Défense Nationale, Sonatrach TRC, EMB, le Trésor Public, etc ...) et qui s'est étendu par la suite à la maintenance informatique, domaine pour lequel notre implantation géographique est particulièrement adaptée aux besoins et exigences de grands clients.

Les conséquences immédiates pour **ICE** de cette opération peuvent se résumer en :

- **Appui et reconnaissance d'un grand constructeur,**
- **Positionnement d'ICE en tant qu'acteur potentiel à fournir des systèmes centraux de traitement (Serveurs d'entreprise)**
- **Héritage d'un grand capital « expérience technique » (historique des comptes Unisys, connaissance parfaite des clients, procédures de maintenance, etc ...),**

#### 1.2.2 Transfert des locaux

Par le rachat du fond de commerce «**Unisys**» **ICE** a également acquis les locaux situés au 15 Rue Didouche Mourad, ce qui lui a permis de transférer son siège et de bénéficier :

- **D'une image de premier plan (situés au centre ville),**
- **De consolider sa stabilité patrimoniale,**

### 1.2.3 Augmentation du capital social

Par incorporation des réserves et des résultats en instance d'affectation, le capital de la société a subi six augmentations plus que significatives.

La première en 2001 qui le situe à **7.400.000** de dinars,

La seconde en 2002 qui le porte à **18.500.000** de dinars,

La troisième en 2003 le portant à **23.000.000** de dinars,

La quatrième en 2004 le faisant passer à **30.000.000** de dinars,

La cinquième en 2005 le faisant passer à **44.700.000** de dinars,

La sixième en 2009 le faisant passer à **55.200.000** de dinars.

La dernière en 2010 le faisant passer à **63.000.000** de dinars

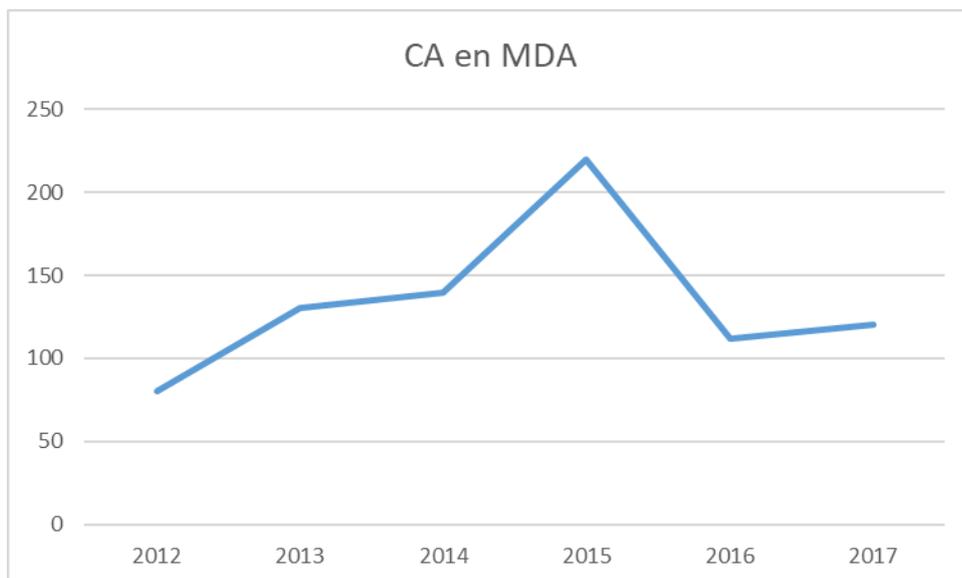
La dernière en 2014 le faisant passer à **70.000.000** de dinars

Ces augmentations, résultat d'une gestion parfaitement maîtrisée durant ces années d'exploitation, confère à l'entreprise :

- **Une assise financière qui rassure l'ensemble des partenaires ICE (Clients, Fournisseurs, Constructeurs, Organismes financiers, cadres et Collaborateurs),**
- **Une pérennité et une continuité des actions qu'elle projette dans le temps,**

## 1.3 ICE ET LES CHIFFRES

### 1.3.1 Chiffres d'affaires



### 1.3.2 Effectif

L'effectif de la société est actuellement de 35 personnes, ICE compte également sur ses partenaires consultants faisant appel d'une manière ponctuelle aux ressources techniques nécessaires pour les projets spécifiques.

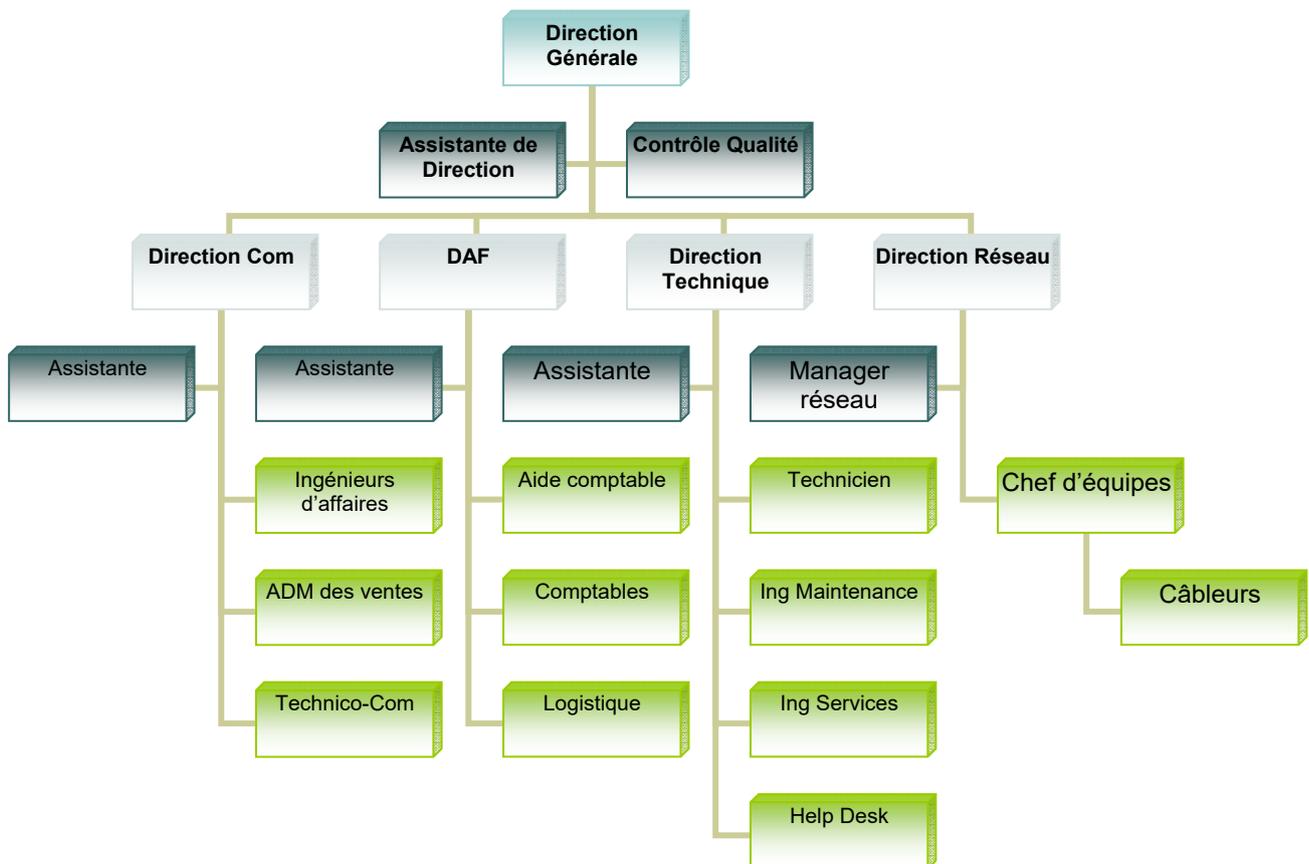
## 1.4 LES MISSIONS D'ICE

Dès les années 2000, ICE s'est résolument organisée pour être présente sur 5 pôles d'activités majeures et clairement définies à savoir :

- Vente de solutions informatiques à forte valeur ajoutée,
- Réalisation de réseaux de communication d'envergure,
- Maintenance de parcs informatiques hétérogènes,
- Solution de stockage de données et maintenance à distance,
- Solution de sécurité des lieux et des données informatiques.

## 2. ORGANISATION ICE

### 2.1 ORGANIGRAMME



## 2.2 DIRECTION GENERALE

Organe de Management et de décision, elle a pour mission de :

- Définir la stratégie de l'entreprise,
- Fixer et suivre les objectifs assignés à chaque fonction avec les cadres concernés et en particulier avec le responsable de la fonction commerciale,
- Supporter la démarche commerciale à déployer auprès des clients potentiels,
- Déterminer les offres les plus adaptées, en fonction des objectifs stratégiques de la Société et des opportunités qui pourront se présenter en fonction de l'évolution du marché et/ou des demandes particulières,
- D'arrêter la politique des prix sur la base des propositions présentées par le Directeur Administratif et Financier et le Directeur commercial.

## 2.3 DIRECTION COMMERCIALE

Sa mission première étant la commercialisation de matériels de technologie avancée en conformité avec les plans d'informatisation du pays, elle a également pour vocation d'assurer un service de qualité à ses clients et partenaires.

Un service de qualité de la part d'une société de service en informatique, commence par une étude sérieuse et précise des besoins, une élaboration de la solution matériel/logiciel/services et une documentation complète de l'offre.

Ce service technico-commercial est assuré chez ICE, par des spécialistes de votre secteur d'activité : Finance, Industrie, Collectivités territoriales, Transport, Commerce, Santé etc...

Ainsi, nos collaborateurs, de par leur formation et leur expérience, sont capables d'appréhender et de comprendre vos préoccupations et votre langage de banquier, d'industriel, de commerçant, ...

L'assistance technico-commerciale de qualité que vous procure **ICE**, vous permet de bien démarrer votre projet informatique en faisant le meilleur choix de solution avec une revue complète et détaillée de tous les aspects.

## 2.4 DIRECTION ADMINISTRATION ET FINANCES

- Gestion du personnel,
- Suivi de la gestion administrative des dossiers et contrats,
- Relations avec les banques et l'administration fiscale ;
- Définition des procédures de gestion,
- Gestion d'un système intégré (Comptabilité générale, comptabilité analytique, gestion commerciale, trésorerie, etc....),
- Gestion des Fournisseurs,
- Gestion budgétaire et financière...

## 2.5 DIRECTION TECHNIQUE

Dotée de moyens modernes, la Direction Technique d'ICE a pour mission d'assurer aux clients, le savoir-faire d'une organisation puissante et efficace. Son activité recouvre les domaines suivants :

- Le conseil avant installation d'équipements,
- Conception et aide à la réalisation de sites d'exploitation,
- Préparation et installations de matériels et logiciels,
- Maintenance des matériels, des logiciels et des réseaux multi-constructeurs,
- Développement et réalisations d'extensions sur des équipements existants,
- Contrôle et certifications des environnements d'exploitation,
- Formation des clients à la maintenance,
- Aide à l'organisation et la gestion de la maintenance,
- Acquisition d'un savoir-faire par une politique de formation permanente de son personnel mais également de ses principaux clients qui assurent déjà eux-mêmes certains services de formation et de maintenance au sein de leur entreprise.

## 2.6 DIRECTION RESEAUX D'ENTREPRISES

Cette Direction assiste le client pour tout ce qui est mise en place de réseaux locaux ou distants, en leur apportant :

- Etude et conseil des architectures de communication,
- Réalisation de réseaux LAN et WAN en intégrant les dernières veilles technologiques,
- Mise en place de solutions Internet/Intranet,
- Formation et assistance à l'exploitation et l'administration des réseaux,
- Etude et réalisation de réseaux câblés, structurés et polyvalents,
- Etude et réalisation des réseaux électriques pour l'informatique,
- Fourniture et installation de groupe électrogène,
- Etude et réalisation des réseaux de Télésurveillance, contrôle d'accès et anti-incendie,
- Etude et réalisation des solutions de climatisation de précision pour salle informatique,
- Etude et réalisation de faux plancher pour salle technique,
- Etude, conception et d'aménagement spécifiques pour Datacenter,

### 3. L'OFFRE ICE

#### 3.1 UN SAVOIR FAIRE GLOBAL, UNE APPROCHE MODULAIRE

La méthode adoptée par **ICE** pour adresser correctement ces différents domaines est une méthode pragmatique et modulaire. En effet si l'interdépendance des différents domaines est évidente pour parvenir à un niveau de sécurité optimal, il est essentiel pour l'entreprise de pouvoir traiter de façon indépendante, modulaire et progressive chacun des domaines considérés, en fonction de ses propres priorités.

Bien entendu, cette approche modulaire doit intervenir dans un cadre global et cohérent, permettant -in fine- de relier entre eux, de manière interactive et optimale, les différents dispositifs déployés.

#### 3.2 L'OFFRE DE SERVICES ICE

L'offre sécurité d'**ICE** se décline autour de 3 axes spécifiques

##### 3.2.1 Etudes et analyses

Cette prestation concerne tous les aspects liés à la réalisation d'une étude préalable pour l'implantation de systèmes de sécurité dans l'entreprise :

- Détermination des domaines concernés,
- Définition et finalisation des objectifs,
- Analyse de l'existant et des vulnérabilités,
- Séminaires de sensibilisation des personnels,
- Etude de faisabilité,
- Elaboration de scénarii de sécurité,
- Détermination de cahier des charges.

##### 3.2.2 Fourniture et mise en place de solutions intégrées

Cette prestation concerne tous les aspects liés aux réponses d'un appel d'offres :

- Fourniture d'équipements matériels et logiciels,
- Intégration de solutions dans les systèmes d'information existants,
- Déploiement d'infrastructure **Datacenter**,
- Déploiement d'infrastructure de communication basée sur les solutions **AVAYA**,
- Formation et assistance.

##### 3.2.3 Maintenance et évolution de l'existant

Cette prestation vise à prendre en charge :

- Maintenance et Réparation des équipements,
- Contrôles et tests des systèmes,
- Mise à jour et évolution de l'existant.

## 4. ICE ET SES PARTENAIRES

Le choix des stratégies informatiques est un sujet sérieux, c'est pourquoi **ICE** s'est entouré des meilleurs spécialistes tant pour ses collaborateurs internes, que pour ses partenariats externes.

Consultants spécialisés, Fournisseurs d'équipements, Développeurs de logiciels, quel que soit le domaine concerné, **ICE** s'assure des partenaires, leaders technologiques, les plus compétents et les mieux qualifiés pour vous garantir une prestation et un service de qualité.

### 4.1 ICE ET LENOVO

Les solutions « entreprise » de **LENOVO** s'adressent aux opérateurs d'envergures qui recherchent à travers une solution informatique une meilleure représentation et maîtrise de l'activité ainsi qu'une réduction des coûts d'exploitation.



Grâce aux solutions LENOVO héritée par le rachat de la division X-Series d'IBM, des solutions technologiques sont proposées aux clients soit sous l'environnement Windows ou bien Linux.

Par ailleurs, une nouvelle stratégie a été développée en partenariat avec **LENOVO** pour le déploiement des solutions Data Center en s'appuyant sur les offres **Blade system**, et les serveurs en Lames. Ces solutions permettent une centralisation des ressources informatiques pour une meilleure maîtrise de l'infrastructure IT et un rendement plus accrue des systèmes.

### 4.2 ICE ET DELL

Les solutions « entreprise » de **DELL** s'adressent également aux opérateurs nationaux de premier ordre et ce constructeur durant plusieurs années a démontré sa capacité à investir le marché Algérien avec des solutions adaptées et performantes offrant le meilleur service après-vente à ses clients.



La Société ICE a développé depuis plusieurs années un partenariat fort et actif autour des solutions serveurs Dell ainsi que le stockage qui s'appuie sur toute la gamme de EMC mais également les environnements virtualisés avec les solutions VMWare.

Ce même constructeur propose une gamme très riche de micros ordinateurs et stations de travail professionnels ainsi qu'une gamme de switch réseau performante.

#### 4.3 ICE ET 3M

Depuis plusieurs années, ICE est le partenaire privilégié de 3M Télécommunication pour la distribution des produits réseaux publics et privés ainsi que les systèmes audiovisuels et électrique.

**Volition**, point fort de l'offre **Pouyet/3M**, elle constitue le choix idéal pour la mise en place d'une infrastructure VDI.



#### 4.4 ICE ET ACOME

Groupe coopératif, industriel innovant, parmi les leaders européens, ACOME est aujourd'hui un acteur incontournable sur le marché des fils, câbles et tubes de synthèse.

Le savoir-faire unique de l'entreprise et sa capacité d'innovation technologique s'illustre quotidiennement à travers quatre grands marchés :

- les télécommunications,
- l'automobile,
- le bâtiment,
- l'énergie-industrie & les transports.



ICE depuis plus de 4 ans, est distributeur officiel d'ACOME en Algérie et commercialise ses produits à travers le territoire national

#### 4.5 ICE ET EFIRACK

EFIRACK conçoit, développe et fabrique depuis presque 20 ans des solutions d'armoires, de racks et de coffrets métalliques au format 19" selon des normes internationales pour différents secteurs d'activités tels que :

- Les télécommunications
- Les réseaux informatiques,
- Les serveurs
- La vidéo (Broadcast)
- Les transports,
- La sécurité



Distributeur d'EFIRACK pour le marché Algérien, ICE développe ces produits complément indispensable à l'offre câblage VDI et Data center informatique.

#### 4.6 ICE ET RIELLO

ICE accompagne ses offres de câblages et d'infrastructures par une offre de protection électrique indispensable au bon fonctionnement et le maintien des ressources informatiques.

ICE est aujourd'hui certifiée Riello notamment pour les solutions dédiées aux centres de données.



#### 4.7 ICE ET SCHNEIDER ELECTRIC

Pour ses besoins en matière d'aménagement de Datacenter, ICE a développé une offre autour des technologies de Schneider Electric leader mondial dans la conception, la fabrication et la distribution de solution électrique



En tant que partenaire certifié **Elite**, ICE est habilitée à proposer et installer les solutions électriques et de climatisation de précision Schneider.

#### 4.8 ICE ET CISCO

A travers l'offre Cisco systems, nous proposons à nos clients la mise en œuvre de réseaux de communication sécurisés, en proposons des commutateurs, des routeurs, des liaisons radios ainsi que des Firewalls.



#### 4.9 ICE ET MICROSOFT

ICE depuis plusieurs années développe des liens forts avec **Microsoft**, pour fournir à ses clients :



- Les environnements Windows pour les infrastructures,
- Les solutions de messagerie et de collaboration,
- Les solutions de portails d'entreprises,
- Les solutions de gestion de bases de données

Les solutions de suites bureautiques

#### 4.10 ICE ET AVAYA

Après avoir été partenaire de NORTEL NETWORK pendant plus de 10 ans et suite au rachat de la société NORTEL par le groupe AVAYA, nous avons conclu un accord avec ce constructeur considéré aujourd'hui comme numéro 1 mondial dans les solutions de communication et messagerie unifiée.



En effet, la société ICE a investi des ressources humaines et financières pour promouvoir en partenariat avec Avaya les solutions de téléphonie IP et Hybride ainsi que les outils de collaboration et service client à travers une offre complète de messagerie unifiée, visio conférence, télé présence et centres d'appels.

#### 4.11 ICE ET EXTREME NETWORKS

2018 a été l'année de concrétisation d'un nouveau partenariat d'ICE avec le Constructeur Américain Extreme Networks spécialisée dans le développement des solutions de commutation à forte valeur ajoutée. En effet, ce même constructeur, après le rachat de la division Data d'Avaya a renforcé son positionnement mondial et enrichi sa gamme de solutions



ICE propose donc une large gamme de switch réseaux allant des switches de distribution niveau 2 et 3 aux plus grands switches fédérateurs cœur de réseau basés sur une nouvelle technologie révolutionnaire appelée le **Virtual Fabric** mais également des solutions de couverture WIFI dédié spécialement aux entreprises.

Extreme Networks est l'un des leaders dans le domaine des réseaux convergents ouverts. Ses équipements de commutation facilitent le déploiement d'architectures réseaux innovantes, offrant aux fournisseurs de services métropolitains, aux Datacenters, aux opérateurs de réseaux à très hauts débits, aux Campus et aux entreprises la résilience, les capacités d'adaptation et la simplicité requises pour un réseau véritablement convergent.

#### 4.12 ICE ET DEF

Pour offrir à ses clients une solution complète en termes d'aménagement de centre de données, la société ICE a signé un accord de partenariat avec la société **DEF Algérie** pour concevoir, fournir et installer des solutions d'extinction d'incendie automatisées.



La société **DEF** apporte tout son savoir-faire et son expérience dans ce domaine à ICE, qui est considéré comme pointu et dangereux. A base de vapeur d'eau ou de gaz IG55, chaque projet est étudié avec précision pour fournir la solution la plus adaptée.

#### 4.13 ICE ET CONDOR

La société ICE depuis plusieurs années commerciales en partenariat avec Condor les produits informatiques Made in Algeria. Notre volonté à travers ce partenariat et promouvoir ce Label et contribuer à son essor en Algérie.



## 5. ICE ET LA MAINTENANCE

### Préambule

Dans la stratégie business de la société **ICE**, l'activité de "**maintenance**" est perçue comme axe majeur de développement et une grande responsabilité.

A ce titre elle est prise en charge par une Direction Technique, consciente du rôle qu'elle doit assurer face à une clientèle dont l'objectif principal est "**la conservation de son potentiel de traitement de l'information**" le plus longtemps possible.

En effet, les acquisitions d'équipements informatiques représentent souvent des investissements lourds pour lesquels il faudra obligatoirement prévoir et mettre en place des mécanismes qui permettent leur disponibilité permanente et ce dans le but d'obtenir un rendement optimum dans leur utilisation.

Consciente de ces constats, pour **ICE**, le but premier de la "**maintenance**" est de conserver en bon état et durant une longue période, les biens d'équipements qu'elle classe en trois catégories :

- Ceux pour lesquels, la panne est imprévisible,
- Ceux pour lesquels la panne est prévisible, mais non localisable dans le temps (exemple : pannes de composants ou de circuits électroniques),
- Ceux, enfin pour lesquels la panne est prévisible et c'est dans ce cas, le domaine privilégié de la "**maintenance préventive**".

Quelles que soient les responsabilités globales et les limites dans les missions de maintenance que ses partenaires veulent bien lui confier, pour **ICE** elles se traduiront par des fonctions à assurer.

### 5.1 LA PHILOSOPHIE DE MAINTENANCE ICE

Notre concept de la maintenance est basé sur un ensemble de principes

#### Principe N°1

L'ensemble des activités liées à la maintenance est placé sous une autorité unique (la Direction Technique), qui rend compte périodiquement à la Direction Générale.

#### Principe N°2

L'importance de la maintenance peut varier d'un établissement à un autre. Plus les équipements, exigeront une disponibilité maximale, plus la périodicité et le contenu des interventions d'entretien doivent être étudiées et bien définies.

#### Principe N°3

L'organisation à mettre en place doit tenir compte de la qualification de sa main d'œuvre pour une prise en charge efficace des problèmes complexes qui peuvent surgir durant l'exploitation des systèmes.

#### Principe N°4

Avoir une parfaite connaissance des activités du client afin d'être capable de bien appréhender les conséquences que peut engendrer un arrêt prolongé du système de traitement (exemple : cas d'une agence bancaire bloquée face à sa clientèle).

**Principe N°5**

La répartition de l'autorité doit être très claire, dans la mesure où l'encadrement des ingénieurs de maintenance évite tout type de chevauchement.

Une hiérarchie bien définie a toujours tendance à limiter les conflits qui peuvent résulter du recouvrement des responsabilités.

**Principe N°6**

Disposer d'un outil moderne et efficace pour gérer l'ensemble des activités induites par la relation contractuelle avec les clients d'ICE.

L'épine dorsale de cet outil étant la saisie d'un appel utilisateur au travers d'une application informatique, et sanctionné par une fiche d'intervention.

**Principe N°7**

Au-delà de la formation initiale du personnel ICE, des séances de formation et d'information complémentaires sont organisées régulièrement soit en interne soit en externe.

Ce complément de formation est souvent induit par des nouveautés software ou hardware.

**5.2 CONTENU DE L'OFFRE MAINTENANCE ICE**

L'offre maintenance ICE est destinée à assurer la maintenance des équipements (pièces et main d'œuvre sur site) que ses clients veulent bien lui confier et qui présentent un état de fonctionnement correct à la date de prise d'effet du contrat de maintenance qui sera signé entre les deux parties.

Si, de l'avis de la Direction Technique d'ICE, des équipements nécessitent des révisions, pour un retour à des conditions normales de fonctionnement ou une mise à niveau de différents éléments constitutif d'un système, il sera proposé un devis pour effectuer les prestations supplémentaires non comprises dans la présente offre.

Par ailleurs, notre offre, grâce aux contrats de services contractés avec nos partenaires, prend en charge :

- Les modifications techniques, si nécessaires, pour l'amélioration de la sécurité et de la performance des équipements maintenus,
- La maintenance préventive et périodique, suivant les recommandations constructeurs et un planning défini entre les parties, qui tiendront compte de vos impératifs d'exploitation.
- Un plan de formation destiné aux opérateurs afin qu'ils puissent assurer les actions d'entretien et de sécurité liées à l'utilisation de leurs équipements.

Le conseil et l'assistance dans la mise en place de procédures d'exploitation et de sauvegarde.

### 5.3 LES PRESTATIONS DE MAINTENANCE ICE

Dans le cadre de nos offres, la période de mise à disposition du service de maintenance (interventions et dépannage) est de huit (08) heures ouvrables comprises entre :

**8 h 30 et 17 h 00 du Dimanche au Jeudi inclus, jours fériés exclus.**

#### **Le Service comprend :**

##### **Un Support téléphonique.**

Les utilisateurs du système couvert par un contrat de maintenance pourront au travers d'une ligne réservée exclusivement aux appels techniques des clients (**021-73-38-72**) prendre contact directement avec notre Direction Technique qui leur donnera les instructions nécessaires pour effectuer les vérifications et opérations requises et remettre éventuellement l'installation en bon état de fonctionnement.

##### **Intervention sur site**

En cas de défaillance de l'installation et lorsque les instructions téléphoniques pour sa remise en service se sont avérées infructueuses, **ICE** déplacera un technicien pour intervention.

##### **Délai d'intervention**

Le délai d'intervention moyen assuré par le **ICE** à partir d'Alger, de Annaba et d'Oran est en heures ouvrables de:

Six	(06) heures pour une distance inférieure à 150 Km
Huit	(08) heures pour une distance inférieure à 250 Km
Douze	(12) heures pour une distance inférieure à 500 Km
Seize	(16) heures pour une distance au-delà de 500 Km

##### **Délai de réparation.**

Le délai de réparation moyen assuré par **ICE** est de quarante-huit (48) heures ouvrables.

##### **Matériel de remplacement.**

Dans le cadre des contrats qu'**ICE** passe avec ses clients, elle dispose d'équipements en quantité suffisante, destinés à assurer un remplacement temporaire de certains éléments du système, qui lui permettent en cas d'incident technique, de ne pas pénaliser les utilisateurs.

##### **Maintenance préventive.**

**ICE** assure, dans le cadre de ses contrats, des maintenances préventives ayant pour but de contrôler l'état des installations des équipements et de prévenir ainsi toutes défaillances éventuelles. Ces maintenances préventives sont justifiées par une fiche d'intervention signée par l'utilisateur dont une copie est adressée à la Direction Informatique pour information.

## 5.4 OPERATION DE MAINTENANCE PREVENTIVE

**ICE**, assure sur site une maintenance préventive des équipements couverts par un contrat de maintenance, les opérations de maintenance assurées par des Ingénieurs sont décrites ci-après et concernent :

### 5.4.1 Les serveurs et les postes de travail

- Démontage des couvercles extérieurs
- Aspiration de la poussière
- Vérification des slots et compression à air
- Nettoyage des ventilateurs d'alimentations
- Nettoyage des lecteurs disquettes, CD-Rom, DAT, écran et clavier
- Vérification des connexions

### 5.4.2 Les imprimantes aiguilles, jet d'encre, et laser

- Démontage des couvercles extérieurs
- Aspiration de la poussière
- Vérification des pignons, courroies et connexions
- Lubrification des axes et pignons
- Vérification de la tête d'impression ou du bloc photo conducteur

### 5.4.3 Les onduleurs

- Démontage des couvercles extérieurs
- Aspiration de la poussière
- Vérification des batteries (à vide, en charge et débit)

### 5.4.4 Le réseau

Dans le cadre de sa maintenance, la société **ICE** procède au contrôle systématique de l'ensemble des composants constituant des réseaux locaux en exploitation chez ses clients (Routeurs, Hub, Swtich, Modems, etc ....

### 5.4.5 L'environnement

- Contrôle des tensions d'alimentation 220V + 10%
- Contrôle de la tension Terre et neutre < à 10 Volts

## **6. LES REFERENCES ICE**

### **6.1 LES MINISTERES**

- Présidence de la République
- Ministère de la DEFENSE NATIONALE Marine Nationale
- Ministère de la DEFENSE NATIONALE Santé Militaire
- Ministère de la DEFENSE NATIONALE INCT
- Ministère de l'ECONOMIE
- Ministère des MINES
- Ministère de l'INDUSTRIE
- Ministère de la JUSTICE
- Ministère des affaires religieuses

### **6.2 LE SECTEUR UNIVERSITAIRE**

- Université de Bab Ezzouar USTHB
- Université d'ES SENIA
- Université d'Oran USTO
- Université de Annaba
- Université de Ouargla
- Université de Saida
- Université de Guelma
- Université de Tlemcen
- Université de Sidi Bel Abbès
- Université de Médéa
- Université d'Alger
- Université de Blida
- Ecole nationale d'hydraulique de Blida

### **6.3 LES ADMINISTRATIONS**

- Direction Centrale du Trésor
- Direction Générale du Domaine
- Direction des Impôts
- Direction Générale de la Protection Civile
- Direction Générale des douanes
- Agence Nationale pour l'Aménagement du Territoire ( ANAT )
- L'Ecole Nationale Supérieur d'Administration et de Gestion ( ENSAG )
- Centre d'Ingénierie et d'Expertise Financière ( CIEF )
- Conseil Supérieur de l'Information
- Entreprise Nationale de Télévision
- Entreprise Nationale de la Radio

### **6.4 LES INSTITUTIONS FINANCIERES**

- Banque d'Algérie (BA)
- Banque Extérieure d'Algérie (BEA)
- Banque Nationale d'Algérie (BNA)
- Crédit Populaire d'Algérie (CPA)

- Banque de Développement Local (BDL)
- Banque de l'Agriculture et du Développement Rural (BADR)
- Caisse Nationale d'Épargne et de Prévoyance (CNEP)

### **6.5 LES COMPAGNIES ET CAISSES D'ASSURANCES**

- Compagnie Algérienne d'Assurance (CAAR)
- Compagnie Algérienne d'Assurance Transport (CAAT)
- Mutuelle de l'Habitat
- Société Algérienne d'Assurances (SAA)
- Caisse nationale de chômage (CNAC)
- Caisse nationale des Assurés Sociaux (CNAS)

### **6.6 LES INSTITUTIONS INDUSTRIELLES**

- Entreprise Nationale du Marbre (ENAMARBRE)
- Société Nationale de Sidérurgie (SIDER)
- Société Nationale des Véhicules Industriels (SNVI)
- ASMIDAL ANNABA
- GROUPE ANNABIB
- GROUPE FERPHOS
- GROUPE ERCE

### **6.7 LES SOCIÉTÉS PÉTROLIÈRES**

- Entreprise Nationale des Grands Travaux Pétroliers (ENGTP)
- Société Nationale des Hydrocarbures (SONATRACH)
- Ecole SONATRACH IAP
- TOTAL ALGERIE
- NAFTOGAZ

### **6.8 SECTEUR DE LA RECHERCHE**

- CNERIB
- CDTA
- CRAAG
- UDES
- CENEAP
- CTPP
- CRBT Constantine

### **6.9 AUTRES SECTEURS INDUSTRIELS**

- Entreprise Nationale de Distribution de Véhicules Particuliers (ENDVP)
- Entreprise de Gestion Touristique du Centre (EGTC)
- Entreprise Nationale d'Approvisionnement en Produits Alimentaires (ENAPAL)
- Entreprise Publique HYDRO-EQUIPEMENT
- Laboratoire des Travaux Publiques de l'EST (LTPE)
- Entreprise de contrôle Technique de l'EST (ECTC EST)
- Entreprise Nationale des Produits Pharmaceutiques (ENAPHARM)
- Entreprise des Travaux Publiques de l'EST (ETP EST)
- Entreprise Nationale HYDRO-PROJET EST
- Entreprise Nationale de l'Industrie Electronique (ENIE)
- Entreprise des Ciments de l'OUEST (ERCO)

- Entreprise de Distribution de la chaussure (DISTRICH)
- ALGERIE PRESS SERVICE

#### **6.10 LES OPERATEURS TELEPHONIQUE**

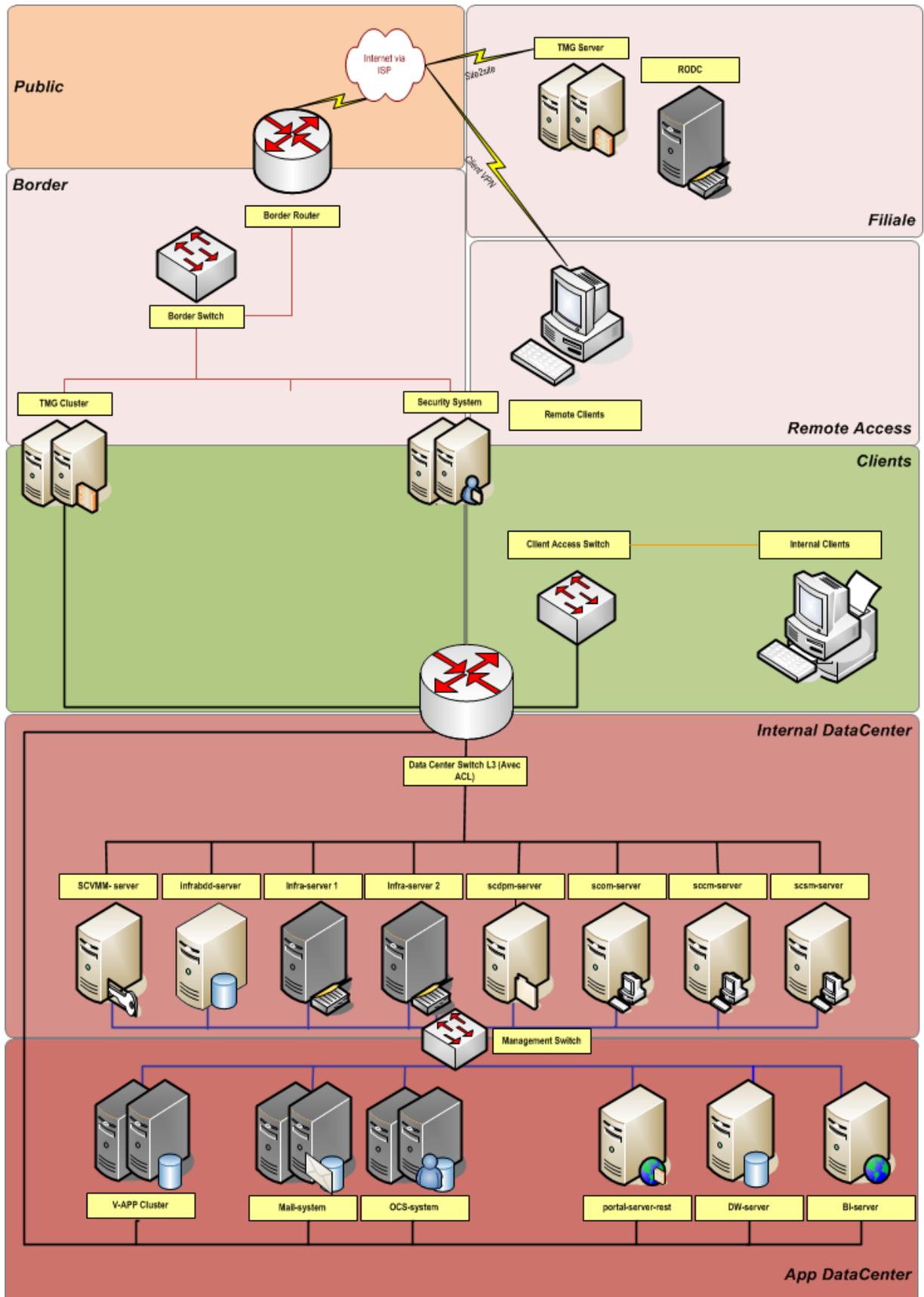
- Mobilis
- Algérie Télécom
- Orascom
- DIVONA TELECOM

#### **6.11 SECTEUR DE LA PME**

- Renault Algérie
- PEUGOET Algérie
- Nissan Algérie
- Michelin Algérie
- Groupe IVAL
- SAG
- IVPP
- All For Site
- FMC
- ALPHA CONSULT
- SAIPEM
- ESPACE NUMERIQUE
- GROUPE ARKAS (Consignation Maritime)
- SARL POST SHOP
- ARKAS ALGERIE
- Groupe HASNAOUI
- SOFICLEF
- GTZ
- GKP
- SARL SAHELFER
- HSBC Bank

## 7. LES REFERENCES SYSTEMS BLADE CENTER

### 7.1 PROJET GROUPE HASNAOUI



Selon le schéma qui précède, le projet a consisté à mettre en place un Data Center destiné à centraliser l'ensemble des ressources IT du groupe ayant pour objectif **l'urbanisation de leur système d'information.**

En effet, le projet à porter sur :

1. L'étude de l'existant et préconisation des architectures infrastructure et production du groupe,
2. Fourniture du système Blade IBM et de la solution de sécurité électrique APC de 120 Kilo Watt redondant N+1,
3. Fourniture des suites logiciels Microsoft pour la création d'annuaire d'entreprise LDAP (Active directory), messagerie, outils de collaboration, outils de supervision et d'administration, portail collaboratif Sharepoint et solution décisionnelle (**BI**),
4. Mise à niveau des systèmes de câblage des différents sites,
5. Nouveau câblage VDI du siège du groupe Safex (600 prises),
6. Interconnexion des différents sites vers le sites central en VPN avec élaboration des stratégies de sécurité,
7. Rédaction des procédures PRA (Plan de reprise d'activité), PCA (Plan de continuité d'activité),
8. Formation des équipes opérationnelles.

## **7.2 PROJET TMS**

Ce projet a porté sur les mêmes objectif et à conduit à la fourniture d'un système Blade IBM sécurisé suite à une étude d'urbanisation des systèmes d'informations.

## **7.3 SOLUTION DE STOCKAGE NETAPP / RENAULT ALGERIE**

Fourniture d'une baie de stockage de production Netapp en SAS de 6 TB net avec un baie de secours (backup) de 10 TB brut en SATA relié en fibre optique sur une distance de 500 mètres.

#### 7.4 PROJET DATACENTER MDN DCI

La société ICE a gagné par appel d'offres un projet de mise en place d'un centre de données pour le compte du Ministère de la Défense Nationale, Direction de l'intendance et dont l'objectif stratégique est d'héberger la plate-forme décisionnelle (BI) du **MDN**.

A travers une offre complète et homogène la société ICE délivre dans le cadre de ce projet des services multi disciplinaires à savoir :

Aménagement du centre de données comprenant :

- ✓ Revêtement murale, plafond et sol,
- ✓ Installation électrique hautement redondante comprenant un onduleur APC N+1 de 48 Kw et un groupe électrogène de 110 KVA,
- ✓ Fourniture d'une solution de climatisation de précision pour les racks informatique de 2 x 20 Kw,
- ✓ Sécurisation du périmètre avec un système de détection incendie et de contrôle d'accès,

Equipements informatiques comprenant :

- ✓ Un système Blade IBM Pureflex orienté plateforme Cloud privé,
- ✓ Système de stockage de données IBM Storewize V3700
- ✓ Système d'exploitation Windows Server 2012 R2
- ✓ Plateforme de virtualisation VMware V-Center



**Illustration de l'aménagement du Datacenter du MDN**



## 7.5 PROJET HPC (HIGH PERFORMANCE COMPUTING) UNIVERSITE DE GUELMA

Au courant de l'année 2012, ICE a réalisé son premier dossier HPC à l'université de Guelma similaire comme le témoigne les photographie ci-dessous.

Le projet a consisté dans la mise en place d'un cluster de 32 nœuds sur des serveurs Intel et fonctionnant sur une plate-forme OS Linux et dont le contenu se compose :

- Audit de l'infrastructure (Environnement physique et électrique de la salle) qui hébergera l'unité de calcul intensif et élaboration d'un plan de déploiement incluant plan de cadrage, plan de mise à niveau des prérequis,
- La fourniture de la plate-forme Hardware tel que exigé dans votre cahier des charges et sa mise en œuvre conformément aux recommandations du constructeur,
- La fourniture de licences logicielles nécessaires au déploiement de la solution demandée (système d'exploitation Linux RedHat version Entreprise 6.x et PCM,
- Conception détaillée et implémentation de la solution de calcul parallèle sur plate-forme **Linux**, qui sera piloté par un ingénieur expérimenté,
- Déploiement de la solution de gestion et de supervision de la plate-forme **PCM**,
- Fourniture est installation d'un onduleur de 30 KVA triphasé,
- Formation des administrateurs chargés de la gestion de la plate-forme,
- Assistance technique à l'exploitation de la plate-forme,



**Système HPC 32 Nœuds, Université de Guelma**

Cette première expérience et avec l'appui du constructeur IBM, la société ICE a gagné des projets similaires pour le compte de :

- L'université de Djelfa,
- L'université de Laghouat,
- L'université de Bordj Bou Arreridj,

### 7.6 PROJET D'AMENAGEMENT SALLE INFORMATIQUE (DATACENTER)



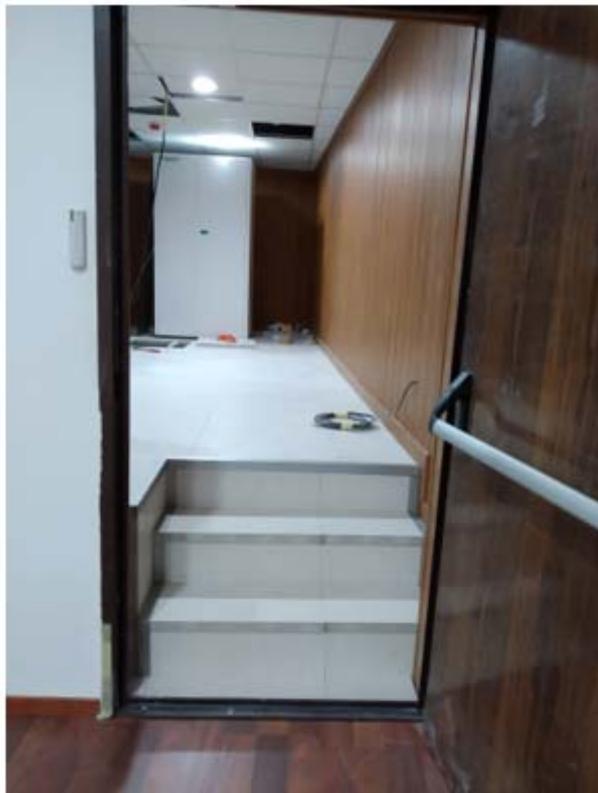


Le projet a porté sur :

L'aménagement d'une salle informatique pour déployer un système de calcul intensif HPC,

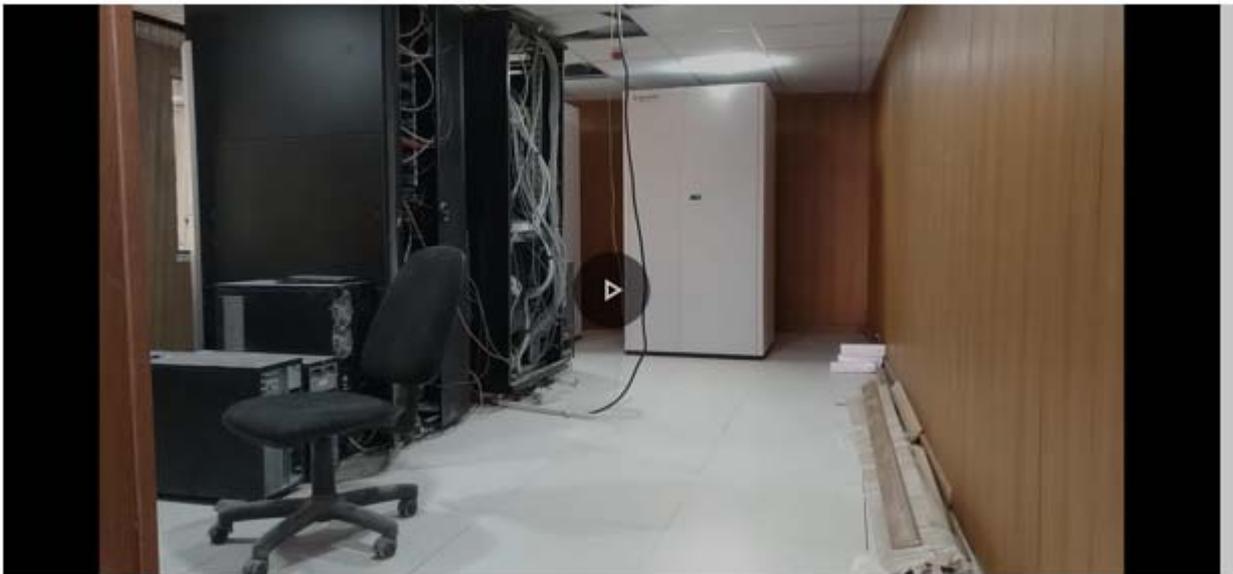
- ✓ Fourniture et mise en service d'un système de calcul IBM HPC sous linux,
- ✓ Fourniture et mise en service d'un système de climatisation de précision Schneider Electric Uniflair,
- ✓ Fourniture et mise en service d'un onduleur APC de 30 KVA,
- ✓ Fourniture des suites logiciels pour l'administration et l'exploitation de la plateforme

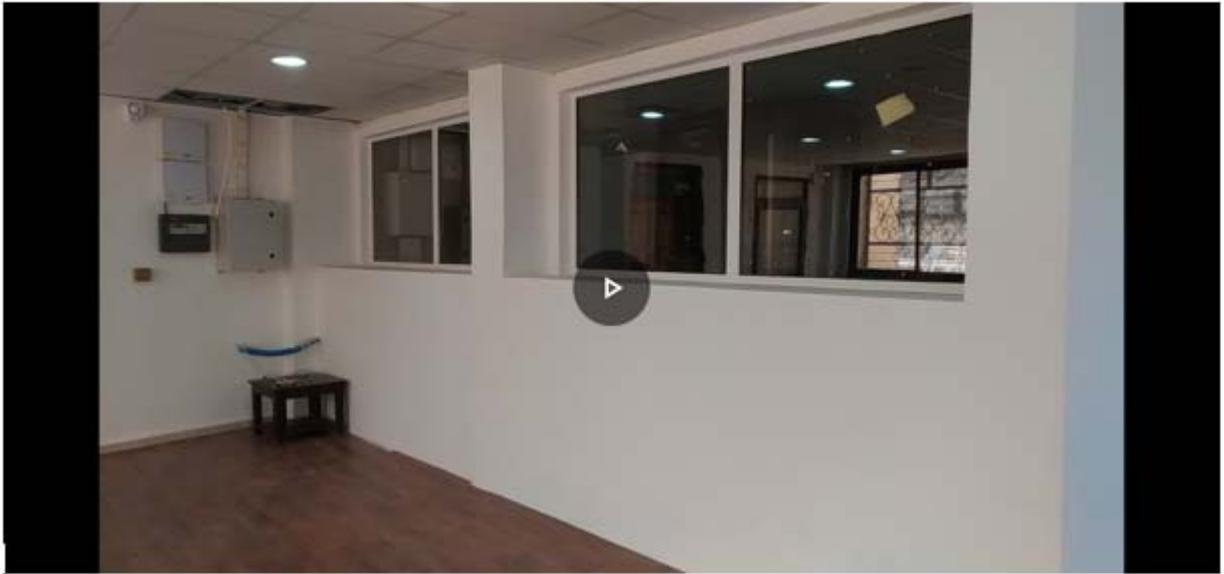
## 7.7 D'AUTRES PROJETS UNIVERSITAIRES











## **7.8 PROJET TELEPHONIE**

### **7.8.1 Projet Téléphonie Avaya**

- Solution IP OFFICE Université de Djelfa
- 1 système IP Office 500 Avaya
- 20 Postes IP
- 300 postes Analogiques

### **7.8.2 Projet Téléphonie Avaya TRUST BANK FULL IP**

- Solution IP Office EDITION Server 10.0,
- 2 serveurs de téléphonie redondant site central,
- 19 IP office 500 Gateway Server site agence sur le territoire national,
- 300 Postes IP,
- Server One X Portal pour la mobilité,
- Server Voice Mail pro,
- Intégration avec le service de messagerie Exchange,
- Interface E1 44 canaux avec Algérie Télécom,
- Système de visio-conférence Scopia Avaya MCU pour 9 participants,
- Support pro Avaya 1 année renouvelable par contrat de maintenance,

### **7.8.3 Projet Téléphonie AURA SONATRACH LRP – CP1Z**

- Solution AURA version 7,
- 400 licences utilisateurs,
- 2 serveurs AURA 7.0 en Full redondance,
- 20 Postes IP Avaya 9611G,
- Migration de la base de données de l'ancien système Avaya,
- Mise à jour des fireware des Gateway G650 et leur intégration dans la nouvelle plate-forme,
- Intégration des postes analogiques, numériques et IP existants dans la nouvelle plate-forme.

### **7.8.4 Projet Téléphonie AURA SONATRACH LRP – DRIK**

- Solution AURA version 7,
- 400 licences utilisateurs,
- 3 serveurs AURA 7.0 en Full redondance,
- 3 serveurs SBC pour l'accès externe et le déploiement de la mobilité
- 70 Postes IP Avaya 9608G,
- Migration de la base de données de l'ancien système Avaya,
- Mise à jour des fireware des Gateway G650 et leur intégration dans la nouvelle plate-forme,
- Déploiement d'une nouvelle Gateway G430 pour les liens SIP,
- Intégration des postes analogiques, numériques et IP existants dans la nouvelle plate-forme.
- Fourniture et déploiement de 8 stations de visio-conférence XT240,
- Déploiement de la solution de mobilité Equinox.

### **7.8.5 Projet Téléphonie Avaya SARL ORSIMA**

- Solution IP Office EDITION Server 10.0,

- 2 serveurs de téléphonie redondant site central,
- 1 IP office 500 Gateway Server site agence de Annaba,
- Mise en place d'un VPN avec des UTM Cyberoam,
- 30 Postes IP,
- Server One X Portal pour la mobilité,
- Server Voice Mail pro,
- Intégration avec le service de messagerie Exchange,
- Interface lignes analogiques avec Algérie Télécom site Alger et Annaba,
- Postes conférence IP B179 pour Salle de réunion,
- Support pro Avaya 1 année renouvelable par contrat de maintenance,

#### **7.8.6 Projet Téléphonie Avaya ENNA Tour de contrôle Oran**

- Solution IP Office EDITION Server 11.0,
- 2 serveurs de téléphonie redondant site central,
- 1 IP office 500 Gateway Server,
- 150 Postes IP 1616,
- Server One X Portal pour la mobilité,
- Server Voice Mail pro,
- Intégration avec le service de messagerie Exchange,
- Interface lignes analogiques avec Algérie Télécom site
- Déploiement d'un lien E1 32 canaux voix,
- Déploiement d'un enregistreur d'appels téléphonique avec disques de stockage,
- Support pro Avaya 1 année renouvelable par contrat de maintenance,

#### **7.8.7 Projet Téléphonie Avaya ENNA Tour de contrôle Alger**

- Solution IP Office EDITION Server 11.0,
- 2 serveurs de téléphonie redondant site central,
- 1 IP office 500 Gateway Server,
- 150 Postes IP 1616,
- Server One X Portal pour la mobilité,
- Server Voice Mail pro,
- Intégration avec le service de messagerie Exchange,
- Interface lignes analogiques avec Algérie Télécom site
- Déploiement d'un lien E1 32 canaux voix,
- Déploiement d'un enregistreur d'appels téléphonique avec disques de stockage,
- Support pro Avaya 1 année renouvelable par contrat de maintenance,