



CCI GRAND EST

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

n°CCTP/25/10 du 27.06.2025

ACCORD-CADRE TECHNIQUES DE L'INFORMATION ET DE LA COMMUNICATION

**Achat, Location, maintenance
de matériels de reprographie
et solutions logicielles associées
pour les besoins de la CCI Grand Est,
des CCI Territoriales,
de leurs centres de formation
et de leurs filiales**

Consultation n°2025/CONSU/10 du 27 juin 2025

CCI GRAND EST

14 rue de la HAYE - 67300 SCHILTIGHEIM

Adresse postale : CS 90065 - 67012 STRASBOURG Cedex

Table des matières

TABLE DES MATIERES	2
1. PREAMBULE.....	4
2. LEXIQUE	5
3. REPONSE A LA CONSULTATION	6
3.1 OBLIGATIONS DU CANDIDAT	6
3.1.1 <i>Forme de la réponse attendue.....</i>	6
3.1.2 <i>Renvoi d'Informations</i>	6
3.1.3 <i>Documentation</i>	6
3.1.4 <i>Certifications et partenariats avec les constructeurs</i>	6
3.2 ENGAGEMENTS DU CANDIDAT	7
3.2.1 <i>Engagements.....</i>	7
3.2.2 <i>Confidentialité</i>	7
4. PRESENTATION DES CCI GRAND EST	7
5. OBJECTIF ET ENJEUX DU MARCHE	8
5.1 OBJECTIFS ET ENJEUX	9
5.1.1 <i>Objectifs.....</i>	9
5.1.2 <i>Enjeux</i>	10
6. LIEUX D'INTERVENTION PHYSIQUE	10
7. CONTEXTE TECHNIQUE ACTUEL	11
7.1 PERIMETRE MATERIEL, GEOGRAPHIQUE ET HUMAIN.....	11
7.2 ENVIRONNEMENT TECHNIQUE	11
7.2.1 <i>Sites & Réseaux.....</i>	11
7.2.1 <i>Architecture Impression.....</i>	12
7.2.1 <i>Solution logicielle de gestion de parc</i>	13
8. FLOTTE MATERIEL CIBLE.....	14
8.1 MODELES DE SOLUTION MATERIELLE (MATERIEL NEUF)	14
8.2 MATERIEL ISSU DE L'ECONOMIE CIRCULAIRE.....	15
8.3 QUANTITES ATTENDUES.....	15
8.3.1 <i>Quantités attendues issue de l'économie circulaire</i>	15
8.3.2 <i>Mode d'engagement financier</i>	15
8.4 SPECIFICATIONS DES MATERIELS	16
8.4.1 <i>Spécificités MFP.....</i>	18
8.4.2 <i>Spécificités communes aux multifonctions.....</i>	19
8.4.3 <i>Spécificités IMP.....</i>	20
8.4.4 <i>Points importants pour tout matériel du marché.....</i>	20
8.5 VERIFICATION DE LA QUALITE D'IMPRESSION ET DE NUMERISATION.....	21
9. SOLUTION LOGICIELLE.....	21
9.1 MODE DE DEPLOIEMENT	23
9.2 FONCTIONNALITES DE GESTION DE PARC.....	24
9.2.1 <i>Service d'inventaire</i>	24
9.2.2 <i>Service de gestion proactive</i>	24
9.3 FONCTIONNALITES DE GESTION DES IMPRESSIONS	25
9.3.1 <i>Gestion des utilisateurs</i>	25
9.3.2 <i>Centres de coûts</i>	26
9.3.3 <i>Gestion des quotas</i>	26
9.3.4 <i>Processus d'impression sécurisée (MFP).....</i>	27
9.3.5 <i>Numérisation des documents</i>	27
9.3.6 <i>Interface MFP : Gestion & Personnalisation.....</i>	29

9.3.7	Nomadisme des utilisateurs	30
9.3.8	Optimisation des flux.....	31
9.3.9	End-User-Computing	31
9.3.10	Politique d'impression & Eco-responsabilité.....	32
9.3.11	Rapports analytiques	33
10.	SERVICE DE VIE COURANTE	34
10.1	CONDITIONS DE MAINTENANCE	34
10.2	MAINTENANCE CURATIVE.....	35
10.3	TAUX DE DISPONIBILITE.....	36
10.4	REAPPROVISIONNEMENTS AUTOMATIQUES DES CONSOMMABLES.....	36
10.5	SUPPORT LOGICIEL.....	37
10.6	FACILITES ADMINISTRATIVES.....	37
10.7	RESPONSABLE DE COMPTE (ROSC).....	38
11.	FORMATION.....	39
11.1	LA FORMATION INITIALE.....	39
11.1.1	Formation des agents	39
11.1.2	Formation dédiée aux administrateurs CCIGE	40
11.2	LA FORMATION CONTINUE	41
11.2.1	Après des administrateurs de la DSI	41
12.	GESTION DU PROJET : EXIGENCE & METHODOLOGIE	41
12.1	ÉQUIPE « TITULAIRE » EN CHARGE DU PROJET DE MISE EN ŒUVRE	41
12.2	PERIMETRE DU PROJET	41
12.3	ENGAGEMENT SUR LES DELAIS DE MISE EN ŒUVRE	42
12.4	REUNION DE LANCEMENT.....	42
12.5	MAQUETTAGE DE LA SOLUTION	43
12.6	DEPLOIEMENT, INSTALLATION ET MISE EN SERVICE	43
12.6.1	Mise en œuvre de la solution logicielle	43
12.6.2	Livraison et mise en service des matériels	44
12.6.3	Étiquetage.....	44
12.6.4	Installation des Pilotes d'impression.....	45
12.6.5	Locaux et équipements	45
12.7	GOUVERNANCE : COMITE DE PILOTAGE ANNUEL	45
12.8	COMMUNICATION ET GESTION DU CHANGEMENT.....	46
12.9	RECETTE ET RECEPTION	46
13.	FACTURATION	47
13.1	FAVORISER LE PROCESSUS DE REFACTURATION INTERNE CCIGE	47
13.2	REGLES ET EXEMPLES DE FACTURATION PERSONNALISEE SOUHAITEE.....	47
14.	SOUPLESSE DU MARCHÉ	49
14.1	DEMENAGEMENT DES MATERIELS MFP	49
14.2	CLAUSE DE FLEXIBILITE POUR LES MATERIELS EN LOCATION	49
14.3	CLAUSE DE FIN DE MARCHÉ.....	50
15.	CATALOGUE	51
16.	GREEN IT ET DEVELOPPEMENT DURABLE	51
16.1	POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE ET CERTIFICATION	52
16.2	CONSOMMABLES D'IMPRESSION	52
16.2.1	Conformité aux normes de rendement	52
16.2.2	Eco-Label.....	52
16.2.3	Politique de recyclage et de traitement des déchets	52
16.3	CONSOMMATION ENERGETIQUE DES MATERIELS	53

1. PREAMBULE

Le présent CCTP précise au candidat les informations techniques indispensables afin de répondre à cette consultation.

Par ailleurs, il est rappelé au candidat que son obligation de conseil s'exerce dès la formulation de la réponse.

En conséquence, le candidat doit proposer des matériels et solutions qu'il estime être les meilleurs.

Ce document est la propriété de la CCI Grand-Est et ne peut être reproduit ni divulgué sans son autorisation.

Les informations contenues dans la présente consultation ont un caractère confidentiel et ne doivent pas être communiquées à des tierces personnes sans l'accord écrit préalable de la CCI Grand-Est.

Quel que soit le modèle organisationnel retenu par le Prestataire, il sera l'unique interlocuteur technique et administratif et sera garant de la bonne exécution des prestations et services.

Au sein de ce Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP), certaines parties seront présentées, de manière particulière, sous forme de pictogramme, dans le but d'attirer l'attention sur les différents aspects attendus.



Exigence : il s'agit d'une exigence sur laquelle la CCIGE impose un minimum. Le candidat doit donc répondre, à minima, aux besoins imposés, exprimés dans le dossier de réponse. Sa réponse doit être intégrée dans le cadre de réponses en annexe.

L'exigence est comptabilisée parmi les critères de jugement de l'offre et sera éliminatoire en cas de non-réponse ou de non atteinte des minimums attendus.



Demande : il s'agit d'une demande ou d'un point particulier nécessitant une réponse spécifique plus ouverte dans le dossier de réponse, et qui doit être intégré dans le cadre de réponse en annexe.

La demande est comptabilisée parmi les critères de jugement de l'offre.

2. LEXIQUE

CCIGE :	Chambre de Commerce et d'Industrie Régionale Grand-Est,
CCIT :	Chambre de Commerce et d'Industrie Territoriale,
COPIL :	Comité de pilotage,
COMOP :	Comité opérationnel,
MFP :	Copieur Multifonction,
IMP :	Imprimante individuelle facilement transportable,
Multifonctions :	Systèmes multifonctions regroupant l'impression, copie & numérisation (MFP & Mini-MFP),
RPS :	Serveur d'impression relai (Remote Print Serveur),
OCR :	Reconnaissance optique de caractères,
GTI :	Garantie de Temps d'Intervention,
GTR :	Garantie de Temps de Rétablissement,
SPOF :	Point Unique de défaillance,
MCO :	Maintien en Condition opérationnelle (maintenance/service prestataire),
LOAD BALANCING :	une répartition de charge en temps réelle,
HA :	Haute disponibilité,
VM :	Machine virtuelle,
WAN :	Wide Area Network, désigne un type de réseau de télécommunications (ou un réseau informatique) capable de couvrir une zone géographique très vaste,
On-Premise :	Désigne l'installation et l'exécution de logiciels sur les serveurs locaux de l'entreprise, plutôt que sur des serveurs distants hébergés par un fournisseur externe (comme dans le cas du cloud computing),
HNO :	Heures non ouvrées (Soir et Week End),
SLA :	Engagements du prestataire en termes de qualité, de disponibilité, de performance et de délais d'intervention pour les services fournis (GTA, GTI, GTR),
EUC :	End user Computing, outils utilisés par les utilisateurs finaux (PC, Mobile, tablettes etc...),
DAT :	Dossier d'architecture technique,
DEX :	Dossier d'exploitation technique.

3. REPONSE A LA CONSULTATION

3.1 Obligations du candidat

3.1.1 Forme de la réponse attendue

Le candidat **devra** présenter un dossier de réponse complet au présent cahier des clauses techniques particulières comprenant notamment les informations suivantes :

- les descriptifs techniques et fonctionnels détaillés des solutions logicielles et matérielles proposées,
- les descriptifs des services proposés ainsi que les niveaux d'engagement,
- les moyens techniques et humains dédiés à la fourniture de chaque service,
- les descriptifs des prestations proposées et de la méthodologie associée,
- les documentations techniques (matériel, garanties et maintenances, etc.),
- le planning de réalisation des différentes prestations demandées (avec le détail des délais, notamment les délais de commande),
- la complétion du cadre de réponses joint au marché reprenant l'ensemble des Exigences et Demandes exprimées dans le présent document,
- le Bordereau des Prix (BP) ainsi que le Devis Quantitatif Estimatif (DQE) dûment complétés,
- Un catalogue tarifaire contenant l'ensemble des matériels et services pertinents qui peuvent être proposés sur toute la durée du marché,
- les documents modèles de l'annexe 3 au format numérique comme échantillon,
- les curriculum vitae de l'équipe projet du candidat,

3.1.2 Renvoi d'Informations

Le candidat se doit de signaler toute erreur, omission, imprécision, contradiction ou ambiguïté qu'il pourrait déceler dans les pièces du présent dossier de consultation.

3.1.3 Documentation

Les dossiers de réponse remis par le candidat intégreront les documentations techniques détaillées en langue française et en version PDF de tous les services, équipements matériels et logiciels qu'il propose en acquisition et/ou en location pendant toute la durée du marché.

3.1.4 Certifications et partenariats avec les constructeurs

Demande n°01 :

Le candidat précisera quelles sont ses certifications nécessaires à l'intégration des équipements/services/solutions proposés dans le marché.

Pour chaque certification et partenariat le candidat devra fournir le document le plus récent attestant la certification, son niveau ainsi que le périmètre concerné.

Le candidat devra également préciser les différentes certifications qu'il possède en lien avec la sécurité et la cybersécurité.



3.2 Engagements du candidat

3.2.1 Engagements

Le titulaire devra réaliser les prestations de fournitures et de services décrites ci-après et sera responsable du bon fonctionnement de l'ensemble des installations / mises en œuvre et ne pourra invoquer une erreur, omission ou imprécision au présent document pour justifier d'un défaut de fourniture ou de mise en service d'un équipement, d'une solution logicielle ou d'une prestation de service.



Demande n°02 :

Dans le cadre de tous les services et prestations exigés, demandés ci-après et/ou proposées par le candidat, celui-ci détaillera son organisation en cas de partenariats avec un ou plusieurs tiers (Sous-traitance, co-traitance, etc..). Il évoquera, dans un tableau clair sous forme de RACI, la répartition des services, prestations et responsabilités entre les différentes parties prenantes. (Y compris dans la clause de fin de marché)

Si le candidat assume seul l'ensemble des prestations sans intervention de tiers, il devra le mentionner explicitement.

Dans tous les cas, il est demandé au candidat de désigner un interlocuteur unique pour toute demande et coordination de mise en œuvre peu importe le périmètre concerné (cf. article 10.7).

Il appartient également au titulaire de prendre toutes les dispositions pour se rendre compte par lui-même des contraintes liées à l'environnement mis à disposition et des travaux à effectuer.

Le candidat s'obligera à proposer dans son offre des matériels récents (≤ 3 ans), qu'il soit neuf ou issu de l'économie circulaire et pour lesquels le constructeur s'engage à fournir, pendant toute la durée du marché, tous les éléments de matériels nécessaires à l'utilisation (consommables hors papier), à la maintenance, à l'extension des systèmes proposés, ainsi que tous les correctifs et évolutions logicielles.

3.2.2 Confidentialité

Le candidat est soumis à une obligation de confidentialité pour toutes les informations transmises dans la présente procédure de consultation ou pour toutes les informations auxquelles il aurait accès.

4. PRESENTATION DES CCI GRAND EST

La Chambre de Commerce et d'Industrie Grand Est est une CCI de Région. Elle est un établissement public dirigé par des chefs d'entreprise élus par leurs pairs. Les élus de la CCI Grand Est sont membres des 7 CCI Territoriales (CCI Alsace Eurométropole, CCI Marne Ardennes, CCI Meuse Haute-Marne, CCI Grand Nancy Métropole Meurthe-et-Moselle, CCI Moselle Métropole Metz, CCI de Troyes et Aube, CCI des Vosges).

Conformément à la législation, la CCI Grand Est a pour vocation :

- d'agir pour le développement économique au côté des entreprises de son territoire,
- d'être un lieu de concertation et de coordination des 7 CCI territoriales,
- de mener des actions communes spécifiques,
- d'être l'interlocutrice des pouvoirs publics et des collectivités régionales.

Son siège se situe à SCHILTIGHEIM au 14 rue de la HAYE. Elle compte environ 661 collaborateurs répartis sur tout le territoire de la région GE.

De plus, elle soutien et encadre les activités des 7 CCI territoriales ; à ce titre, elle a notamment pour mission :

- de répartir la ressource fiscale aux CCI territoriales qui lui sont rattachées,
- de recruter et gérer la situation statutaire des personnes de droit public et de les mettre à disposition des CCI territoriales,
- d'assurer des fonctions d'appui juridique et d'audit au bénéfice des CCI territoriales et de les soutenir dans les fonctions des ressources humaines, de la comptabilité, de la communication et des systèmes d'information.

Conformément aux missions citées ci-dessus, la CCI Grand-Est réalise pour le compte des CCI territoriales et dans le cadre d'un groupement de commande, les marchés Publics Informatiques nécessaires à la bonne continuité de service du système d'information actuellement en place et à celles devant être acquises afin de répondre aux besoins fonctionnels des CCI, de leurs filiales et aux besoins Techniques du schéma directeur de la Direction des Système d'Information.

Les activités de la CCI Grand Est sont regroupées autour :

- du cabinet (Secrétariat Général, Communication, Accueil-Logistique),
- de pôles d'expertises (réseau des CCI, réseaux d'entreprises - innovation, ingénierie financière, salons),
- de pôles régionaux (International, Europe, Information et analyse économique, Emploi-Formation-Alternance, CCI Performance),
- de pôles appui aux entreprises et territoires (Création-Transmission-Reprise, d'entreprises, aménagement du territoire, Commerce, Tourisme)
- de fonctions supports (service Finances, Ressources Humaines, DSI...)

5. OBJECTIF ET ENJEUX DU MARCHE

La CCIGE lance une consultation non-allotie pour la fourniture et la maintenance de systèmes d'impression pour les différents sites de la CCI Grand Est (CCI et leurs filiales).

Il s'agit d'un marché à bons de commande d'une durée de **cinq ans** comprenant :

- la Mise à disposition (Achats, location) de matériels d'impression et de numérisation (MFP / IMP) neufs / reconditionnés / révisés connectables à l'infrastructure réseau informatique existant de la CCIGE, incluant l'approvisionnement et la récupération des consommables d'impression,
- le Service Logistique, organisationnel et technique de mise en œuvre associé dans le délai imparti assurant un projet clé en main via une gestion de projet rigoureuse et attentive aux jalons imposés par la CCIGE (Projet et post projet),
- la Mise en service initiale des équipements et leur démontage et reprise en fin de marché (Réversibilité),
- une Solution logicielle regroupant l'ensemble des matériels de reprographie du Grand Est (MFP / IMP) permettant leur gestion, leur supervision et leur administration centralisées, ainsi que la gestion des utilisateurs, des workflows d'impression / numérisation et la génération de rapports liés aux usages et aux coûts générés,
- les Formations initiales des utilisateurs sur l'exploitation matérielle et logicielle,
- les Formations initiales du service support de la DSI sur l'exploitation matérielle et logicielle,
- les Formations initiales des administrateurs de la DSI sur l'exploitation matérielle et logicielle,

- Prestations de MCO associées : Assistance / support / maintenance matérielle et logicielle en respectant les SLAs mentionnées (GTI, GTR) et comprenant pièce, main d'œuvre et frais de déplacement.
- les Licences associées,
- des Prestations diverses post déploiement (Déménagement de MFP, Prestation projet hors MCO, évolution infrastructures etc...),
- la Facturation personnalisée incluant la facturation au réel des pages imprimées couleur et N&B ventilée par entité,
- une Clause de flexibilité de marché (Résiliation matérielle),
- un Responsable de compte (Suivi de parc, COPIL etc.) pendant et post projet initial (Point d'entrée unique) permettant le traitement des demandes et escalades d'incident si nécessaire.

5.1 Objectifs et enjeux

5.1.1 Objectifs

Optimisation et rationalisation du parc d'impression

- Adapter le nombre de multifonctions A3 par site géographique et par Bâtiment,
- Adapter les matériels aux besoins réels d'aujourd'hui sur les différents sites du Grand Est,
- Adapter le nombre d'imprimantes individuelles à des besoins spécifiques et favoriser le partage via les multifonctions,
- Disposer d'une flotte matériel homogène.

Gestion environnementale et économie circulaire

- Intégrer du matériel issu de l'économie circulaire dès la 1ère année de marché à des emplacements stratégiques et précis,
- Réduire le volume global d'impression, avec un effort particulier sur l'impression couleur,
- Améliorer la gestion des consommables, notamment l'approvisionnement automatique et le recyclage des toners,
- Permettre l'acquisition de matériel sur un périmètre restreint tel que les imprimantes individuelles, volantes pour nos centres de formations afin d'en augmenter le cycle de vie de 5 à 8 ans post marché.

Simplification et amélioration des processus administratifs

- Améliorer et simplifier le processus de facturation / refacturation interne en collaboration avec le prestataire,
- Optimiser le processus de relevé de compteurs avec le prestataire y compris pour les imprimantes dites « volantes » qui peuvent être parfois hors ligne,
- Améliorer la clause de flexibilité (résiliation de matériel) et le processus / modalité associée pour la durée du présent marché.

Modernisation de la solution logicielle

- Mettre en place une solution de gestion / administration de parc moderne et ergonomique, avec des rapports et statistiques exploitables liés aux usages,
- Conserver les fonctionnalités essentielles, aujourd'hui ancrées, tout en améliorant l'expérience utilisateur et administrateur,

- Conserver la politique d'impression actuelle tout en l'améliorant (Recto Verso monochrome par défaut, impression sécurisée etc..).

Qualité et performances d'impression

- Préserver la qualité d'impression actuelle,
- Préserver les performances actuelles (Vitesse, réactivité, énergétique).

5.1.2 Enjeux

Réduction et maîtrise des coûts

- Diminution des coûts globaux sur les 5 ans,
- Meilleure visibilité et anticipation budgétaire pour optimiser la gestion financière pour la CCIGE et ses partenaires / filiales.

Amélioration de la productivité

- Réduction du temps consacré à l'administration et à l'exploitation de la solution d'impression,
- Améliorer la gestion administrative (Mouvement de matérielle, commande etc...),
- Améliorer les aspects de rapports avancés et suivi des usages et consommations,
- Rationalisation des équipements pour une utilisation plus adaptée / optimisée.

Maintien d'un service d'impression performant

- Assurer une qualité d'impression équivalente à l'existant et sur l'ensemble du territoire,
- Garantir une continuité de service pour toutes les entités du Grand Es (Limiter les ruptures de service pendant et post déploiement).

6. LIEUX D'INTERVENTION PHYSIQUE

Dans le cadre de ce marché, la mise en œuvre des services demandés se fera physiquement sur les sites du Grand Est. Certains services tels que les déploiements logiciels pourront éventuellement être déployés à distance au travers d'accès sécurisé et réglementé par la DSI CCIGE (VPN).

Les lieux d'intervention physiques se feront sur l'ensemble des sites composant la CCIGE (CCI, Filiales & partenaires).

La majorité des lieux d'intervention se situent dans la région Grand Est.

Toutefois, certains sites se situent aujourd'hui hors Grand Est :

- en Occitanie, dans le département du Tarn : Albi,
- en Normandie, dans le département de la Seine-Maritime : Rouen

Le candidat devra assurer le même niveau de service pour ces 2 sites hors Grand Est.

Le candidat trouvera la liste de tous les sites concernés dans le chapitre suivant « Contexte technique actuel ». Les adresses de tous les sites sont communiquées en annexe 1 du présent marché.

Cette liste est susceptible d'évoluer du fait de rajout ou de suppression de sites.

Concernant les heures d'ouverture des locaux :

Du lundi au vendredi de 8h30 à 12h et de 13h30 à 17h00

Le candidat devra pouvoir assurer tout ce que comprend le présent marché (Livraison, Dépannage, MCO ...) à toutes ces adresses (Y compris celle mentionnées hors Grand Est) aux heures et jours d'ouverture. Il devra également assurer tous ses services pour toutes nouvelles adresses dans le Grand Est. (Déménagement, création de nouveau site).



Demande n°03 :

Nos centres de formation étant en plein expansion, le candidat précisera de manière exhaustive sa couverture hors Grand Est, au niveau national où il est en mesure d'apporter tous les services demandés par le marché et avec le même niveau de service que dans le Grand Est.

Il précisera également s'il fait appel, dans ce cas, à des sous-traitants.

Dans tous les cas, le titulaire et plus précisément le responsable de compte affecté à la CCIGE restera l'unique interlocuteur du marché et ce peu importe le service apporté ou le lieu.

7. CONTEXTE TECHNIQUE ACTUEL

7.1 Périmètre matériel, géographique et humain

Le parc actuel est composé de 270 périphériques d'impression (131 MFP & 139 IMP) répartis sur 59 sites géographiques distincts dont 2 hors Grand Est, et permettant à plus de 6000 utilisateurs (Personnels administratifs, hébergés, formateurs et apprenants) d'effectuer les tâches bureautiques et métiers du quotidien (impressions, copies et scan).

La volumétrie **annuelle** globale représente au total **5.469.182** impressions / copies :
dont **2.242.905** Couleurs et **3.226.277** N&B **soit un ratio d'environ 60% N&B et de 40% en couleur.**

Voici la répartition par type de matériel, par format et par usage :

IMPRESSIONS 2024	
Type	Volume
IMP A4 N&B	279175
IMP A4 COUL	102356
MFP A4 N&B	1698829
MFP A4 COUL	1616263
MFP A3 N&B	26317
MFP A3 COUL	36188
TOTAL	3759128

COPIES 2024	
Type	Volume
IMP A4 N&B	2743
IMP A4 COUL	1023
MFP A4 N&B	1192623
MFP A4 COUL	470119
MFP A3 N&B	26590
MFP A3 COUL	16956
TOTAL	1710054

*COUL = Couleur

*N&B = Noir & Blanc

7.2 Environnement Technique

7.2.1 Sites & Réseaux

La CCIGE dispose d'un datacenter réparti sur 2 salles dans le Grand Est et de 59 sites distants.

Tous les sites (Salles du DC comprises) sont connectés à un réseau MPLS opéré et maintenu par notre opérateur ADISTA.

Le réseau MPLS est subdivisé en plusieurs VPN selon les populations (Administratifs, Pédagogie et Public)

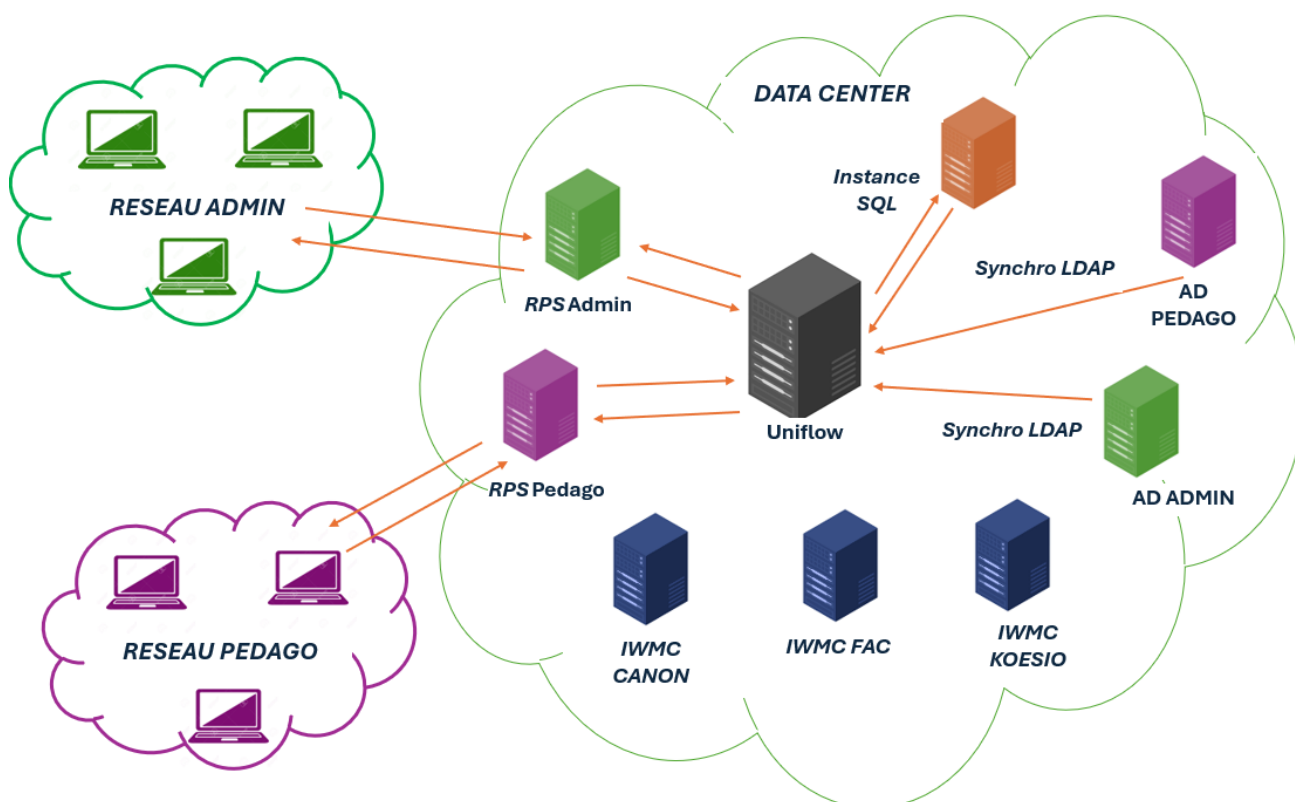
Les sites sont majoritairement fibrés (95%). 20 sites comportent un Pare-feu permettant une évacuation locale et/ou de faire appel à du SD-WAN pour du secours (lien de backup).

En dehors des salles du datacenter, il n'y a aucune infrastructure système On-Premise sur les sites. Seules les infrastructures vitales afférent au réseau y sont présentes.

De manière générale, sur l'ensemble des sites le système d'information s'appuie sur un réseau Fast Ethernet ou Giga Ethernet. Les équipements terminaux sont connectés en Ethernet 100/1000 Mbits et le protocole utilisé est TCP/IP en ipv4. Le réseau est segmenté en plusieurs Vlan afin de définir un premier niveau de sécurité pour ne pas mélanger les différentes populations (administratifs, hébergés, étudiants, professeurs, etc.) et/ou usages (Wifi, voix, systèmes...).

7.2.1 Architecture Impression

Population sur les réseaux CCIGE :



* ADMIN = administratif

* PEDAGO = pédagogique

Le schéma ci-dessus décrit l'architecture on-Premise avec ses interconnexions, à savoir :

- 2 tenants office 365 bien distincts, 1 administratif et 1 pédagogique,
- 2 serveurs Active Directory, 1 administratif et 1 pédagogique,
- 1 serveur SQL non dédié gérant les bases de données. Ce serveur héberge d'autres bases,
- 2 serveurs d'impression (RPS), 1 administratif et 1 pédagogique,
- 1 serveur hébergeant la solution logicielle Uniflow, propriétaire Canon,
- 3 serveurs IWMC (iW Management Console), propriétaire Canon,
- les jobs d'impression restent en attente (impression sécurisée) et sont libérables sur n'importe quel photocopieur après authentification par code ou badge (uniquement sur MFP).

Le marché en cours étant en gestion tripartite, il y a 3 serveurs de E-maintenance (Matériels, Consommables, compteurs, facturation)

Les différents réseaux sont séparés par des VLAN. Seul le serveur Uniflow via certains ports spécifiques accède aux services et remontées d'informations nécessaires.

Les 2 serveurs RPS fonctionnent de manière similaire à savoir :

- 1 imprimante d'entrée unique,
- 3 imprimantes relais servant au stockage des jobs envoyés (HA, Load Balancing),
- 1 imprimante servant à l'impression en itinérance (Impression Mobile),
- 1 seul pilote universel PCL6,
- 1 copie de la base de données Uniflow utilisateurs / machines est synchronisée sur chaque RPS pour assurer le fonctionnement des matériels finaux.

La CCIGE dispose également d'un outil de prise en main à distance pour les MFP.

Note : Tous nos environnements systèmes serveurs sont virtuels et hébergés sous hyperviseurs VMware ESXi version 7.0.3, le tout managé par VMware vSphere en version 7.0.3 également.

Population Hors réseaux CCIGE :

Nous avons quelques rares cas, où des matériels sont **dédiés à des utilisateurs ne faisant pas partie des réseaux CCI** (Hébergés). Dans ces cas, les matériels d'impression qu'ils utilisent fonctionnent aujourd'hui avec une architecture SAAS Uniflow Online fournit par Canon.

Les matériels pouvant être mutualisés (Hébergés et utilisateurs CCIGE) sont gérés par l'infrastructure CCIGE mentionnées précédemment. Les comptes d'impression des hébergés sont alors renseignés manuellement dans la solution centralisée et ne permettent que la copie, l'impression via USB et le scan to mail (Pas d'impression directe depuis le poste utilisateur).

7.2.1 Solution logicielle de gestion de parc

La solution logicielle propriétaire Canon utilisée est Uniflow.

Elle gère aujourd'hui :

- les matériels d'impression (MFP et IMP),
- les comptes utilisateur,
- les ACL (droits d'accès),
- les centres de coût,
- les budgets utilisateurs,
- les workflows avancés des scanners,
- les paramétrages de l'interface utilisateur sur les matériels,
- les rapports statistiques,
- les tâches d'import/export utilisateurs/codes,
- la synchronisation vers les 2 RPS.

La solution est paramétrée pour faire de l'impression sécurisée (Follow me printing) avec authentification par code et badge.

Se référer à l'article 9 pour consulter les fonctionnalités actuelles utilisées et attendues sur la présente consultation par la CCIGE.

8. FLOTTE MATERIEL CIBLE

Un des objectifs de la CCIGE est de conserver une homogénéité du parc matériel et d'en améliorer la gestion technique et administrative.

Les solutions en place seront remplacées par des systèmes multifonctions (copieur, imprimante, scanner) et des imprimantes monochromes ou couleur, du même constructeur afin de faciliter le déploiement, les personnalisations et la mise en place d'une politique d'impression commune entre les entités.

8.1 Modèles de solution matérielle (matériel NEUF)

Dans le cadre de l'activité et usages de ses entités, la CCIGE souhaite disposer de 8 modèles de matériels « type » tout au long du marché.

Au niveau de la technologie d'impression, il est exclu tout matériel à jet d'encre.

La CCIGE privilégie la technologie laser avec toner.

5 modèles de MFP avec fonctions/options incluses :

- **MFP_A3_GV_NB** : Copieur A3/A4 gros volume N&B, 60p/mn minimum, 4 bacs + 1 bac additionnel grande capacité, assemblage, groupage, décalage, tri, agrafage, piqûre à cheval, perforation, brochure, pliage, numérisation, Module de finition externe,
- **MFP_A3_GV_C** : Copieur A3/A4 gros volume couleur, 60p/mn minimum, 4 bacs + 1 bac additionnel grande capacité, assemblage, groupage, décalage, tri, agrafage, piqûre à cheval, perforation, brochure, pliage, numérisation, Module de finition externe,
- **MFP_A3_C** : Copieur A3 couleur, 40 p/mn minimum, 4 bacs, assemblage, groupage, décalage, tri, agrafage, numérisation, Module de finition Interne,
- **MFP_A4_C** : Copieur A4 couleur, 35 p/mn minimum, 2 bacs, socle simple sur roulette,
- **MFP_A4_NB** : Copieur A4 N&B 35 p/mn minimum, 2 bacs, socle simple sur roulette.

3 modèles de IMP :

- **mMFP_A4_C** : Imprimante A4 couleur multifonction 25 p/mn minimum, 2 bacs (Mini-MFP), numérisation,
- **IMP_A4_C** : Imprimante A4 couleur 25 p/mn minimum, 1 bac,
- **IMP_A4_NB** : Imprimante A4 N&B 25 p/mn minimum, 1 bac.

Pour tout modèle qui ne serait plus proposé dans la période de marché (Fin de commercialisation, indisponibilité des pièces sur le reste de la durée du marché etc...), le titulaire du marché devra en notifier la CCIGE au moins 1 mois à l'avance et devra proposer un modèle équivalent ou supérieur (avec les mêmes options disponibles) sans changement du prix inscrit au BP (Location ou Achat). Il en va de même pour les options associées.

8.2 Matériel issu de l'économie circulaire

Pour chaque modèle MFP souhaité (Hors gros volume), le candidat proposera un modèle équivalent ou supérieur au modèle neuf (options/fonctions/modules compris), issu de l'économie circulaire.

Les IMP seront quant à elles proposées qu'en matériel neuf.

Voici donc les matériels concernés :

- **MFPR_A3_C**
- **MFPR_A4_C**
- **MFPR_A4_NB**

Dans tous les cas, qu'ils soient neufs, ou issus de l'économie circulaire, les matériels seront traités de manière équivalente au niveau des services, MCO, SLA associés sur toute la durée du marché.



Demande n°04 :

Le candidat devra détailler son processus de traitement concernant la remise en circulation de ses matériels issus de l'économie circulaire. (Vérification, test, inspection, remplacement de pièces, nettoyage etc...)



Exigence n°01 :

Ces matériels devront être proposés dans des gammes équivalentes aux gammes des matériels neufs. Ils devront être maintenus et mis à jour dans les mêmes conditions que les matériels neufs. Le candidat devra confirmer ces critères.

8.3 Quantités attendues

La flotte cible indiquée en annexe 2 est fournie à titre d'information afin de permettre aux candidats de chiffrer leur offre et correspond aux quantités réelles estimées qui devraient être commandés. Cette information n'est en aucun cas un engagement de commande de la part des CCI. Seuls les bons de commandes émis par la CCIGE & Filiales après la notification du marché engageront les entités.

On note un total de 196 machines souhaitées dont 109 MFP et 87 imprimantes.

Les quantités de matériels exprimées dans le DQE sont une estimation des besoins, elles n'ont aucune valeur contractuelle et serviront de base pour juger l'offre.

Le candidat fournira un catalogue de tous les accessoires disponibles sur les matériels qu'il propose avec les prix associés. (Cf. Article 15)

8.3.1 Quantités attendues issue de l'économie circulaire

L'annexe 2 précise également si le matériel cible est souhaité en matériel neuf ou issu de l'économie circulaire.

8.3.2 Mode d'engagement financier

La majorité des matériels sera commandée sur une base financière locative, **ce sera le cas pour tous les MFP.**

En revanche, les **IMP** pourront être commandées **soit en location soit en acquisition (Achat)** à la discrétion des entités du Grand Est. Les **mini-MFP** pourront être également considérés comme tel.



Exigence n°02 :

Dans le cas d'un achat (IMP /mMFP), le candidat doit s'assurer auprès du constructeur que les pièces et consommables seront disponibles 3 ans au moins post marché (fin 2033). Pour chaque type de matériel neuf, le candidat précisera l'année de fin de commercialisation et de fin de disponibilité des pièces.

Les choix du mode de financement retenu seront précisés par les entités lors de la passation des commandes.

Pour toutes les entités et pour tout matériel en location, il est essentiel que **tous** les contrats de location & services associés soient **co-terminus**, c'est-à-dire qu'ils prennent fin à la date de fin de marché.

C'est également le cas pour tout matériel commandé post commande initiale (Année 2, 3, 4 et 5).

8.4 Spécifications des matériels

Langue

Pour les matériels le langage impératif en français est requis. Pour les matériels disposant d'écran (MFP & mMFP) ce sera également le cas.

Homologation

Le matériel devra avoir le marquage CE.

Les fournitures afférentes au présent marché seront conformes aux normes homologuées applicables en France, suivant les spécifications de la norme AFNOR 35-260-10 (machines de bureau) et en tout état de cause, les normes européennes et françaises en vigueur au moment de la livraison.

Compteurs

Les appareils seront munis de compteurs en consultation numérique et physique, imprimables, et remontés informatiquement auprès du titulaire et consultable par la CCIGE depuis l'interface de gestion. Il en sera de même pour toutes les autres alertes.

Les CCI Grand-Est souhaitant automatiser le relevé compteur de l'ensemble des matériels proposés, le candidat doit faire apparaître les outils disponibles pour les relevés compteurs et prévoir la mise en service de ces outils.

Les compteurs des équipements relevés devront être cohérents avec le logiciel d'administration centralisée.

Des relevés compteurs temps réel (et non périodique) pour l'ensemble des matériels seront très appréciés par la CCIGE et ses partenaires. Notamment pour que la facture des coûts copies soit au plus proche des coûts réels mais également pour solutionner la problématique de matériels éventuellement « hors ligne » au moment du relevé.

Demande n°05 :



Le candidat devra s'exprimer si oui ou non il est capable de mettre en place ce type de dispositif. Il expliquera quel outil est proposé dans son offre, les modalités et les éventuels contraintes associées. Dans le cas contraire, il expliquera son processus de relevé de compteur et comment il peut palier au problème des matériels qui peuvent être hors ligne sur des temps données (Matériel éteint, en mouvement etc..).

Connectivité & Protocole SNMP

Les matériels devront impérativement être fournis avec une carte réseau Ethernet et WiFi dans un environnement TCP/IP, compatible ipv4.

Les matériels devront également permettre la supervision SNMP avec l'outil de supervision de la CCIGE (Zabbix) en plus de la supervision fournie par le prestataire dans sa solution logicielle. La CCIGE sera autonome sur l'implémentation de sa propre supervision. Le but étant de pouvoir remonter les informations et états techniques des périphériques.



Exigence n°03 :

Le candidat autorisera, sur ses périphériques, la remontée SNMP vers une solution tierce et détaillera les informations disponibles dans ce flux SNMP.

Recto-Verso

L'ensemble des matériels doit permettre de gérer des impressions recto-verso, en simple passe.

Consommables

En dehors du papier, tous les consommables seront fournis sans surcoût par le titulaire sur toute la durée du marché pour tous les matériels et toutes les entités gérées par la CCIGE.

Seuls les consommables d'origine constructeur seront acceptés pendant toute la durée du marché.

Compatibilité du papier

Le papier généralement utilisé par la CCIGE correspond à un grammage de 75-80g/m².

Pilote et Langage d'impression

Les pilotes d'impression doivent permettre à l'administrateur de modifier ou paramétrer des politiques d'impression par défaut telles que :

- monochrome,
- recto-verso automatique
- etc...

L'utilisation d'un pilote universel pour l'ensemble des différents types de périphérique d'impression sera **obligatoire**. Le langage d'impression requis pour les imprimantes et les multifonctions doit être proposé à minima en PCL 6

Exigence n°04 :



Le candidat devra confirmer que son pilote est bien universel, compatible pour l'ensemble des matériels proposés et paramétrables avec des configurations par défaut. Il devra donc fournir un pilote universel pour les environnements Windows et un pilote universel pour les environnements MacOS compatibles avec les environnements précisés à l'article 9.3.9.

8.4.1 Spécificités MFP

Tout paramétrage et administration sur ce type de matériel, se fera de manière centralisée via la solution logicielle du titulaire. Il est donc exclu tout paramétrage manuel.

Identification / authentification

Tous les MFP proposés dans l'offre, devront être équipés d'un lecteur de badge.

Les lecteurs de badge devront être compatibles multi protocole (minimum RFID MI-FARE, HID et leurs déclinaisons). Ceci permettant à n'importe quel utilisateur, en déplacement inter-sites, d'utiliser n'importe quel matériel sur tout le Grand Est.

Les modes d'authentification par badge et code PIN devront pouvoir être réalisables au choix pour tout matériel MFP permettant la fonction d'impression sécurisée (Follow me Printing).



Exigence n°05 :

Le candidat devra confirmer que les modes souhaités sont bien disponibles et fournira les autres modes d'authentification disponibles des matériels et compatibles avec la solution logicielle qu'il propose.

Dans tous les cas, il n'est pas envisageable sur le long terme que les utilisateurs saisissent leur login et mot de passe Active Directory pour s'authentifier sur les multifonctions.

Impression sécurisée

Les matériels MFP doivent être compatibles avec la technologie d'impression sécurisée (Pull Print / Follow me).

Aucune impression/copie /numérisation ne sera possible sans authentification.

Administration à distance



Exigence n°06 :

Le candidat devra proposer un outil permettant la prise en main à distance des MFP et en précisera les modalités de fonctionnement. Cet accès à distance permettra de suivre ce qu'il se passe en direct sur l'interface du copieur mais également d'en prendre le contrôle pour une éventuelle assistance à l'utilisateur de la part de la DSI. La connexion distante via l'interface web devra pouvoir être sécurisée via un login / mot de passe ou via l'utilisation de certificats. L'utilisation de l'HTML5 et du protocole https est privilégiée. L'utilisation de plugin (type flashplayer) est à proscrire.

Impressions mobiles

Les matériels MFP doivent être compatibles avec la technologie d'impression mobile (compatibilité minimum Appareils iOS & Android)

8.4.2 Spécificités communes aux multifonctions

Ecran d'accueil utilisateur :

Tous les multifonctions disposeront d'écran tactile ergonomique.

Les opérations quotidiennes de copie, impression et numérisation de document par l'utilisateur, ne doivent pas être complexes.

Une attention particulière sera apportée sur l'ergonomie et la facilité d'utilisation des matériels ainsi que nombre d'étapes nécessaires pour réaliser les actions du quotidien.

Les écrans des matériels disposeront d'une interface claire et lisible avec les fonctions copie / impression / scan séparées via des boutons dédiés sur l'écran d'accueil après authentification.

Pour l'ensemble des MFP, l'interface utilisateur sera identique (design), commune et de manière centralisée via la solution proposée, elle sera :

- Modulable à distance en termes de fonction/bouton,
- Personnalisable selon le profil utilisateur (ACL).



Demande n°06 :

Le paramétrage des interfaces sur les mini-MFP pourra se faire localement, mais il serait appréciable que celui-ci puisse se faire également de manière centralisée avec la solution proposée. Il est attendu que le candidat s'exprime sur le sujet.

Qu'il s'agisse de MFP ou mini-MFP, la facilité d'utilisation est jugée difficile dès que le nombre d'étape (action utilisateur) pour réaliser une opération dépasse six à compter de l'authentification.



Exigence n°07 :

Le candidat devra imaginer les étapes nécessaires pour réaliser une impression A4 couleur **en file d'attente** depuis un MFP (après authentification). Il devra dénombrer le nombre d'étape pour réaliser l'action. Le résultat attendu est moins de 6 avec la solution logicielle de gestion des impressions implémentées.



Exigence n°08 :

Le candidat devra imaginer les étapes nécessaires pour réaliser une copie A4 couleur depuis un Mini-MFP. Il devra dénombrer le nombre d'étape pour réaliser l'action. Le résultat attendu est moins de 6 avec la solution logicielle native au matériel s'il ne peut pas être géré de manière centralisée.

Fonction de numérisation

Les systèmes **multifonctions** doivent permettre de scanner des supports « papier » avec reconnaissance automatique du format (A4, A5 etc...) :

- Transmission de documents numérisés vers un poste de travail et/ou serveur (Partage SMB),
- Transmission par e-mail (Interne ou externe) de documents numérisés,
- Transmission par ftp/sftp de documents numérisés,
- Transmission à nos systèmes de GED : DocuWare, Therefore,
- Transmission sur des partages collaboratifs tel que O365 (OneDrive, SharePoint, Teams).

L'ensemble des transmissions ci-dessus doit être réalisable directement depuis le panneau de contrôle des systèmes multifonctions, sans logiciel supplémentaire.

Les formats de sortie attendus sont au minimum : PDF, PDF Compact, JPEG, TIFF et docx (OCR)

Le scanner doit permettre la numérisation des documents en couleur. Il doit permettre de scanner page par page depuis la vitre ou depuis le chargeur de documents.

Sur les MFP, La numérisation de documents volumineux (à minima 50 feuilles) doit être possible. Il indiquera pour chaque matériel la quantité maximum que le chargeur peut accueillir.

Sur l'ensemble des multifonctions, le candidat doit proposer de base des chargeurs de numérisation « simple passe » permettant la numérisation recto-verso d'un document en un seul passage sur l'ensemble de la gamme.

Il est souhaité que les matériels disposent d'une fonction permettant la suppression automatique des pages blanches lors des numérisation recto-verso. Une fonction de découpage automatique (split) de documents sur base d'un séparateur (intercalaire, qrcode, ou autre) serait appréciée.

Le marché n'intègre pas de solution complète de dématérialisation, mais les dispositifs de numérisation doivent être compatibles avec la mise en place d'un outil de GED. Le candidat devra décrire dans son offre, le paramétrage cible permettant de garantir la qualité des documents scannés en vue de les intégrer en GED.

Une solution de reconnaissance automatique de caractères (OCR) devra être proposée afin d'optimiser la dématérialisation des documents. Une solution de type « embarquée » dans le système multifonction est à privilégier.



Exigence n°09 :

Le candidat devra confirmer que pour tous les multifonctions proposés, est inclus dans l'offre : Le chargeur simple passe recto verso, la solution d'OCR et les formats de sortie précisés disponibles. Pour la solution d'OCR il précisera si la solution est embarquée ou non. Pour les formats de sortie, il précisera si d'autres sont possibles.

Les différents workflows de numérisation, détaillés à l'article 9.3.5, seront gérés de manière centralisée dans la solution logicielle pour les MFP.



Demande n°07 :

Le paramétrage des fonctions de numérisation sur les mini-MFP pourra se faire localement, mais il serait appréciable que celui-ci puisse se faire également de manière centralisée avec la solution proposée. Il est attendu que le candidat s'exprime sur le sujet.

8.4.3 Spécificités IMP

Certaines de nos entités (centre de formation) souhaitent utiliser les matériels IMP comme des matériels dits « volants », qu'ils déplaceront ponctuellement à leur guise de site en site. Pour ce type de matériel, le candidat devra être vigilant à proposer des matériels transportables par une seule personne.

A cet effet, les critères de poids et dimensions devront être clairement précisés dans le fichier « BPU DQE CADRE REPONSES.xlsx » et auront une importance dans le jugement des offres.

8.4.4 Points importants pour tout matériel du marché

Les CCI Grand-Est apporteront une attention particulière sur les points suivants :

- le Temps de sortie de première page, avec la mise en veille activée. En effet, dans un souci de réduction des coûts et de respect de l'environnement, la mise en veille électrique du périphérique doit être activée, sans que les utilisateurs subissent un délai d'attente (réactivation, préchauffage...) qui rendrait réductible cette fonctionnalité.

- Temps de préchauffage c'est le temps que la machine met à démarrer après extinction
- le Niveau de bruit : Les périphériques A4 notamment, sont destinés à être installés à proximité des utilisateurs. Il est donc souhaité qu'ils soient les plus inaudibles possibles lors de l'impression, comme en veille.

Ces éléments seront à préciser pour chaque type matériel dans le fichier « BPU DQE CADRE REPONSES.xlsx ».

8.5 Vérification de la qualité d'impression et de numérisation

Afin de garantir la conformité des équipements aux exigences de qualité du présent marché, les candidats devront fournir des échantillons démontrant les performances d'impression et de numérisation des matériels proposés.



Exigence n°10 :

Pour cela, il est demandé au candidat de traiter les documents modèles en annexe 3 dans leur meilleure qualité. Le candidat devra les imprimer, puis les numériser et joindre ces échantillons numériques dans sa réponse.

Il devra préciser (en lettre manuscrites) comme prévu à cet effet, les éléments suivants :

- Type de matériel :
- Référence du matériel proposé :
- Résolution utilisée (DPI) :
- Date de réalisation des échantillons :

Il n'est pas obligatoire de faire ces échantillons sur l'entièreté des **11** modèles demandés dans la présente consultation (**8** modèles neufs et 3 issus de l'économie circulaire).

Le candidat réalisera ces échantillons sur les 2 modèles les plus représentatifs des besoins de la CCIGE : **MFP_A3_C** et **MFP_A4_C**. Les échantillons fournis seront au format PDF.

9. SOLUTION LOGICIELLE

Le candidat devra proposer une solution logicielle permettant d'administrer les utilisateurs et tous les périphériques d'impression déployés sur les sites connectés de façon centralisée et à distance.

Il n'est pas exclu que, pour répondre à l'ensemble des fonctionnalités attendues, la solution logicielle du candidat puisse faire appel à différents outils. Toutefois, la CCIGE appréciera un nombre réduit d'interface d'administration et de gestion et jugera la solution dans son ensemble en fonction de sa complexité d'utilisation et d'administration.

Le candidat devra donc s'assurer que les matériels proposés soient pleinement compatibles avec cette solution, mais également, que les fonctionnalités offertes par ce logiciel puissent être exploitées sur les machines.

Les opérations d'administration, de gestion et de configuration des périphériques d'impression devront être simplifiées au maximum de sorte qu'une fois connectés au réseau, aucune intervention physique ne soit nécessaire sur les équipements, hormis les opérations liées aux changements des consommables ou dépannage. L'offre devra préciser quelle méthode sera utilisée pour diffuser les configurations sur les périphériques d'impression.

La solution logicielle proposée permettra à minima :

- l'Inventaire du parc matériel,
- le Relevé distant des compteurs,
- le Relevé de l'état des consommables,
- la Consultation, le stockage et les notifications des alertes de panne matérielle, logicielle (Supervision),
- l'Administration des utilisateurs (AD ou local), de leurs droits, de leurs quotas et de leur centre de coût,
- la Personnalisation distante centralisée des interfaces des matériels (à minima MFP avec Ecran),
- la Personnalisation de bouton sur ces interfaces permettant des « Workflow » spécifiques pour l'impression et la numérisation, selon l'utilisateur,
- l'Établissement, planifié ou à la demande, de statistiques / rapports permettant de consulter les coûts et usages (A3/A4, Couleur/N&B, Recto/verso) afin de suivre l'évolution sur les **5 ans**. Un regroupement de machine, par entité devra être possible.

Exigence n°11 :



Le candidat devra préciser le nombre d'outil utilisé dans sa solution au global afin de répondre aux besoins / fonctionnalités exprimés par la CCIGE dans la présente consultation. Il précisera leur nom et leur rôle.

Exigence n°12 :



Le candidat devra détailler et imager les fonctionnalités de sa/ses solution/s de gestion d'impression et supervision du parc.

Demande n°08 :



Le candidat précisera si sa solution de gestion des impressions est compatible multimarque (matériel). Il devra établir une liste exhaustive des marques compatibles. En effet, la CCIGE pourrait être amenée à pérenniser la solution proposée pour ne renouveler que le matériel sur le marché suivant. Une solution multimarque sera très appréciée dans le jugement des offres.

Demande n°09 :



Dans le cas d'une solution multimarque, le candidat précisera de manière exhaustive les fonctionnalités qui ne pourront pas être disponibles/garanties sur des matériels autres que ceux qu'il propose dans son offre.

Exigence n°13 :



Les Articles 9.2 et 9.3 ci-après listent l'ensemble des fonctionnalités souhaitées par la CCIGE.

Il est obligatoire pour le candidat de préciser exhaustivement les fonctionnalités absentes dans sa solution. Dans le cas contraire, la CCIGE considérera que les fonctionnalités attendues sont toutes présentes sur l'ensemble de ces outils.

9.1 Mode de déploiement

Comme évoqué dans les chapitres précédents, la CCIGE dispose d'infrastructures On-Premise centralisées dans un datacenter. La CCIGE privilégiera donc des déploiements On-Premise.

Toutefois, la CCIGE n'est pas fermée aux autres typologies d'infrastructure (SAAS, Hybride etc..) que pourrait proposer le candidat. Le candidat doit être rôle de conseil sur le sujet et proposer la mise en place de sa meilleure infrastructure « type » avec son meilleur rapport Prix / qualité / Performance.

Exigence n°14 :



Dans tous les cas, le candidat devra fournir un schéma d'infrastructure personnalisée de ses outils intégrés dans la topologie WAN /LAN de la CCIGE. Il devra y faire apparaître les éléments clés de sa solution (serveur de Gestion de parc, d'impression, RPS etc...) et en précisera les SPOF. Pour plus de détails, il indiquera les pages de son mémoire technique.

Exigence n°15 :



Le candidat expliquera les raisons de ses choix concernant la topologie et l'infrastructure cible retenu (Avantage, inconvénients, contraintes techniques liées à l'existant etc...). Dans le cas d'une solution SAAS ou hybride, il détaillera les moyens mis en œuvre pour la sécurisation des données et notamment les informations personnelles des utilisateurs des CCI. Pour plus de détails, il indiquera les pages de son mémoire technique.

Ces 2 exigences permettront de juger le candidat sur sa capacité à s'adapter à la topologie réseau existante de la CCIGE, de connaître les prérequis macros du socle à préparer en cas d'infrastructure On-Premise /hybride et enfin de s'assurer de la sécurisation de sa solution.

Précision sur la sécurité (Complément exigence 15)

Le candidat précisera également dans son offre son positionnement sur les points suivants :

- Changements des mots de passe initialement fixés par le constructeur / éditeur,
- Désactivation des services réseaux inutiles pour le bénéficiaire,
- Le délai de suppression des documents en attente d'impression,
- Chiffrement des données de transit entre l'équipement et les services d'impression,
- Gestion de protocole sécurisé (HTTPS, SMTPs, LDAP etc...),
- Stockage dans des coffres forts sécurisés tout éléments techniques sensibles lié au projet et à la maintenance des environnements CCIGE,
- Justifier d'un processus « RGPD » reprenant en détail, tous les traitements de données que le candidat est susceptible d'effectuer lors de l'exécution du marché.

Licence

Peu importe le mode de déploiement retenu, le titulaire du marché s'engage à fournir toutes les licences nécessaires (matérielles et logicielles) sur toute la durée du marché (Hors Microsoft Windows et VMWare) afin de répondre à toutes les fonctionnalités demandées dans la présente consultation.

9.2 Fonctionnalités de gestion de parc

9.2.1 Service d'inventaire

La solution doit proposer une gestion de parc qui permettra d'établir et consulter l'inventaire du parc matériel.

Au travers de cette gestion de parc, la CCIGE aimerait pouvoir consulter les informations suivantes :

- Nom machine,
- Marque,
- Modèle / référence,
- Type (Couleur / Noir & Blanc)
- Format (A4/A3)
- IP,
- Numéro de série,
- Entité de rattachement,
- Localisation (Site, étage, bureau...)
- Temps de fonctionnement sans interruption depuis son dernier démarrage (« Uptime »),
- Etat des consommables (en %),
- Statut d'erreur,
- Compteurs (Avec date de dernière mise à jour),
- Neuf / Issu de l'économie circulaire (Reconditionné / Révisé ...),
- Date de location / d'achat,
- ...

La solution devra permettre à minima :

- Intégration des machines par Import CSV,
- Ajout automatique / manuel nouveaux matériels, modification, suppression,
- l'Administration des périphériques (Configurations)
- Export CSV de l'inventaire.



Demande n°10 :

Le candidat détaillera et imagera son outil d'inventaire de parc et précisera les informations consultables pour les matériels

9.2.2 Service de gestion proactive

Afin d'optimiser les processus de gestion technique de l'ensemble du parc, il est attendu que le candidat propose une solution de gestion proactive et d'administration / supervision du parc afin de signaler tout type de problème, avertissement, événement et erreur que les machines produisent à tout moment.

Cet outil logiciel devra permettre entre autres :

- Automatiser les signalisations des pannes et des incidents sur les périphériques par remontées d'alarme vers l'administrateur du parc et **le service technique du prestataire** par voie IP sécurisée (toute solution de communications par voie analogique ou GSM n'est pas envisageable),
- Remonter automatique des compteurs,
- Commande et livraison automatique des consommables dès 10% restants et selon utilisation (Algorithme interne).

Exigence n°16 :



Le candidat devra confirmer la présence dans sa solution d'un service de gestion proactive et les fonctionnalités précisées ci-dessus.

Ces remontées proactives auprès du prestataire, lui permettront d'être averti des pannes ou dysfonctionnement automatiquement et de déclencher rapidement l'intervention d'un technicien (à Distance ou sur site) afin de pouvoir respecter ses engagements de GTI et GTR auprès des entités gérées par la CCIGE.

Ces remontées lui permettront également d'établir les factures des coûts copies au plus juste.

Ce produit, s'il n'est pas gratuit, devra être intégré dans le coût de location des copieurs (répartition par copieur)

9.3 Fonctionnalités de gestion des impressions

9.3.1 Gestion des utilisateurs

Les périphériques d'impression sont mis à disposition de collaborateurs des CCI du Grand EST identifiés sur un annuaire « Administratif » (Active Directory), de formateurs et apprenants identifiés sur un annuaire « Pédagogique » (Active Directory) mais également d'utilisateurs dits « hébergés » dans les locaux des CCI non identifiés sur le réseau CCI.

La solution proposée devra donc pouvoir être connectée à **plusieurs annuaires** Active Directory (et Tenants O365).

L'import des utilisateurs, dans la solution, s'appuiera sur un champ/attribut AD tel que le UserPrincipalName ou encore l'attribut correspondant au badge de chaque utilisateur. L'objectif est bien entendu d'éviter les doublons dans la base de données de la solution retenue.

Toutes les fonctionnalités des MFP ou des outils logiciels nécessitant des informations sur l'utilisateur (adresse mail, nom, prénom, service d'appartenance, etc..), devront s'appuyer sur les annuaires Active Directory pour les récupérer.

Exigence n°17 :

Le candidat précisera :



- si la Solution est limitée en termes de connexion à plusieurs annuaires,
- si la Connexion est Dynamique (Synchronisation Temps réel) ou si l'import des utilisateurs et de leur information doit être planifié à intervalles réguliers,
- dans le cas d'une Connexion Dynamique, le candidat précisera si la connexion est bidirectionnelle ou seulement descendante (Avec écrasement ou non)
- la Solution doit pouvoir à minima récupérer 10 champs depuis l'active directory.
Le candidat précisera le nombre de champs maximum.

Plusieurs typologies d'utilisateurs sont identifiées :

- **Active Directory Administratif :**
 - les Collaborateurs CCI,
 - les Salariés de filiales des CCI.

Pour chaque utilisateur du réseau administratif, doit être identifié, sans s'y limiter :

- ✓ l'Entité de rattachement,
- ✓ l'Entité de facturation,
- ✓ la Direction,
- ✓ le Service,
- ✓ le ou les Centres de coûts.

- **Active Directory Pédagogique :**

- les Formateurs pour les centres de formation,
- les Apprenants disposants d'un compte pour les centres de formations,
- les Apprenants formation Courte Durée.

Pour chaque utilisateur du réseau pédagogique, doit être identifié, sans s'y limiter :

- ✓ l'Entité de rattachement,
- ✓ l'Entité de facturation,
- ✓ le Domaine de formation (CFA, Formation continue, demandeur d'emplois...),
- ✓ le ou les Centres de coûts.

- **Population Hors annuaire Active Directory**

- les Entreprises hébergées, visiteurs, BYOD

Pour chaque utilisateur hors réseau, doit être identifié :

- ✓ l'Entité de rattachement,
- ✓ l'Entité de facturation,
- ✓ l'Entité hébergée,
- ✓ le ou les Centres de coûts.

L'administrateur CCIGE doit également pouvoir opérer ces actions dans la solution proposée :

- Création et envoi automatique du code d'authentification par mail (Association Badge / Code / Utilisateurs) ou tout autre dispositif permettant ce type d'association,
- Export des codes utilisateur en CSV,
- Création de compte manuelle à la demande (Hébergé etc...),
- Import en masse via à minima fichier CSV,
- Gestion des droits d'accès (ACL) (Exploitation et/ou Administration).

9.3.2 Centres de coûts

Un utilisateur de la solution devra pouvoir disposer d'un ou plusieurs centres de coût. Dans ce cas, un centre de coût par défaut lui est affecté.

Lorsqu'un utilisateur est associé à plusieurs centres de coûts, il doit pouvoir sélectionner facilement et rapidement le centre de coût à affecter depuis les MFP.

Une partie de l'activité des CCI auprès de ses ressortissants dans le domaine de la communication s'appuie sur les événements, les rencontres, les réunions d'information et les assemblées générales, engendrant des besoins d'impression. Ces usages devront pouvoir être mesurés au travers de centres de coûts dédiés à ces événements via des Rapports de statistique (Reporting).

9.3.3 Gestion des quotas

En fonction des typologies et des besoins de chaque entité, des quotas d'impression doivent pouvoir être mis en place par utilisateurs et/ou par centre de coût. L'action doit pouvoir se faire de manière centralisée et massive (plusieurs utilisateurs simultanément). L'affectation par groupe Active directory serait un plus.



Demande n°11 :

Le candidat précisera si sa solution peut proposer des moyens faciles à mettre en place pour créditer automatiquement les utilisateurs et leur quota. Il précisera les différentes fonctionnalités disponibles, leurs modalités et les prérequis (Paiement bancaire automatisé etc...). Il précisera si sa solution est incluse dans son offre. Dans le cas contraire, il la chiffrera dans son catalogue.

9.3.4 Processus d'impression sécurisée (MFP)

Pour les populations sur le réseau CCIGE

Les impressions lancées par les utilisateurs doivent pouvoir être éditées sur n'importe quel MFP de n'importe quel site après authentification et avoir une rétention paramétrable. Ces files d'attente devront être cryptées en attendant d'être éditées.

Pour les populations hors annuaire (Hébergé, visiteur, BYOD...)

L'impression par clé USB après authentification par code ou badge doit être à minima possible. Le format attendu par le matériel sera à minima du fichier PDF.



Demande n°12 :

Pour les populations hors annuaire, il est important que le candidat décrive les autres méthodes d'impression disponibles dans sa solution qu'il juge simple de mise en place et d'utilisation. Il en précisera également les contraintes (Formats attendues etc....)

Il détaillera et imagera les processus disponibles pour que la CCIGE puisse apprécier la simplicité d'exécution tant coté CCIGE que utilisateurs externes.

9.3.5 Numérisation des documents

Les formats de sortie attendus sont au minimum : PDF, PDF Compact, JPEG, TIFF et docx (OCR).

Fonction « Scan to mail »

Tous les multifonctions devront inclure la fonctionnalité dite de « Scan to mail » permettant à l'utilisateur, à partir d'un multifonction, d'envoyer le fichier numérisé vers sa boîte messagerie personnelle mais aussi vers une adresse de messagerie externe.

Les MFP devront récupérer l'adresse électronique de l'utilisateur authentifié, de sorte que l'utilisateur n'ait pas à la saisir.

La CCIGE souhaite que chaque utilisateur authentifié puisse disposer de boutons dédiés, tels que :

- « Envoi vers mon adresse électronique »,
- « Envoyer la numérisation vers une adresse électronique ».

Demande n°13 :

L'offre précisera :



- le Détail du mode de fonctionnement de cette fonctionnalité,
- s'il est possible d'intégrer directement sur le multifonction à distance ou directement sur l'interface tactile, une liste prédéfinie d'adresses mails,
- si la liste de destination prédéfinie peut être conçue de façon centralisée et diffusée sur les multifonctions du parc sans intervention individuelle sur chaque équipement,

- si le système utilisé pour cette fonctionnalité Scan to Mail est en mesure de se connecter à un serveur SMTP nécessitant une authentification (login/mot de passe),
- s'il y a des prérequis ou contraintes particulières liés à ces fonctionnalités.

Fonction « Scan to folder »

Tous les multifonctions devront inclure la fonctionnalité dite de « Scan to Folder » permettant à l'utilisateur, à partir du multifonction, d'envoyer le fichier numérisé vers un espace de stockage partagé, hébergé sur un serveur Windows version 2008 à 2025 via protocole SMB.

Les espaces de stockage à couvrir sont les suivants :

- le Dossier personnel de l'utilisateur (HomeDirectory) dont le chemin d'accès devra être récupéré dans l'annuaire Active Directory,
- Espace de stockage partagé dédié. Dans ce cas, le dossier de destination, dans cet espace partagé, devra pouvoir être choisi par l'utilisateur à partir d'une liste de destinations prédéfinies et configurées sur tous les multifonctions fournis.

La CCIGE souhaite que chaque utilisateur authentifié puisse disposer de boutons dédiés, tels que :

- « Envoi vers mon dossier personnel »,
- « Envoi vers un dossier partagé ».

Demande n°14 :

L'offre précisera :



- le Détail du mode de fonctionnement de cette fonctionnalité,
- si la Liste de destination prédéfinie peut être conçue de façon centralisée et diffusée sur les multifonctions du parc sans intervention individuelle sur chaque équipement,
- s'il y a des Prérequis ou contraintes particulières liés à cette fonctionnalité.

Fonction « Scan to MSOffice365 »

Tous les multifonctions devront inclure la fonctionnalité dite de « Scan to office365 » permettant à l'utilisateur, à partir du multifonction, d'envoyer le fichier numérisé à minima vers les espaces suivants :

- Son OneDrive personnel
- Espace SharePoint

La CCIGE souhaite que chaque utilisateur authentifié puisse disposer de boutons dédiés, tels que :

- « Envoi vers mon OneDrive »,
- « Envoi vers un dossier SharePoint ».

Demande n°15 :

L'offre précisera :



- les Modalités et contraintes de ces fonctionnalités. Le candidat expliquera et imagera comment cela se présente sur les systèmes multifonctions,
- si l'utilisateur pourra bénéficier d'une liste prédéfinie parmi des espaces favoris,
- s'il y a des prérequis ou contraintes particulières liés à cette fonctionnalité.

Fonction « Scan to FTP »

Tous les multifonctions devront inclure la fonctionnalité dite de « Scan to FTP » permettant à l'utilisateur, à partir d'un multifonction, d'envoyer le fichier numérisé vers un serveur FTP ou sFTP.

La CCIGE souhaite que chaque utilisateur authentifié puisse disposer de boutons dédiés, tels que :

- « Envoi vers un serveur FTP »,

Demande n°16 :

L'offre précisera :



- le Détail du mode de fonctionnement de cette fonctionnalité,
- si le système utilisé pour cette fonctionnalité est en mesure de se connecter à un serveur FTP/ sFTP nécessitant une authentification (login/mot de passe),
- s'il y a des prérequis ou contraintes particulières liés à ces fonctionnalités.

Fonction « Scan to GED »

Tous les multifonctions devront inclure la fonctionnalité dite de « Scan to GED » permettant à l'utilisateur, à partir d'un multifonction, d'envoyer le fichier numérisé vers une GED.

En termes de GED, la CCIGE utilise aujourd'hui les solutions DocuWare et Therefore. Microsoft Dynamics est aujourd'hui en réflexion.

La CCIGE souhaite que chaque utilisateur authentifié puisse disposer de boutons dédiés, tels que :

- « Envoi vers GED Therefore »,
- « Envoi vers GED DocuWare»,

Demande n°17 :

L'offre précisera :



- le détail du mode de fonctionnement de cette fonctionnalité,
- si le système utilisé pour cette fonctionnalité est compatible avec les GED utilisée par la CCIGE,
- s'il y a des prérequis ou contraintes particulières liés à ces fonctionnalités.

Tous les boutons dédiés susmentionnés dans les sections précédentes de l'article 9.3.5, devront être gérés /administrés de manière centralisée pour apparaître sur demande sur l'écran d'accueil de n'importe quel MFP après authentification de l'utilisateur final.

9.3.6 Interface MFP : Gestion & Personnalisation

Tous les MFP disposeront d'écran tactile simple et ergonomique pour permettre à l'utilisateur après authentification et au travers d'une interface personnalisée d'accéder à ses fonctions d'Impression / Copie / Numérisation.

Cette interface sera commune à tous les MFP proposés au marché et sera gérée de manière centralisée au travers de la solution logicielle proposée par le candidat.

Tout déploiement ou mise à jour de cette interface devra pouvoir se faire à distance en une fois sur tous les MFP du parc au travers de la solution logicielle. (Modification de masse)

**Demande n°18 :**

Le candidat détaillera dans quelle mesure cette interface est personnalisable. Il précisera les éléments modulables, leur degré de modularité et leur fonction.

La CCIGE souhaite que dès l'authentification de l'utilisateur, l'interface affiche, en écran d'accueil, les fonctions dites « basiques » : Impression, copie et numérisation via des boutons dédiés (Accès rapide).

L'interface permettra l'ajout de boutons personnalisables donnant accès à des travaux spécifiques tel que les numérisations décrites à l'article 9.3.5.

**Demande n°19 :**

Le candidat détaillera dans quelle mesure l'ajout de bouton personnalisable est possible. Il précisera de manière exhaustive toutes les fonctions mises à disposition par la solution via des boutons dédiés.

La CCIGE souhaite que ces boutons « optionnels » ne s'affichent que pour les utilisateurs concernés. On parle alors de gestion de droit d'accès utilisateur (ACL), c'est-à-dire que le bouton A permettant l'opération A ne s'affichera que pour l'utilisateur A ou groupe A d'utilisateur. L'utilisateur B ne verra donc pas le bouton A et ne pourra donc pas réaliser l'opération A.

**Demande n°20 :**

Le candidat précisera si la gestion d'ACL est réalisable dans sa solution par rapport à l'interface personnalisée & boutons dédiés. Il détaillera si cette gestion de droit d'accès peut se faire sur un utilisateur ou groupe d'utilisateur.

9.3.7 Nomadisme des utilisateurs

La CCIGE souhaite mettre en place une fonctionnalité d'impression mobile.

**Demande n°21 :**

Le candidat est invité à détailler les fonctionnalités de sa solution de gestion des impressions en matière d'**impression mobile**. La solution proposée doit permettre aux utilisateurs d'imprimer de manière sécurisée depuis leurs appareils mobiles (smartphones, tablettes) sans nécessiter l'installation de pilotes complexes. Le candidat devra confirmer ou non les fonctionnalités demandées.

La CCIGE souhaite que le candidat puisse s'exprimer sur les fonctionnalités suivantes :

- **Compatibilité multiplateforme** : prise en charge des principaux systèmes d'exploitation mobiles tels qu'Android, iOS et Chrome OS.
- **Méthodes d'envoi flexibles** : possibilité d'imprimer via une application mobile dédiée, un portail web sécurisé ou par l'envoi d'un email avec le document en pièce jointe.
- **Authentification sécurisée** : intégration avec les systèmes d'authentification existants (par exemple, annuaire d'entreprise) pour garantir que seuls les utilisateurs autorisés peuvent accéder aux services d'impression.
- **Libération des impressions** : fonctionnalité permettant aux utilisateurs de libérer leurs travaux d'impression directement depuis leur appareil mobile ou via l'interface sur les MFP, assurant ainsi la confidentialité des documents.

Le candidat est encouragé à fournir des exemples concrets ou des démonstrations de l'intégration de sa solution d'impression mobile, illustrant la facilité d'utilisation, la sécurité et les bénéfices en termes de flexibilité et de productivité pour les utilisateurs.

9.3.8 Optimisation des flux

Comme expliqué à l'article 7, tous les sites physiques des entités gérées par la CCIGE, sont interconnectés via des réseaux VPN MPLS. Aucune infrastructure n'est présente sur ces sites en dehors du réseau. L'infrastructure système est, quant à elle, centralisée au sein d'un datacenter situé à Maxéville (lui aussi connecté à ces mêmes réseaux VPN-MPLS)

La solution proposée doit assurer la mise en attente des spools d'impression au datacenter et a pour objectif de garantir un bon niveau de satisfaction des utilisateurs quant à la vitesse de sortie des impressions. Le candidat précisera dans son offre les moyens utilisés pour répondre à ce besoin. (Compression, latence etc...)

La capacité de la compression des flux d'impression est un paramètre à prendre en compte puisque cela impactera la qualité des liaisons inter-sites.



Demande n°22 :

Le candidat précisera les mécanismes qu'il peut mettre en place (matériel ou logicielle) pour assurer un fonctionnement transparent pour les utilisateurs, fluide et sans latence. Il indiquera également les limites associées et les quelques cas pouvant occasionner des fonctionnements plus « lents » ou anormaux. Il en indiquera les pré requis technique pour assurer son bon fonctionnement (Protocole à ouvrir etc...)

9.3.9 End-User-Computing

La CCIGE dispose principalement d'environnement Microsoft (Windows, Windows Servers, Microsoft Office 365) mais possède également quelques environnements MAC OS.

La solution devra être proposée **sans agent à déployer sur les postes de travail**.

Seules les imprimantes d'entrée seront déployées par GPO via Active directory.

Les pilotes d'impression doivent être compatibles avec les Systèmes d'exploitation Windows (versions poste de travail 7 à 11, versions serveurs 2008 à 2025). Être simples d'utilisation et d'un principe de fonctionnement équivalent d'un appareil à l'autre.

Coté Apple MacOS, les pilotes d'impression fournis devront être compatibles à minima avec les versions Sequoia 15.3.1 et ultérieures.

Le candidat s'engage à suivre les évolutions techniques des matériels et des systèmes d'exploitation durant la durée du marché. En cas d'impossibilité de prendre en charge ces évolutions, il devra en notifier par écrit la CCI de Grand-Est et proposer une alternative.

Le cas de Microsoft « RemoteApp » :

La majorité des applications hors Microsoft Office 365 est centralisée dans le Datacenter de la CCIGE et hébergée sur des fermes de serveurs Microsoft RDS. C'est le cas notamment des applications critiques telle que la comptabilité, la gestion financière.

Les utilisateurs utilisent donc leurs applications via des environnements RemoteApp.

Les environnements RemoteApp permettent aux utilisateurs d'accéder à des applications hébergées sur des serveurs distants, tout en interagissant avec elles comme si elles étaient installées localement. Dans ce contexte, il est essentiel que la solution d'impression proposée assure une compatibilité optimale, sans nécessiter l'installation de pilotes spécifiques sur les postes clients.

Le candidat devra démontrer que sa solution prend en charge les fonctionnalités suivantes :

- **Redirection transparente des impressions** : les travaux d'impression initiés depuis une session RemoteApp doivent être redirigés automatiquement vers les imprimantes locales ou réseau de l'utilisateur, sans intervention manuelle.
- **Compatibilité avec les protocoles d'impression modernes** : la solution doit s'appuyer sur des technologies telles que l'impression universelle de Microsoft, permettant une gestion centralisée des imprimantes sans nécessiter de serveurs d'impression locaux ou de pilotes spécifiques.
- **Sécurité des données** : les documents imprimés depuis des applications sensibles doivent être protégés pendant leur transmission, en garantissant la confidentialité et l'intégrité des données. Ils doivent également pouvoir être mis en attente dans le cadre de l'impression sécurisée (Follow me Printing).

En répondant à ces exigences, la solution proposée contribuera à une expérience utilisateur optimale, en assurant une impression fiable et sécurisée depuis des environnements RemoteApp, tout en simplifiant la gestion pour les équipes informatiques.



Exigence n°18 :

Le candidat confirmera que sa solution est bien sans agent à déployer sur les postes, que l'usage RemoteApps est bien pris en charge et qu'il est totalement transparent pour l'utilisateur final.

9.3.10 Politique d'impression & Eco-responsabilité

Stratégie et politiques d'impression

Dans le cadre de la politique d'impression mise en œuvre au sein des CCI Grand-Est, il est attendu comme règles d'optimisation des usages :

- Monochrome imposé en fonction de l'application utilisée (e-mail, ...) et/ou du groupe d'appartenance de l'utilisateur,
- Recto/verso imposé,
- Création de quotas par utilisateur pour les impressions N&B et couleurs,
- Possibilité d'effectuer plusieurs impressions à partir des différentes applications pour une sortie unique après authentification,
- ...

Lors du déploiement, le titulaire sera rôle de conseil, fort de son expérience, quant à la stratégie globale et politiques d'impression à mettre en œuvre pour éviter le gaspillage et faire des économies de consommables.



Exigence n°19 :

Dans sa réponse, il devra proposer une ou plusieurs politiques d'impression à mettre en place que la CCIGE choisira de réadapter au besoin au moment du déploiement. Le candidat devra expliquer ses choix.

Eco responsabilité



Demande n°23 :

Le candidat détaillera les **mesures de sensibilisation** qu'il peut mettre en œuvre au travers de sa solution de gestion des impressions pour encourager les utilisateurs à adopter des pratiques d'impression écoresponsables. Ces actions visent à réduire l'empreinte carbone liée à l'impression, Copie..., notamment en diminuant les émissions de CO₂, la consommation de papier et d'énergie.

Voici quelques exemples sur lesquels la CCIGE réfléchit :

- Pop-up de confirmation avant impression,
- Envoi de rapports réguliers aux utilisateurs,
- Ecran au moment de l'impression sensibilisant l'utilisateur calculant son empreinte écologique (CO₂, Eau, arbre, énergie etc...).

9.3.11 Rapports analytiques

Le candidat est invité à détailler les fonctionnalités de sa solution de gestion des impressions en matière de reporting analytique. La solution doit permettre la génération de rapports modèles ou personnalisés, produits automatiquement à intervalles réguliers ou à la demande, offrant une consultation détaillée des statistiques liées aux coûts et aux usages d'impression sur toute la durée du marché.

Exigences en matière de reporting

La solution devra avoir la capacité de générer des rapports incluant, sans s'y limiter :

- Volumes d'impression par format (A3, A4), type (couleur, noir et blanc), et mode (recto, recto-verso),
- Répartition des impressions par centre de coût, entité, utilisateur ou périphérique,
- le Suivi des impressions mobiles,
- Évolution des usages sur des périodes définies, notamment une analyse annuelle et une vision sur les cinq années du marché,
- Indicateurs de performance tels que le taux d'utilisation des périphériques, les coûts associés par page, par centre coût, par entité, par périphérique... et les économies réalisées grâce à des politiques d'impression écoresponsables.



Exigence n°20 :

Le candidat devra fournir des exemples concrets « imagés » de rapports modèles ou personnalisés afin que la CCIGE puisse en apprécier leur qualité et leur clarté/lisibilité.

Intégration avec Microsoft Power BI

Le candidat permettra l'exploitation de la base de données via des outils tiers type PowerBi.



Demande n°24 :

Le candidat s'exprimera sur la faisabilité de cette demande.

10. SERVICE DE VIE COURANTE

Les points abordés dans cet article sont communs à l'ensemble du parc.

Il est exclu que la CCIGE traite directement avec le support constructeur. Le titulaire doit être garant du support et de l'assistance.

Le titulaire du marché devra maintenir en état de fonctionnement l'ensemble des équipements du marché et assurer leur conformité avec la réglementation en vigueur pendant toute la durée du marché. L'offre proposée doit intégrer une garantie « pièces et main d'œuvre » sur la durée du marché avec intervention sur site pour tout matériel du parc pour tous les lieux compris dans le marché.

En plus de l'outil de gestion proactive, le titulaire devra pouvoir être contacté par téléphone et/ou courrier électronique pour toute demande d'assistance / intervention technique logicielle et/ou matérielle aux horaires habituels de production (à minima 5/7j ouvré de 8h00 à 17h30). Le numéro doit être de type « appel local » et en aucun cas un numéro surtaxé. L'interlocuteur devra impérativement parler Français.



Demande n°25 :

Le candidat indiquera s'il met à disposition dans son offre une plateforme de Ticketing en ligne sous forme de portail Web. Il indiquera les pages de son mémoire technique qui décrivent la plateforme et son fonctionnement.

La réponse du candidat doit présenter les procédures d'assistance, d'intervention, d'escalade ainsi que les engagements de délais pour chaque type de matériel. Le Candidat doit ainsi indiquer l'organisation pressentie pour la maintenance et l'assistance aux utilisateurs en indiquant les tâches incombant aux CCI Grand-Est.

Les délais d'intervention (GTI), les garanties de temps de rétablissement (GTR), le taux d'indisponibilité doivent être précisés dans le fichier « BP DQE CADRE REPONSES.xlsx et devront être respectés.

Le non-respect d'un engagement du titulaire donnera lieu à l'application de pénalités suivant les modalités indiquées au CCAP du présent marché.

Il est attendu du fournisseur qu'il soit force de proposition pour la continuité de service et/ou la réduction du délai d'intervention.

10.1 Conditions de maintenance

La maintenance des équipements ou systèmes comprend :

- la Fourniture de tous les produits spécifiques nécessaires au bon fonctionnement des systèmes (tambours, toners, et autres consommables, agrafes, etc.), à l'exclusion du papier,
- les Vérifications et réglages périodiques nécessaires au parfait fonctionnement du ou des système(s) (logiciels, options et/ou accessoires y compris), effectués dans le cadre de la maintenance curative,
- la Maintenance en cas de dysfonctionnement(s), de panne ou d'avarie de tout ou partie des systèmes faisant l'objet du marché,
- les Mises à jour des drivers, firmware et pilotes pour les contrôleurs embarqués et/ou externes,
- les Frais de transport entraînés par l'entretien et le dépannage du ou des système(s) en cas de mauvais fonctionnement,
- le Remplacement du ou des système(s) défectueux, en cas dysfonctionnement répété et avéré (frais de transport à la charge du titulaire),

- les Matériels et outils permettant d'effectuer cette maintenance,
- la Main d'œuvre et les pièces détachées.

10.2 Maintenance curative

Le Titulaire s'engage à intervenir de manière proactive ou sur demande des utilisateurs des CCI.
La maintenance curative consiste à restaurer le bon fonctionnement d'un matériel tombé en panne ou susceptible de l'être.

Si le prestataire estime que certaines prestations ne peuvent être effectuées que dans ses ateliers ou usines, il en informera au préalable la CCIGE pour organiser la mise à disposition éventuelle d'un matériel de remplacement avant enlèvement du matériel dysfonctionnant. Le prestataire devra prévoir ce type de prestation sans frais.

Délais et durée des interventions de maintenance corrective :

Sur simple appel téléphonique ou mail (ou ticket en ligne si le service est disponible), le service technique du titulaire délèguera sur place un technicien dans un délai respectant la GTI (Garantie de Temps d'Intervention) maximum à compter de la signalisation de l'incident par les services de la CCIGE.

La remise en état de fonctionnement interviendra dans un délai maximum respectant la GTR (Garantie de Temps de rétablissement) à compter de l'arrivée du technicien.
Dépassé ce délai de remise en état, le prestataire mettra à disposition un matériel de remplacement aux performances similaires dans un délai de 10 jours ouvrés maximum. Cette mise à disposition sera gratuite.

Tout matériel excédant 3 pannes (entraînant une indisponibilité du matériel pendant un 1 jour ou plus) par trimestre devra être remplacé, le titulaire s'engage à effectuer l'échange standard du matériel concerné par un modèle aux caractéristiques et options identiques, ou supérieures, à ses frais dans les délais de livraison contractuels et ce malgré un volume page supérieur ou inférieur à la normale.

Chaque intervention ou incident donnera obligatoirement lieu à la création d'un ticket numéroté, horodaté et indiqué au demandeur ou au référent de site désigné.

La clôture de chaque intervention ou incident devra être validée par le demandeur ou référent du site (Signature d'un bon d'intervention ou informatiquement). S'ils jugent que l'incident n'est pas corrigé, ils pourront refuser cette clôture et le délai de remise en service continuera de courir. Tout action sur un ticket (Signalement, suspension, clôture, refus de clôture, validation...) devra obligatoirement pouvoir être tracée et horodatée.

Le titulaire est responsable du suivi et de la traçabilité des interventions et il lui appartiendra de faire la preuve de la résolution d'un incident dans les délais sur lesquels il s'est engagé ainsi que de toute communication et notification aux CCI.

La clôture d'un incident de manière unilatérale sans validation du personnel de CCI sera considérée comme nulle et le délai continuera de courir jusqu'à validation des CCI.

Si le titulaire notifie la résolution d'un incident aux CCI, en l'absence de validation des CCI dans un délai de 4 heures ouvrées, l'incident sera considéré comme suspendu à la date et l'heure de notification. Les délais d'intervention et de résolution seront comptés jusqu'à l'heure de notification indiquée sur le ticket.

En cas d'absence de validation des CCI dans un délai de 16 heures ouvrées, le ticket sera considéré comme clôturé à la date et l'heure de notification indiquée sur le ticket.

Le non-respect d'un engagement du titulaire donnera lieu à l'application de pénalités suivant les modalités indiquées au CCAP du présent marché.

10.3 Taux de disponibilité

Le titulaire du marché s'engage à maintenir un taux de disponibilité moyen mensuel minimal pour l'ensemble des appareils ou systèmes installés par type de matériel.

Ce taux de disponibilité est calculé de la manière suivante :

- Tx = taux de disponibilité
- Tf = temps de bon fonctionnement = Tm - Ti
- Tm = temps normalement ouvert
- Ti = temps d'indisponibilité

Tx	=	Tf x 100
		Tm

Le temps d'indisponibilité correspond au cumul des temps d'arrêt d'un système pour :

- Entretien curatif
- Manque de consommables (hors papier)

Et comprenant le délai de réponse du service après-vente, les temps de diagnostics, d'intervention et de remise en état de fonctionnement.

Il commence au moment de la signalisation au titulaire et finit au moment de la remise en service.

Le titulaire devra fournir l'historique de ses actions de maintenance et les taux de disponibilité sur le parc lors des réunions de suivi (cf. article 12.7).

10.4 Réapprovisionnements automatiques des consommables

Dans le cadre du présent marché, il est attendu la mise en place d'un réapprovisionnement automatique des consommables (nécessaire à leur bon fonctionnement, hors papier) pour les systèmes proposés sur l'ensemble des sites de CCI Grand-Est.

Un consommable de backup par site et par modèle est à prévoir à l'installation.

Tous les consommables livrés sur les sites seront clairement identifiés avec les informations suivantes au minimum :

- **Numéro de série machine**
- **Nom Machine**
- **Localisation**

Ces informations peuvent être mentionnées sur le bon de livraison

En cas de dysfonctionnement du système de commande automatique, le prestataire devra proposer dans sa réponse une procédure d'escalade.

Le candidat détaillera dans sa réponse la procédure proposée, adaptée à l'ensemble des sites, y compris de faible capacité de production de pages.

Les CCI n'accepteront aucune rupture dans l'approvisionnement des consommables sauf pour des cas de force majeure dûment justifiés par le titulaire. La rupture injustifiée d'approvisionnement des consommables ayant entraîné une indisponibilité d'un ou de plusieurs matériels donnera lieu à l'application de pénalités suivant les modalités indiquées au CCAP.

10.5 Support logiciel

Un support sera assuré par le titulaire pour les solutions logicielles déployées :

Ce support inclut :

- l'Assistance,
- la Correction des anomalies, dysfonctionnements, failles de sécurités majeures ou mineures,
- la Mise à disposition des nouvelles versions mineures et majeures et notamment pour suivre les évolutions des systèmes d'exploitation des serveurs et postes de travail informatiques,
- en cas d'acquisition, le support constructeur sera également disponible.

Le candidat décrira les modalités d'assistance et de couverture de la maintenance corrective logicielle. Le candidat précisera si une base de connaissance est disponible pour l'ensemble de ses outils logiciels. Il devra, dans tous les cas, fournir une documentation technique complète (Architecture, exploitation).

Constatation d'un problème ou demande d'assistance par le Pouvoir Adjudicateur qui définit la catégorie du problème : Bloquant, Majeur, Mineur selon les critères suivants :

- Bloquant : Indisponibilité de l'application, indisponibilité d'une ou plusieurs fonctionnalités utilisées par la majorité des utilisateurs ou d'un service,
- Majeur : Dysfonctionnement impliquant un usage en mode dégradé d'une ou plusieurs fonctionnalités de l'application,
- Mineur : Dysfonctionnement qui ne permet pas un usage optimal de l'application

Le candidat s'engage à respecter les délais inscrits dans le fichier « BP DQE CADRE REPONSES.xlsx.

Le non-respect de l'engagement du titulaire donnera lieu à l'application de pénalités suivant les modalités indiquées au CCAP du présent marché.

10.6 Facilités Administratives

La CCIGE souhaite simplifier / améliorer la gestion administrative afférentes aux périphériques d'impression ou tout autre service associé tout au long du marché.

La CCIGE souhaiterait pouvoir, à distance et en ligne (accès Type portail Web) :

- Déclencher une commande de matériel (MFP, IMP),
 - Livraison et mise en service selon les termes de l'article 12.6,
 - Avec consommables de backup.
- Déclencher une commande de consommable pour un périphérique existant,
 - Besoin ponctuel, Urgent, (événement etc...),
 - Contournement dysfonctionnement approvisionnement automatique.
- Programmer un déménagement de matériel type MFP (Cf. article 14.1),
- Consultation en ligne de toutes les factures du marché (CCIGE & Filiale facturée en direct),
-

Demande n°26 :



Le candidat détaillera s'il a la capacité d'apporter ces types de services distanciels et automatisés via un portail en ligne. Il donnera la liste exhaustive de tout autre service qu'il peut proposer à la CCIGE de manière à simplifier et toute démarche administrative.

10.7 Responsable de compte (ROSC)

Les CCI Grand-Est souhaitent un interlocuteur unique type « responsable de compte » garant des engagements contractuels sur toute la durée du contrat. La personne sera désignée par le titulaire lors de la réunion de lancement planifiée par la CCIGE post notification de marché.

Son rôle étant d'appliquer le plan de déploiement initial, de gérer les escalades, de gérer la facturation, de mesurer le respect des SLA et de proposer un plan de progrès.

Celui-ci sera le point de contact unique pour la gouvernance du contrat et cela sur toute la durée, pour en retirer les bénéfices suivants :

- Optimisation des échanges administratifs,
- Optimisation des investissements,
- Contrôle des coûts,
- Contribution aux objectifs environnementaux,
- Suivi des objectifs du marché,
- Contribution à garantir la satisfaction de nos utilisateurs

Il est l'interlocuteur privilégié pour tout problème organisationnel. Il doit être en connaissance de notre parc, de notre architecture et de nos processus internes misent en place avec le titulaire du marché.

En aucun cas, le responsable de compte ne pourra mentionner un défaut d'information en cas de problème ou litige.

En cas d'absence (Courte durée ou prolongée), un suppléant devra pouvoir le remplacer avec **le même niveau d'information** (Responsable de compte « Backup »).

Le ROSC désigné par le titulaire s'engage à être disponible et à répondre à toute sollicitation par courriel sous 10 jours ouvrés. Dans le cas, où la demande ne peut être traitée dans ces délais (complexité, escalade, spécificité etc...), Il doit impérativement témoigner de la bonne prise en compte de la demande sous ce délai et préciser nouveau un délai de traitement (avec une date planifiée) sur lequel il peut s'engager sans report possible.

Celui-ci organisera également des comités de pilotage annuel afin de faire le point sur les dossiers en cours, tickets en cours, l'état du parc, taux de disponibilité, les optimisations à apporter et tout autre sujet qui lui semble pertinent d'aborder. (Cf article 12.7)

Le titulaire s'engage à informer la DSI de la CCIGE, par courrier, de tout changement de responsable.

11. FORMATION

Dans le cadre du présent marché, le titulaire s'engage à assurer les formations nécessaires aux personnels des CCI Grand-Est (& Filiales) affectés à l'utilisation des appareils et/ou systèmes tant dans leurs composantes matérielles que logiciels.

En complément des formations précisées ci-après, le titulaire s'engage à fournir à la CCIGE, toutes les documentations techniques (Logicielles et matérielles) rédigés en français au format numérique PDF. La DSI mettra à disposition sur son intranet les documentations destinées aux utilisateurs finaux.

11.1 La formation initiale

11.1.1 Formation des agents

La formation initiale de tous les agents doit être réalisée au maximum 15 jours après la livraison des solutions. Cette formation se déroulera sur chacun des sites en plusieurs sessions par petit groupe d'utilisateur à proximité du matériel (Formation « Pied machine »).

Elle a pour objectif de rendre les utilisateurs autonomes sur l'utilisation des nouveaux matériels, fonction de base et avancées mais aussi sur les vérifications / interventions basiques en cas de problème sans faire appel au support de la DSI et du prestataire.

Cette formation devra aborder à minima les fonctions suivantes sur la solution et/ou le pilote d'impression, sans s'y limiter :

- Recto/verso,
- Monochrome / couleur,
- Format A3/A4....,
- Tri / Agrafage,
- Livret,
- Petit format,
- Scan : vers mail, répertoire, qualité, OCR,
- l'Utilisation du gestionnaire d'impression,
- l'Authentification badge,
- Diverses fonctionnalités de finition,
- le Dépannage de premier niveau : bourrage, changement de cartouches, recyclage des bacs à encre, vérification des connexions basiques,
- Tout autre fonction que le titulaire jugera pertinente et nécessaire.

Un PV de formation « utilisateur » sera établi par site géographique et validé par l'utilisateur référent DSI (Relai de proximité) après confirmation que tout le personnel présent ait bien été formé.

En complément de ces formations, lors de la mise en service de chaque matériel MFP, le titulaire devra fournir une plaquette de rappel au format A4 « guide pratique » permettant de réaliser les opérations courantes facilement sur les MFP : Impression, copie et numérisation. Cette plaquette sera imagée, simple à comprendre et disponible ou affichée à proximité de chaque matériel MFP afin de pouvoir guider les utilisateurs dans leur utilisation en cas de besoin.

**Exigence n°21 :**

Une maquette de guide pratique devra être proposée dans l'offre et sera ajustée lors du déploiement par la CCIGE si besoin. Le candidat indiquera l'annexe joint à l'offre pour que la CCIGE puisse en apprécier le contenu.

11.1.2 Formation dédiée aux administrateurs CCIGE

Il s'agit de la formation aux administrateurs de la CCIGE sur les solutions mises en place.

Cette formation reprendra les formations initiales théoriques et pratiques des agents mais a également pour objectif de donner toute l'autonomie nécessaire aux administrateurs pour une gestion et une supervision au quotidien des outils mis à leur disposition.

Cette formation devra aborder à minima les points suivants sur les outils proposés, sans s'y limiter :

- Compréhension de l'architecture déployée, le rôle de chaque brique technique, leur fonctionnement et leur administration,
- Rappeler les ports utilisés, les règles de sécurité mises en place (Pare-feu etc.),
- Tour d'horizon de toutes les interfaces et fonctions usuelles,
- la Gestion / supervision de la flotte matérielle,
- l'Intégration de nouveaux matériels et paramétrage post projet initial,
- la Gestion des utilisateurs (Ajout, modification, suppression, Badges, code, centre de coût, quotas, ACL, liaisons Active Directory etc.),
- la personnalisation des interfaces MFP et boutons (Création de workflow, ACL etc....),
- Diagnostic Matériel et logiciel de niveau 2 voire 3 sur des problématiques connues sans faire appel au support du prestataire (Internalisation de compétence) telles que les erreurs système, conflit de pilote, défaillances matérielles et logicielles spécifiques,
- Modification paramétrage technique (Imprimante d'entrée, de sortie, file d'impression, politique d'impression etc...),
- Génération de rapports « modèle » et personnalisé,
- Maintenance éventuelle de base de données,
- Tout autre gestion que le titulaire jugera pertinente et nécessaires.

Exigence n°22 :

Le candidat proposera dans son offre un plan de formation complet dédiée aux administrateurs CCIGE de la solution traitant des sujets susmentionnés sans s'y limiter. Il indiquera le nombre de jours nécessaires pour que ceux-ci soient complètement opérationnels.

Pour plus de praticité, une partie de la formation initiale des administrateurs peut être réalisée au cours du déploiement des solutions via un transfert de compétence.

Dans tous les cas, les administrateurs de la CCIGE devront être complètement opérationnels et autonomes sur les sujets susmentionnés au plus tard le 19 décembre 2025.

Un PV de formation « Administrateurs » sera établi et validé par le groupe d'administrateur DSI désigné et destinataire de la formation.

11.2 La formation continue

11.2.1auprès des administrateurs de la DSI

Toute modification majeure des outils, matériels et/ou logiciels, du fait du titulaire du marché, à la suite d'une mise à jour, doit être suivie d'une nouvelle formation, si la CCIGE le juge nécessaire.

Les journées nécessaires ne pourront être déduites du nombre prévu pour la durée du marché.

12. GESTION DU PROJET : EXIGENCE & METHODOLOGIE

Le titulaire devra présenter dans son mémoire technique un plan d'assurance qualité couvrant l'ensemble des grandes étapes du projet : la phase de préparation, la phase de mise en œuvre, la phase de service de vie courante et la phase de retrait des équipements en fin de contrat.

12.1 Équipe « titulaire » en charge du projet de mise en œuvre

L'équipe en charge du projet doit être composée d'intervenants disposant d'expérience dans la mise en place des matériels, des services et des solutions proposées.



Exigence n°23 :

Un curriculum vitae avec les justificatifs des différentes certifications mise en avant de chacun des membres de l'équipe est demandé. Le candidat les joindra à son offre.

Sauf accord explicite de la CCIGE, seules les personnes nominativement mentionnées au contrat interviendront sur le projet.

Au cas où ces personnes seraient indisponibles, le titulaire s'engage à proposer des personnes ayant un niveau d'expérience et de compétence équivalent. Celles-ci devront être explicitement agréées par la CCIGE avant intervention.

12.2 Périmètre du projet

Prestations

Les prestations doivent conduire à la mise en place d'outils / services totalement opérationnels (clé en main) :

- Conduite et pilotage de projet sur la base de plan Qualité,
- Déploiement complet des matériels et des solutions proposées,
- Transfert de compétences et formation des utilisateurs et administrateurs, permettant à ceux-ci d'être pleinement opérationnels sur leurs périmètres,
- Livrables,
- Mise en place du Support / Assistance, passage en mode « RUN » post déploiement initial.

Limites de prestation

Le candidat détaillera de façon précise quelles sont les limites de ses prestations.



Demande n°27 :

L'offre précisera les tâches / missions incombant à la CCIGE, notamment sa participation à la mise en œuvre des services (Transmissions historiques/contexte, mise en place prérequis etc...). Il est donc demandé au candidat de fournir une évaluation des charges internes de type RACI.

12.3 Engagement sur les délais de mise en œuvre

L'opération visée par la présente consultation portera sur la mise en œuvre de solutions et de services complètement opérationnels à la date du **5 janvier 2026**.

Compte tenu de la fermeture de nos différents établissements en fin d'année, le jalon de fin de déploiement pour tous les sites CCIGE est exigé pour le 19 décembre 2025 au plus tard.

Le candidat est donc tenu de s'engager à inscrire ses prestations dans les délais impartis en se donnant une obligation de moyens pour une date prévisionnelle de notification le **13 OCTOBRE 2025** suivie d'une réunion de lancement en **semaine 41-42**.

Il devra intégrer les contraintes d'ouverture des sites (Cf. article 6) dans l'élaboration de son planning.



Exigence n°24 :

Le candidat devra fournir un planning prévisionnel détaillé en précisant la date T0 (commande initiale) et la date TF (Fin du projet) pour pouvoir tenir les délais.

12.4 Réunion de lancement

Dès la notification du marché au titulaire et préalablement à toute installation d'appareils, une réunion de lancement (Distancielle ou présenteielle) aura lieu entre le titulaire et les CCI Grand-Est (Semaine 41-42).

Au cours de cette réunion, sont précisés les points suivants (non exhaustifs) :

- la désignation des gestionnaires de la CCIGE,
- la désignation par le titulaire d'un responsable commercial,
- la désignation par le titulaire d'un responsable de compte pour l'accompagnement et suivi tout au long du marché (Cf. article 10.7),
- la désignation par le titulaire d'un chef de projet pour le déploiement initial. Il sera l'interlocuteur unique du chef de projet de la CCIGE. Chacun dans son périmètre, coordonnant ses équipes afin d'assurer le bon déroulement du projet et de respecter les jalons-étapes définis lors de cette réunion (Il peut être également le responsable de compte désigné si celui-ci justifie de compétence en matière de gestion de projet),
- la désignation des entités refacturées en direct,
- le choix de la CCIGE concernant le mode de financement de la solution de gestion des impressions,
- la création et planification d'un groupe de travail sur les aspects de facturation,
- l'inventaire du parc définitifs avec nomenclature (pour commande initiale),
- les plans d'implantation des nouveaux systèmes selon les sites concernés,
- le calendrier prévisionnel de déploiement (visite, installation, paramétrage, ...),
- le plan des formations / transfert de compétence (utilisateurs et administrateur),
- la liste des utilisateurs référents (Techniciens DSI), selon les sites concernés, ainsi que leurs coordonnées,
- la désignation par le titulaire d'un responsable des services d'assistance technique, dont le nom et le numéro d'appel téléphonique sont communiqués au cours de la réunion,
- le calendrier des comités de suivi et de pilotage (au cours du déploiement et post déploiement),
- les modalités pour le test des matériels et solutions logicielles, à développer (maquette),
- la mise en place des pré requis infrastructures et logicielles coté CCI,
- les premières étapes de projet (déploiement solution logicielle etc...),
- ...

12.5 Maquettage de la solution

Une phase de test et de maquettage sera effectuée. Elle permettra de valider la conformité de la solution (logicielle et matérielle) avec le présent Cahier des Charges et avec les spécifications demandées.

Pour ce faire, l'infrastructure logicielle complète sera déployée et testée avec un échantillon type de matériel représentant les 80% de la flotte cible.

Pendant cette phase, le titulaire et la CCIGE procèdera à des ajustements si nécessaire, mais devra dans tous les cas garder à l'esprit l'échéance finale du projet.



Exigence n°25 :

Le candidat décrira le déploiement de l'architecture cible, étape par étape (ordre des éléments etc...) ainsi que sa méthodologie.

À l'issue, et après validation de la CCIGE, il sera procédé au déploiement massif de l'ensemble du parc selon le calendrier défini lors de la réunion de lancement, ajusté par la CCIGE si nécessaire.

12.6 Déploiement, installation et mise en service

12.6.1 Mise en œuvre de la solution logicielle

L'implémentation de la solution sera réalisée par le titulaire et accompagnée d'une formation aux administrateurs de la CCIGE (cf. article 11.1.2).

Il est souhaité de repartir de zéro sans reprise de données, y compris dans le cas où la solution proposée serait celle dont la CCI dispose aujourd'hui.

Le paramétrage de l'ensemble du parc, des utilisateurs, des règles sera effectué par le titulaire.

Dans le cas d'une architecture On-Premise ou Hybride, la CCIGE fournira l'infrastructure matérielle (serveurs virtuels) suivant les prérequis techniques indiqués par le titulaire dans la limite des ressources disponibles (CPU, RAM et Stockage). Le candidat devra vérifier la compatibilité de sa solution en environnement virtuel VMware vSphere 7.0.3.

Le titulaire précisera également la taille et le type de base de données à paramétrer et sauvegarder. Le titulaire précisera si le serveur sera un serveur dédié à la base de données ou s'il peut être partagé. Le titulaire devra être vigilant quant aux limitations éventuelles de base de données sans licence type Microsoft SQL Express (10Go). Il est important de rappeler au candidat le périmètre important de l'article 7.1 qui est en jeu mais aussi que la CCIGE souhaite exploiter un bon nombre de données via des rapports modèles et personnalisés. Le candidat sera responsable du choix technique.

Dans le cas d'un choix de base de données nécessitant une ou plusieurs licences, il les fournira à la CCIGE.

Coté Réseau, le titulaire devra indiquer aux administrateurs de la CCIGE, les ports utilisés et les règles de Pare feu à mettre en place pour assurer le bon fonctionnement. Il est bon de rappeler aux candidats que le réseau d'impression sera cloisonné dans un Vlan dédié mais accessible par différentes VRF (Selon les populations d'utilisateurs et sites).

Comme expliqué à l'article 9.1, le candidat peut proposer une solution hébergée si celui-ci la juge plus performante ou économiquement favorable aux CCI. Le candidat peut également proposer plusieurs solutions complémentaires pour répondre au mieux aux besoins des CCI par type d'usage, mais dans ce cas, il doit justifier et argumenter fortement ce choix.

Pour des questions techniques, les CCI privilégient une solution accessible en mode Web sans plugin complémentaire (JAVA, FLASH...) et compatible avec l'ensemble des navigateurs courant (Firefox,

Chrome et Microsoft Edge) une solution HTML 5 sera appréciée. Ce souhait vaut également pour toute console /interface déployée on Premise.

12.6.2 Livraison et mise en service des matériels

Le candidat s'engagera, pour chaque type de matériel (MFP & IMP), sur un délai de livraison inscrit dans le fichier « BP DQE CADRE REPONSES.xlsx ».

Le non-respect de l'engagement du titulaire donnera lieu à l'application de pénalités suivant les modalités indiquées au CCAP du présent marché.

Le candidat se chargera, à ses frais, de la livraison des matériels (transport, déchargement, manutention et évacuation des emballages inclus). Les matériels livrés voyageront aux risques et périls du candidat. Le transfert des risques interviendra lors de la signature du procès-verbal d'installation et mise en service de l'appareil où seront précisées les informations suivantes :

- Lieu de livraison : Entité, site, lieu (étage, bureau/utilisateur à proximité),
- la Date de livraison,
- le Numéro du Marché (2025/AOO/10.00)
- l'Identification du titulaire,
- l'Identification du matériel (Nom selon nomenclature CCIGE, Numéro de série etc..),
- Module de finition si présent,
- l'Identification des fournitures livrées (Consommables de backup),
- le Relevé de compteur,
- Tout autre information que le titulaire juge nécessaire et pertinent.

Un exemplaire de ce PV sera communiqué au chef de projet par le titulaire. Un PV par matériel devra être transmis. Ceux-ci feront partie des livrables de fin de projet.

Le titulaire fournira également pour chacun des MFP un certificat de mise en service comportant toutes les informations nécessaires pour une bonne gestion de la flotte.

Les équipements devront être préconfigurés avant d'être livrés et installés sur site, de sorte que le temps de mise en service soit réduit à une mise en place, connexion au réseau, et à l'alimentation électrique.

12.6.3 Étiquetage

Le titulaire devra prévoir un étiquetage de l'ensemble des matériels déployés selon une nomenclature fournie par la CCIGE. Ces étiquettes devront être visibles pour les utilisateurs et permettront à chaque utilisateur d'identifier précisément le matériel utilisé pour signaler un dysfonctionnement.

Les étiquettes devront être d'un type prévu pour résister à la chaleur dégagée par les équipements et pour résister à l'arrachage.

L'étiquette sera facilement repérable et comportera à minima les informations suivantes :

- le Modèle,
- la Nomenclature de la CCIGE (Pour le support interne)
- le Numéro de série (Pour le support prestataire),
- le Numéro de support prestataire.

Le titulaire fournira en fin de déploiement un inventaire exhaustif de tous les copieurs avec les informations susmentionnées sous forme de fichier Excel exploitable.

12.6.4 Installation des Pilotes d'impression

La CCIGE devra pouvoir déployer ce pilote d'impression sur l'ensemble de son parc.



Exigence n°26 :

Le candidat décrira précisément la méthodologie de déploiement des pilotes notamment les Impacts sur les serveurs d'impression et sur les postes de travail. Le déploiement et la mise à jour automatique des pilotes via GPO seront à privilégier.

12.6.5 Locaux et équipements

Une visite des locaux d'implantation des systèmes permettant d'identifier les contraintes liées à la livraison de ces systèmes pourra être organisée site par site afin de préparer la livraison des équipements. Le titulaire (ou le prestataire retenu pour les opérations de livraisons) devra s'assurer, en plus des souscriptions aux assurances obligatoires, de prendre toutes les précautions possibles pour protéger les locaux et notamment les sols en parquets lors des opérations de manutention. Le candidat déclare être totalement informé de la constitution des locaux et de la consistance des équipements dont il assure la livraison et la maintenance.

En conséquence, il ne pourra se prévaloir en aucune circonstance, du manque ou de l'inexistence des spécifications afférentes aux locaux en cas de dégâts constatés.

12.7 Gouvernance : Comité de pilotage annuel

Des réunions de suivi des prestations seront organisées et animées périodiquement par le responsable de compte avec l'équipe DSI de la CCIGE (Distancielle ou présente).

- Semestrielles la première année
- Annuelles pour les suivantes
- Exceptionnelles lorsque au vu de situations particulières, les CCI du Grand Est jugeront que c'est nécessaire. Le prestataire sera alors convoqué par courrier.

Le Titulaire doit fournir, lors de ces réunions, un rapport d'activité périodique comprenant, sans s'y limiter :

- l'Inventaire du parc,
- le Reporting sur les consommations (Par entité, ratio A3/A4, Couleur/N&B),
- les Interventions effectuées sur l'ensemble des solutions (matérielles et logicielles),
- l'État récapitulatif des interventions (Nombre de ticket par site géographique, par entité)
- l'État récapitulatif des matériels posant problème (Classement par type),
- Statistiques de pannes globales avec disponibilité du parc,
- les Délais d'intervention et de résolutions sur l'ensemble du parc,
- l'État d'avancement des déploiements en cours (Post déploiement initial),
- l'État d'avancement des différents dossiers administratifs en cours (facturation etc...),
- l'État d'avancement des problèmes en cours.

Ces réunions regroupent :

- des Représentants administratifs et techniques des services concernés des CCI Grand-Est,
- des Représentants commerciaux et techniques du Titulaire accompagnés du ROSC.

Elles ont pour objet l'examen :

- de la Bonne exécution du contrat entre les CCI Grand-Est et le Titulaire
 - Facturation, maintenance, délai d'intervention, taux de disponibilité, etc.,

- de la Qualité des prestations sur les services mis en œuvre,
- du Volet financier (analyse des coûts passés et à venir),
- du Traitement des incidents et des actions à mener,
- des Évolutions envisagées par chacune des parties,
 - Ajustements, changements de périmètre, évolutions des besoins...

12.8 Communication et gestion du changement

En complément des opérations de formation, le titulaire accompagnera les équipes des CCI pour assurer la communication autour du projet. Cet accompagnement pourra notamment prendre la forme d'affiches collées au-dessus ou à proximité des points d'impression pour sensibiliser les utilisateurs aux actions menées pour le respect de l'environnement.



Demande n°28 :

Le candidat fournira dans sa réponse des exemples de support de communication réalisés pour ce type de projet. Les éléments à mettre en œuvre seront abordés et validés conjointement lors de la réunion de lancement du projet.

12.9 Recette et réception

Lorsque les opérations d'installation et de mise en ordre de marche seront validées sur l'ensemble du territoire, les CCI Grand-Est prononceront la réception via un procès-verbal de mise en service.

Le candidat s'engage à lever les réserves dans les trente jours calendaires à compter de la décision d'ajournement (Au plus tard le 5 janvier 2026).

Passé ce délai les pénalités (cf. CCAP) seront appliquées.

Une fiche de recette sera établie par le titulaire, pour chaque système et logiciel, afin de valider la conformité des solutions déployées.

Un relevé compteur sera effectué et servira de base à la facturation des pages.

La réception définitive prononcée par les CCI Grand-Est fera l'objet d'un procès-verbal global dans lequel seront annexés les documents ci-dessous.

Livrables attendus :

Afin de prononcer la réception définitive, la CCIGE devra à minima disposer des livrables suivants :

- PV de recette concernant le déploiement de la solution logicielle,
- PV de livraison et certificat de mise en service avec relevé de compteur pour chaque matériel livré (cf. article 12.6.2),
- Fichier d'Inventaire exhaustif (Excel) de tous les matériels livrés (cf. article 12.6.3),
- Dossier d'architecture technique,
- Dossier d'exploitation technique,
- Documentations techniques des Matériels & solution logicielle,
- Manuel d'utilisation des matériels & logiciels destiné aux utilisateurs,
- PV de formation utilisateurs et administrateur (Cf. article 11),
- Compte rendu des réunions de suivi lors du déploiement initial,
- Plan de réversibilité,
- Matrice opérationnelle type RACI (stipulant les actions incombant à la CCIGE),
- Plan assurance qualité,
 - Rôles et responsabilités, instances de pilotage,
 - Règle de gestion de l'ensemble des processus opérationnels,
 - Processus de décision,

- Processus de changement,
- Processus d'amélioration continue,
- Maîtrise de la qualité

13. FACTURATION

La CCI Grand EST comporte de nombreuses entités entre CCI, centres de formation, ports, filiales & partenaires.

Le titulaire facturera ses solutions et ses prestations dans les conditions figurant aux articles 9.2 et 9.3 du CCAP.

Certaines filiales pourront faire le souhait d'être facturée en direct par le titulaire (Cf. CCAP article 9.3). Ces entités auront donc leurs propres factures dédiées basées sur les mêmes contraintes que les factures CCIGE.

13.1 Favoriser le processus de refacturation interne CCIGE

La CCIGE souhaite que le processus soit simple. La facturation ne doit pas se faire par site géographique, **mais par entité**.

La CCIGE souhaite disposer d'une seule facture à périodes fixes Trimestrielle (intervalles réguliers). Les lignes seront regroupées par entité (Ventilation par section comptable), et mentionnant pour chaque matériel, le numéro de contrat, le numéro de série machine, le nom machine, et les coûts de locations & coûts copies (& tout autre coût récurrent découpé par matériel).

Toute facture portant sur des coûts concernant l'année précédente (supérieur à 3 mois) donnera lieu à l'application de pénalités suivant les modalités indiquées au CCAP du présent marché.

Il sera apprécié que tout autre coût récurrent soit également découpé par matériel (maintenance, support, assistance etc...)

La CCIGE communiquera les sections comptables à mentionner sur les factures lors de réunion de lancement du projet.

Les factures concernant les prestations ponctuelles (Mise en service initiale, prestations de déménagement, prestations spécifiques etc..) devront faire l'objet d'une facture dédiée afin de pouvoir les dissocier du récurrent.






13.2 Règles et exemples de facturation personnalisée souhaitée

Dans la solution de comptabilisation, chaque équipement doit être affecté à une entité.

En dehors des facturations directes demandées, le titulaire facturera les coûts de location, maintenance et coûts copies à la DSI de la CCIGE. La facture regroupera les entités (Ventilation par section) **et non les sites physiques**.

Les quantités facturées par le titulaire devront correspondre aux quantités mesurées par le logiciel prévu à cet effet.

Voici un exemple d'utilisation (Les coûts sont arbitraires et ne correspondent pas aux coûts réels) :

Entité A		Entité B	
 Utilisateur U1 Entité A Direction D1  Utilisateur U2 Entité B Direction D2	 Copieur C1 Coût copie 0,002 Coût location 50	 Imprimante C2 Coût copie 0,005 Coût location 10	 Copieur C3 Coût copie 0,001 Coût location 50
	2 000	500	50
	100	0	3 000
	2 100	500	3 050
			2 550
			3 100
			5 650

Le titulaire facture à la DSI :

		Quantité	PU HT	Coût HT
Entité A				
Copieur C1 :	Coût copie	2100	0.002	4.2
	Location	1	50	50
Imprimante C2 :	Coût copie	500	0.005	2.5
	Location	1	10	10
Sous-total				66.7
Entité B				
Copieur C3 :	Coût copie	3050	0.001	3.05
	Location	1	50	50
Sous-Total				53.05
TOTAL				119.75

Dans l'intervalle entre le début du déploiement des machines et la réception du procès-verbal de mise en service, **seul le coût copie sera comptabilisé.**

14. SOUPLESSE DU MARCHE

14.1 Déménagement des matériels MFP

La CCIGE et ses filiales sont en perpétuelles évolutions / restructurations. A cet égard, des projets de déménagement (Agrandissement ou rationalisation des locaux), de création de site voient le jour chaque année.

En vue de répondre aux besoins, le candidat prévoira dans le BP les 4 types de prestations de déménagements de multifonction suivantes :

- Déménagement de multifonction dans un même bâtiment,
- Déménagement de multifonction sur le même site dans un autre bâtiment,
- Déménagement de multifonction sur un autre site dans le Grand Est,
- Déménagement de multifonction sur un autre site hors Grand Est.

Le candidat indiquera dans le fichier « BP DQE CADRE REPONSES.xlsx » le délai incompressible (en jours ouvrés) de mise en œuvre après réception de la commande.

Le non-respect de l'engagement du titulaire donnera lieu à l'application de pénalités suivant les modalités indiquées au CCAP du présent marché.

Ce type de déménagement s'accompagnera de tâches administratives suivies de la part du responsable commercial ou du Responsable de compte :

- Planification déménagement matériel,
- Changement entité rattachement si transfert vers une autre entité (facturation),
- Relocalisation géographique du matériel dans les différentes bases de données & inventaires,
- Suivi géographique effectué pour maintenance et approvisionnement de consommable.

Puisqu'elles font partie du matériel « transportable » (cf. article 8.4.3), les IMP seront quant à elles déplacées minutieusement par la CCIGE. Il est de la responsabilité des gestionnaires de flotte de la CCIGE de prévenir le titulaire de tout mouvement pour qu'il puisse mettre à jour les informations susmentionnées de son côté.

14.2 Clause de flexibilité pour les matériels en location

La flotte pourra évoluer par l'adjonction ou la suppression de matériel ou l'évolution de modules de finition durant le marché.

Clause de flexibilité :

Le candidat devra prévoir la possibilité pour la CCIGE & ses entités de résilier sans frais des matériels tout type confondu à hauteur de 5% du parc global commandé initialement dès la 2^e année de marché.

Cette clause est globale à toutes les entités gérées par la CCIGE.

C'est la CCIGE qui se chargera en interne de cadrer les possibilités de résiliation par client.



Exigence n°27 :

Le candidat devra détailler la clause de flexibilité en confirmant à minima les exigences de la CCIGE. Le candidat s'exprimera tant sur les matériels neuf que sur les matériels reconditionnés

**Demande n° 29 :**

Dans le cadre d'une fermeture de site confirmée et officielle, le candidat s'exprimera sur la possibilité de prévoir dans la clause de flexibilité la reprise éventuelle des matériels en location sans frais. La CCIGE souhaiterait que dans ces cas précis, la reprise ne soit pas comptabilisée dans les 5% de résiliation autorisé sans frais. Le candidat s'exprimera tant sur les matériels neuf que sur les matériels reconditionnés

En dehors de la clause de flexibilité, tout entité souhaitant résilier un matériel en supportera le coût (Restant global de location dû).

Dans tous les cas, le coût du transporteur (Y compris au sein de la clause sans frais) sera supporté par l'entité et par matériel concernée au tarif indiqué dans le BP pour un déménagement sur un autre site dans le Grand Est.

**Exigence n°28 :**

Après notification (par courriel) auprès du responsable de compte du titulaire, la CCIGE souhaite que le ou les matériels concernés par la résiliation (avec ou sans frais) soi(en)t enlevé(s) sous 1 mois maximum. Le candidat confirmera ou précisera s'il peut faire mieux.

Le non-respect de l'engagement du titulaire donnera lieu à l'application de pénalités suivant les modalités indiquées au CCAP du présent marché.

A cet effet, le titulaire s'organisera avec sa société de leasing (si elle existe) et son transporteur pour organiser l'enlèvement avec le référent DSI du site concerné. Le titulaire fournira un procès-verbal de restitution pour chaque matériel, validé et signé par le référent DSI de site désigné.

**Exigence n°29 :**

La CCIGE est sensible aux engagements éco-responsables du candidat, et dans ce cadre, le candidat devra s'exprimer sur le devenir des matériels récupérés. (Economie circulaire)

14.3 Clause de fin de marché

Le titulaire prévoira dans son offre d'organiser la fin de marché avec la CCIGE au minimum 3 mois avant la date d'échéance de marché.

Afin de permettre à la CCIGE ou à un tiers entrant de reprendre les prestations à l'échéance du marché, le titulaire retenu mettra en œuvre la phase de réversibilité sortante. Cette phase a pour principaux objectifs :

- Extraction des données issues des solutions cloud (Statistique d'impression, journaux etc..)

La CCIGE organisera si nécessaire les échanges avec les 2 parties (Sortante et entrante) pour plus de fluidité.

En fin de location, afin d'assurer la continuité de service, le titulaire laissera les machines à disposition des sites jusqu'à ce que les machines du titulaire entrant soient installées.

Après restitution, Le titulaire fournira un procès-verbal de restitution pour chaque matériel dans lequel sera indiqué le relevé de compteur, validé et signé par le référent DSI de site désigné.

De la même manière, la facturation s'arrêtera à compter de la date de réception de la notification de fin d'exploitation émis par le responsable de compte et signé par la CCIGE.

Le Titulaire précisera, à minima, dans son offre, les éléments suivants :

- les Conditions de Reprise et de Retrait du parc matériel,
- les Modalités d'articulation entre l'entrant et le sortant,
- l'Estimation des charges internes de la CCI mobilisées par profil (administration, support, production, etc.).

À défaut de réponse explicite contraire, le titulaire s'engage à reprendre en fin de marché, l'ensemble du parc installé au fur et à mesure des déploiements des matériels du nouveau titulaire site par site. Les frais engendrés par ces opérations sont à la charge intégrale du titulaire propriétaire des équipements.

Dans tous les cas, l'enlèvement du matériel de la partie sortante ne pourra excéder 1 mois après la fin de marché.

15. CATALOGUE



Exigence n°30 :

Le candidat devra joindre à son offre un catalogue tarifaire comprenant les différents matériels demandés dans les articles ci-dessus, ainsi que leurs options/accessoires disponibles mais aussi tout matériels, services, prestations annexes que le candidat pourrait proposer et qui s'avérerait pertinents dans le cadre de cette consultation.

La CCIGE jugera la capacité du candidat à pouvoir couvrir un plus large périmètre.

Le candidat devra également prévoir dans son catalogue des scanners peu encombrants et portatifs (qui ont pour seule fonction le scan) permettant la numérisation simple mais qualitative vers un PC. En effet, certains de nos agents reçoivent du public et sont amenés à devoir numériser des papiers d'identité officiel. Il n'est pas envisageable qu'un agent puisse se déplacer librement avec ce genre de document. Tout doit se faire en présence de la personne concerné par le traitement.

16. GREEN IT ET DEVELOPPEMENT DURABLE

L'expression anglophone « Green computing » (ou encore « green information technology », en abrégé « green IT ») signifie en français mot à mot « informatique verte », plus largement « informatique éco-responsable ». Le concept désigne un état de l'art informatique qui vise à réduire l'empreinte écologique, économique, et sociale des technologies de l'information et de la communication (TIC). Il s'agit d'une manière globale et cohérente de réduire les nuisances rencontrées dans le domaine des équipements informatiques et ce, « du berceau jusqu'à la tombe » de chaque équipement : soit aux différents stades de fabrication, d'utilisation (consommation d'énergie) et de fin de vie (gestion/récupération des déchets, pollution, épuisement des ressources non renouvelables).

Le green IT, c'est à la fois la réduction de l'impact environnemental et l'utilisation des systèmes d'information pour accompagner le développement durable

Le candidat présentera ses caractéristiques en matière de Green IT et de développement durable

- Respecter la réglementation relative à la protection de l'environnement,
- Mettre en œuvre des actions visant à limiter l'impact environnemental :
 - Réduire les consommations d'eau, d'énergie et de ressources primaires,
 - Réduire les rejets habituels dans l'eau, l'air et le sol,
 - Lutter contre les rejets accidentels,
 - Réduire les déchets générés aux différentes étapes de fabrication et de commercialisation et encourager la traçabilité de leur recyclage ou élimination,
 - Privilégier l'utilisation de produits, matériaux et procédés non toxiques, écologiques, recyclés et recyclables si possible et en vérifier l'origine,
 - Prendre en compte les distances et modes de transport dans le choix des fournisseurs et sous-traitants.

La CCIGE souhaite :

- Être équipée de matériels conçus dans un esprit de développement durable,
- Mettre en place des principes qui permettront d'optimiser l'usage des périphériques et le recyclage des déchets,
- Disposer de matériels permettant la mise en œuvre des principes éco-responsable (recto-verso, pied agrafage sans agrafes, scanners...)

16.1 Politique Environnementale et certification



Demande n°30 :

Le candidat présentera sa politique environnementale, en mettant en évidence les certifications obtenues et encore valides telles que ISO 14001, 50001, 14064, 26000 etc...

Ces certifications attestent de l'engagement du candidat dans une démarche d'amélioration continue de sa performance environnementale.

16.2 Consommables d'impression

16.2.1 Conformité aux normes de rendement



Demande n°31 :

Le candidat précisera si les consommables proposés respectent les normes internationales de rendement, notamment :

- **ISO/IEC 19752** : pour les cartouches de toner monochromes,
- **ISO/IEC 19798** : pour les cartouches de toner couleur.

16.2.2 Eco-Label



Demande n°32 :

Le candidat précisera si les consommables proposés sont certifiés par des écolabels notamment :

- **NF Environnement**
- **Ange Bleu (Blauer Engel)**
- **Cygne Blanc (Nordic Swan2)**

16.2.3 Politique de recyclage et de traitement des déchets



Demande n°33 :

Le candidat détaillera sa politique de recyclage des consommables usagés (ou celui de son partenaire s'il sous-traite), incluant :

- les Modalités de collecte des cartouches usagées.
- les Processus de tri et de traitement des déchets.
- les Partenariats avec des éco-organismes agréés.

Une traçabilité complète des déchets jusqu'à leur traitement final devra être assurée.
Le candidat précisera s'il sous-traite ces traitements et à qui.

Actuellement, au sein des CCI du Grand Est (& partenaires), le service de collecte est organisé avec la structure **Conibi** et l'ensemble des sites sont déclarés dans cette structure de collecte.

Dans le cas où le candidat utilise cette structure, il devra veiller à ce que les consommables livrés dans le cadre du marché rentrent bien dans le consortium. (Ni générique ni compatible)

16.3 Consommation énergétique des matériels

La consommation énergétique des équipements d'impression constitue un enjeu environnemental majeur dans les environnements professionnels. Ces appareils, tels que les imprimantes et les photocopieurs, peuvent représenter une part significative de la consommation électrique au sein d'une entreprise, notamment lorsqu'ils restent en veille ou sont utilisés de manière intensive.

Pour atténuer cet impact, il est recommandé de privilégier des équipements certifiés par des labels d'efficacité énergétique reconnus, tels que ENERGY STAR. Ces certifications garantissent que les appareils répondent à des critères stricts en matière de consommation d'énergie, tant en fonctionnement qu'en mode veille.

En outre, l'adoption de pratiques telles que la mise en veille automatique, l'extinction des appareils en dehors des heures de travail et l'utilisation de modes d'impression économes en énergie peut contribuer à réduire la consommation électrique globale.



Exigence n°31 :

Le candidat devra garantir que tous les équipements proposés qu'ils soient neufs ou issus de l'économie circulaire sont bien certifiés par le Label ENERGY STAR ou équivalent.

Le candidat complètera dans le fichier « BPU DQE CADRE REPONSES.xlsx », et pour chaque matériel proposé, les consommations énergétiques en veille et en fonctionnement (kWh)