



**Université
de Limoges**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIÈRES

ACCORD-CADRE DE FOURNITURES COURANTES ET DE SERVICES

900 25 40

**Contrat de services et de moyens pour l'impression,
la copie et la numérisation**

Université de Limoges

<http://www.unilim.fr>

Service Marchés Publics

33 rue François Mitterrand

87032 LIMOGES

1 Fourniture de matériels et de services	4
1.1.1 Objet de la consultation	4
1.1.2 Les volumes des impressions	6
1.1.3 Déroulement des phases de consultation	6
1.2 Contexte de l'impression à l'Université de Limoges	6
1.2.1 Système d'impression actuel	6
1.2.2 Volume d'impression	7
1.3 Spécifications générales du marché	8
1.3.1 Généralités	8
1.3.2 Aspect organisationnel	8
1.4 Description des configurations matérielles	9
1.4.1 Généralités	9
1.4.2 Attentes particulières	13
1.4.3 Caractéristiques techniques détaillées	15
1.5 Prestations de services	18
1.5.1 Lancement de projet	18
1.5.2 Modalités d'exécution de la mise en opération	18
1.5.3 Délais de livraison/installation de matériels loués	24
1.5.4 Modalités particulières d'exécution de la maintenance et des services associés	24
1.5.5 Réassort des consommables	30
1.5.6 Utilisation des matériels loués – Restitution	30
1.6 Solutions logicielles	32
1.6.1 Authentification	32
1.6.2 Supervision technique	33
1.6.3 Gestion des consommables	33
1.6.4 Gestion des incidents	34

1.6.5 Gestion des contraintes de production	34
1.7 Suivi administratif et financier	34
1.7.1 Suivi administratif et financier	34
1.7.2 Facturation	35
1.8 Protocole de maquettage....	35
1.10 Jugement des offres finales	38
1.10.1 Critères de choix	38
1.10.1.1 Renseignements	38
1.11 Liste des annexes au présent document	38

1 Fourniture de matériels et de services

1.1 Spécifications générales

1.1.1 Objet de la consultation

Le présent marché public concerne la fourniture en location et la maintenance d'appareils d'impression (multifonctions et imprimantes de proximité).

Il est destiné à couvrir les besoins de copie et d'impression à partir des matériels multifonctions depuis les environnements de travail Linux, Microsoft Windows (version 10, version 11, server 2016, 2019 et 2022, organisés dans un domaine active directory) et Apple OSX, ainsi que les besoins de numérisation (textes, graphiques, photos) des usagers de l'Université de Limoges.

Remarque : l'université de Limoges utilise le logiciel de gestion des impressions Papercut pour des fonctions d'authentification (par saisie login/mot de passe ou par carte), de Follow-Me (impression sur un spool virtuel permettant de libérer sur n'importe quel équipement), de Scan (fonction scan to mail et scan vers un espace réseau), d'impression par mail, de quotas (interconnexion avec une régie financière paybox) et de rapports d'impression.

Il est destiné également à couvrir les besoins de duplication de documents de faible volume.

Les besoins en impression et duplication de documents par les étudiants seront assurés par ce marché.

Il inclut la fourniture et la maintenance (préventive, curative et logicielle) :

- des matériels d'impression neufs sur une durée de 4 ans selon les configurations présentées ci-après,
- des lecteurs sans-contact pour cartes MIFARE DESFIRE EV1, à raison d'un lecteur par multifonction . Ces lecteurs devront être compatibles avec une authentification Papercut v24 avec la possibilité d'accepter le chiffrement pour éviter toute fuite de données. Une copie simple d'une carte peut permettre de détourner l'authentification sur les copieurs.
- de tous les consommables (**à l'exception du papier**) et des accessoires nécessaires au bon fonctionnement de ces appareils (toners, agrafes...) ainsi que la reprise des consommables usagers,
- de posters de présentation (de format A3 ou A2) des processus d'utilisation des fonctionnalités principales des matériels (affichage au-dessus des multifonctions) et de supports de présentation "utilisateurs" simplifiés de type dépliant A4 recto-verso.
- de la conversion de la licence Papercut par copieur installé. L'université dispose de 173 copieurs avec licence et maintenance sur la durée du marché. Pour tout nouvel équipement installé il convient d'inclure pour le candidat la conversion de licence du copieur remplacé, La maintenance de la licence restant à la charge de l'Université,

Il inclut la livraison, l'installation, et la mise en service des dits matériels, le déblaiement des cartons, déchets, emballages le jour même de l'installation.

Il inclut la mise en place et la maintenance pendant toute la durée du marché, des items suivants :

- les lecteurs reposant sur l'utilisation de la carte « multi-services » de l'université (Technologie MIFARE DESFire EV1 – description présentée en annexe). Il est à noter que les cartes ont un codage du numéro de série (CSN ou UID) qui est sur 7 octets. Des cartes de test pourront être obtenues à

raison de 3 cartes par candidats en adressant par mail une demande à l'adresse mail : mfp@unilim.fr.

- remarque : L'authentification sur les appareils multifonctions reposera sur l'utilisation de cette carte ou à défaut la saisie du login/mot de passe. Cette authentification sera intégralement confiée au logiciel Papercut qui devra, de ce fait être intégré au copieur.
- La compatibilité avec l'utilisation de papercut pour la supervision technique du parc des multifonctions permettant aux personnels de la DSI de suivre en temps réel l'état du parc ainsi que de l'administrer en déployant des configurations types. Une supervision à distance via des logiciels du constructeur sera également possible pour les techniciens de l'entreprise retenue.
- D'un forfait de déménagement pour une machine dans le cas où un multifonction d'une composante 1 est amenée à être redéployée sur une composante 2.
- Une solution de gestion automatisée de la mise en approvisionnement multi sites et multi adresses des consommables sans intervention humaine des personnels de l'établissement
- Un mode de gestion de contraintes de production liée à la politique de l'établissement qui s'appuiera sur les stratégies utilisables dans le logiciel Papercut - exemple : impression des courriels en N&B, utilisation par défaut du mode brouillon, fenêtre surgissant (pop-up) pour inciter l'utilisateur à basculer en impression N&B lors d'une édition couleur...- Ces contraintes pourront s'appliquer à des usagers répertoriés dans des groupes LDAP.
- une solution de supervision administrative et financière du parc des multifonctions permettant au service financier de l'université, à l'entreprise retenue, aux équipes techniques de la DSI et aux responsables des composantes de connaître, le lieu et la date d'installation, la facturation associée, l'état des productions en temps réel et de retrouver dans des rapports de suivi de production les volumes mensuels, trimestriels et annuels réalisés par matériel et par groupe d'utilisateurs afin de gérer la refacturation des coûts au sein de l'université. Pour la gestion financière le candidat proposera une solution complémentaire au logiciel Papercut ou un paramétrage ad hoc de celui-ci.

Il inclut la formation et les supports de formation des personnels de l'établissement :

- Formation des référents techniques (une trentaine de personnes) pour les matériels et les solutions de supervision.
- Formation à l'utilisation des matériels pour les référents de proximité (1 à 2 par multifonctions).

Il comprend :

- Une phase, au minimum, de consultation après l'ouverture des plis,
- La valeur de rachat des copieurs à partir de la date du 1^{er} avril 2022 dont la liste est fournie en annexe
- Le suivi du marché à travers la mise en place de réunions établissement/prestataire,
- La mise à jour des logiciels des équipements,
- L'ensemble des documentations à des fins d'exploitation, de formation et d'information, à minima sous format dématérialisé,
- Le retrait à la fin de chaque contrat des matériels mis en place

1.1.2 Les volumes des impressions

Pour l'Université de Limoges les volumes relevés et donnés ci-après sont ceux de la période 1^{er} janvier 2022 – 23 juin 2025

- 11,7 millions d'impression / copie noir et blanc
- 12,3 millions d'impression / copie couleur

1.1.3 Déroulement des phases de consultation

Pendant la procédure d'appel d'offre après ouverture des plis.

1.1.3.1 *Déroulement de la 1ère phase avec tous les candidats*

Phase de quarante-cinq minutes, durant laquelle les candidats feront une présentation générale du projet en exposant plus particulièrement les points suivants :

- La présentation du candidat, des éventuels membres du groupement, de son organisation dédiée au projet, de sa stratégie et de ses éventuels sous-traitants,
- La présentation de son expérience sur des projets équivalents,
- La première approche de la solution technique envisagée,
- La présentation de l'architecture d'ensemble de la solution proposée et son intégration dans Papercut.
- La présentation de la procédure de suivi des contrats (identification du copieur, du lieu).
- La présentation de la procédure de configuration de mise à jour et paramétrage.
- La présentation d'une ou plusieurs offre(s) financière(s) de la solution proposée en fonction des volumes installés dans le temps du marché.

1.2 Contexte de l'impression à l'Université de Limoges

1.2.1 Système d'impression actuel

Le parc dédié à l'impression de l'université se compose de :

- a) 169 copieurs Kyocera TASKalfa 4054ci
- b) 3 copieurs Kyocera TASKalfa MA3500ci (personnes à mobilité réduite)

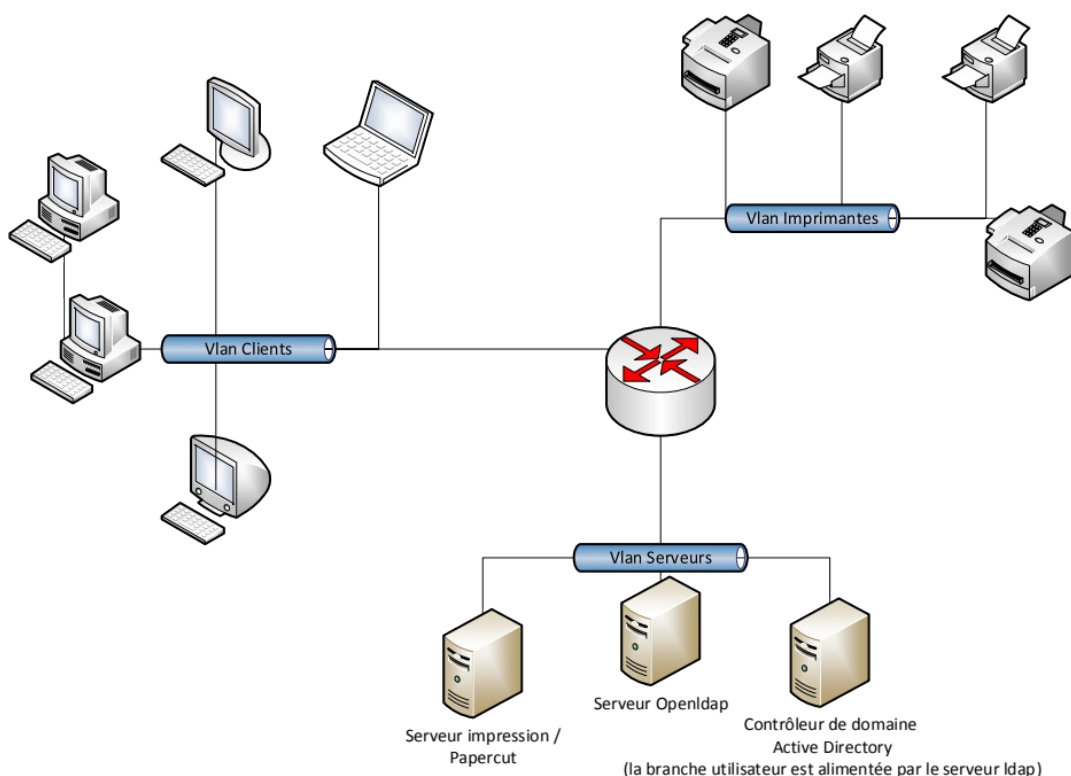
Les copieurs sont tous positionnés dans un réseau dédié, d'adressage privé.

4 serveurs d'impression sont configurés pour imprimer (pour chaque secteur géographique). Ces serveurs fonctionnent sous Microsoft Windows 2016 (passage en version windows server 2022 prévue avant la mise

en place de ce marché), sont dans le domaine et disposent de papercut (un serveur principal et 3 serveurs de type site).

Le serveur Papercut récupère les informations utilisateurs (identifiants, numéro de carte, groupe) depuis nos référentiels (serveur Openldap et Active Directory).

Schéma de l'infrastructure



1.2.2 Volume d'impression

Le volume d'impression pour la période 1^{er} janvier 2022 – 23 juin 2025 est de 24 millions (11,7 millions en NB et 12,3 millions en couleur, la différence avec le volume total est représentée par les copies).

Le total de pages A4 est de 22,2 millions et 1,7 millions en A3.

L'université a une politique d'impression. La première mesure a été de réduire la part couleur. La suite du projet va consister à diminuer ce volume d'impression.

Une des principales mesures reste la réduction de la part des impressions couleur et du nombre de pages imprimées.

1.3 Spécifications générales du marché

1.3.1 Généralités

La réponse du Titulaire devra être construite à partir d'une gamme de matériel neuf, issue du catalogue d'un seul constructeur.

Ce marché est constitué de 2 types de configuration (Les types 1 et 2 devront pouvoir s'adapter aux personnes à mobilités réduites et/ou en situation de handicap, le type 2 sera de type matériel reconditionné) :

	Type 1	Type 2 (matériel reconditionné)
Usage	Copie Impression Numérisation couleur	Copie Impression Numérisation couleur
NB* / couleur	NB et Couleur	NB et couleur
Format	A3/A4	A3/A4

* NB : Noir et blanc

Les matériels de type 1, 2 devront pouvoir être équipés en option d'un dispositif de verrouillage de l'accès aux bacs d'alimentation de papier.

Voir détail des 2 types à l'article 1.4.3 .

Principe de l'impression

- Le personnel est connecté sur son poste de travail, il soumet son travail en imprimant sur une imprimante virtuelle intitulée mon copieur. La soumission du job nécessite une authentification (automatique pour les postes dans le domaine AD, manuelle pour les autres postes) au niveau du serveur d'impression (serveur Windows membre du domaine).
- Au niveau du serveur d'impression, le logiciel Papercut (v24) est installé et est utilisé pour appliquer des restrictions (passage en recto/verso, impression N&B,...), collecte de statistiques et permettre également la libération de jobs.
- L'utilisateur se rend vers un copieur compatible et badge pour libérer son travail d'impression.
- Pour les types d'imprimantes 1, la personne libère son impression avec sa carte professionnelle. (le copieur dialogue avec Papercut pour l'authentification et la libération de jobs).

A noter que ce fonctionnement est déjà en place avec les équipements du précédent marché impression.

1.3.2 Aspect organisationnel

Un responsable de la politique d'impression de l'université de Limoges coordonnera le suivi du marché et sera l'interlocuteur privilégié du Titulaire.

L'administration technique des solutions logicielles sera assurée par la DSI.

Le service Support de la DSI est organisé en secteurs, la coordination des activités de chaque secteur est assurée par un référent. Le référent sera désigné pour devenir le référent technique pour la mise en place et le suivi technique des matériels d'impression. De même un référent de proximité sera nommé afin de prendre en charge l'aspect fonctionnel de la mise en place et du suivi pour chaque composante et service.

Le Titulaire devra proposer un accompagnement, un conseil pour les composantes et services qui n'ont pas défini d'organisation cible. Cet accompagnement devra répondre aux objectifs de l'établissement (objectifs de rationalisation du parc et respect de la charte de la politique d'impression). La démarche d'accompagnement sera réalisée en coordination avec le doyen/directeur (composante/service) et le référent technique du secteur. Cette démarche amènera à compléter un relevé d'actions. Ce relevé sera validé par le doyen/directeur et par le responsable de la politique d'impression de l'Université.

Tant que le relevé d'actions n'est pas validé, il sera impossible au Titulaire du marché d'implanter un nouveau matériel. Si un matériel est installé sur un site par le Titulaire sans validation préalable, le Titulaire se verra dans l'obligation de retirer dans les plus brefs délais son matériel à ses frais et risques.

Les composantes/services qui n'auront pas défini d'organisation cible fonctionneront avec les matériels acquis dans le précédent marché. Le parc sera éventuellement complété en cas de panne, par du matériel libéré dans des composantes/services de l'Université qui auront déjà mis en œuvre leur organisation cible.

1.4 Description des configurations matérielles

1.4.1 Généralités

Dans les spécifications techniques ci-dessous, lorsque des éléments sont quantifiés, ils le sont à un « MINIMUM » de performance (mini), de technologie ou de qualité, sauf indication contraire explicitement qualifiée de « MAXIMUM (maxi) ».

Tous les matériels de type 1, 2 devront satisfaire aux exigences suivantes :

1.4.1.1 Compatibilité avec les environnements de travail informatiques

Les matériels devront être compatibles avec les langages d'impression PCL5 & 6 et PostScript et être certifiés avec les environnements de travail suivants :

- Linux (Ubuntu, Debian, Red Hat, Fedora)
- Microsoft Windows : 10 et systèmes suivants, Microsoft Windows Server 2016 et systèmes suivants
- Apple MacOS > 10.3
- Les pilotes des matériels proposés doivent offrir les mêmes fonctionnalités et ce quel que soit le système d'exploitation
- Les pilotes seront intégrables dans le serveur d'impression de l'université (actuellement windows server 2016, une migration vers windows server 2022 est prévue).
- Communication avec les serveurs LDAP et Active Directory de l'université de Limoges

- Les pilotes devront être validés pour fonctionner avec un déploiement par GPO en mode utilisateur dans un domaine Active Directory (niveau 2016 et supérieur) et ce avec les différents systèmes Microsoft Windows (10, 11, Server 2016, 2019, 2022 et 2025) en 32 et 64b. Le déploiement des imprimantes sur les machines membres du domaine AD, est réalisé par GPO.
- Les pilotes des matériels proposés doivent offrir les mêmes fonctionnalités et ce quel que soit le système d'exploitation
- Intégrables dans le serveur d'impression PAPER CUT (compatibilité avec le firmware embarqué Papercut-MF)

1.4.1.2 *Installation de nouveaux logiciels (pilote, ...)*

L'installation d'une nouvelle version nécessitera de prévoir une procédure de retour arrière en cas de dégradation ou de problèmes de stabilité. La fourniture de solutions logicielles destinées à apporter différents services visant à optimiser et sécuriser l'usage des imprimantes devra offrir la possibilité de réaliser des sauvegardes centralisées des configurations

1.4.1.3 *Fonctionnalités de base attendues*

- Authentification par carte MIFARE
- Gestion automatique du mode recto-verso
- Agrafage automatique des documents jusqu'à 50 pages (type 1 et type 2)
- Gestion des impressions en mode livret (hors agrafage)

1.4.1.4 *Équipements de base attendus*

- Alimentation en papier : multi bacs+ insertion manuelle
- Chargeur automatique pour le recto/verso mono passe de documents de différents formats
- Connectivité Ethernet 100, 1000 Base-TX
- Lecteur de cartes sans contact (technologie MIFARE DESFIRE EV1) limitant l'accès au matériel
- La disponibilité d'un port USB est obligatoire sur les types 1 et 2 (le lecteur de carte ne doit pas être connecté sur ce port).

1.4.1.5 *Fonctionnalités attendues pour la copie de document*

- Choix du type de finition, Recto ou Recto-verso, avec ou sans agrafage
- Choix de la qualité du document et du niveau d'intensité du rendu
- Choix du facteur de Zoom, de 25 à 400%
- Choix du nombre d'exemplaires.

1.4.1.6 *Réglage par défaut des matériels pour les impressions-copies*

- Le pilote d'impression devra être paramétré par défaut pour réaliser des impressions au format A4, en monochrome, en mode économique et en recto-verso.
- En outre le pilote devra proposer un certain nombre d'options :
 - Choix de la qualité d'impression : Économique, Normale, Optimisée (haute résolution)
 - Choix de l'impression en mode recto, recto-verso automatique.
 - Possibilité d'agrafer le document
 - Impression de filigranes

1.4.1.7 *Type de papier et réception*

- Papier recyclé
- Papier ordinaire (80 g)
- Papier de qualité supérieure (80 et 100 g en magasin) et jusqu'à 160 g en bypass
- Papier allégé (70 ou 75 g).
- Papier calque.

Tous ces supports, y compris le papier recyclé, doivent obligatoirement être traités par les équipements loués dans le cadre du présent marché.

Si le système peut traiter un autre type de support, enveloppes, étiquettes, formats autres que le A4 et le A3, le soumissionnaire devra le préciser et en fera mention dans la grille d'évaluation.

1.4.1.8 *Exigences en matière sociale*

Les soumissionnaires sont soumis aux obligations, résultant des lois et règlements, relatives à la protection de la main d'œuvre et aux conditions de travail.

Les matières premières utilisées dans la fabrication des appareils mis en place, ainsi que ces derniers, doivent avoir été produits dans le respect des huit conventions fondamentales de l'OIT portant sur la liberté d'association et la négociation collective (conventions 87 et 98), l'abolition du travail forcé (conventions 29 et 105), l'élimination de la discrimination (conventions 100 et 111) et l'élimination du travail des enfants (conventions 138 et 182).

Le soumissionnaire précisera, dans sa réponse et dans la grille d'évaluation, ses actions en matière d'insertion professionnelle des publics en difficulté, seniors et travailleurs handicapés.

Il précisera également toutes les actions/contributions directes ou indirectes ayant un lien avec le domaine du social.

Le soumissionnaire doit obligatoirement répondre au questionnement dans les grilles d'évaluation.

1.4.1.9 *Exigences en matière énergétique*

Le soumissionnaire indiquera la puissance électrique de ses matériels dans les modes suivants :

- en mode actif,
- en mode attente,
- en mode arrêt
- les matériels doivent pouvoir être programmés pour une mise en veille automatique selon un calendrier défini.

Il précisera si ses périphériques ont le label "ENERGY STAR", "GEA" ou équivalent.

1.4.1.10 Exigences en matière environnementale

Les matériels et les encres d'impression du présent marché doivent avoir été produits dans des unités de production respectueuses de l'environnement (dispositifs de traitement des effluents liquides, de stockage et d'élimination des déchets, de captage et de traitement des émissions gazeuses...).

Afin de permettre au soumissionnaire (qu'il soit constructeur ou concessionnaire d'un constructeur) d'étayer son implication dans le développement durable, il sera précisé certaines données relatives aux matériels proposés dont :

- Le taux de dégagement d'ozone,
- Le taux de benzène,
- Le taux de styrène,
- Le taux de poussières émises.
- Le pourcentage du matériel recyclé, efficacité énergétique, réparabilité, durabilité
- l'efficacité énergétique (Idéal pour réduire la consommation électrique et les coûts énergétiques.
- Le niveau de recyclabilité, écoconception (Indique que le produit est conçu pour être recyclé et a une faible empreinte environnementale.)

Par ailleurs, l'Université de LIMOGES souhaite favoriser la qualité environnementale des matériels objets du présent marché. En conséquence, ceux-ci devront obligatoirement bénéficier du label « Energy Star », « GEA » ou équivalent. La preuve (attestation) de l'attribution de ce label sera jointe au dossier.

Ne seront pas admis les matériels qui comporteraient une teneur en métaux lourds dont la composition est non conforme à ce qui est autorisé par la réglementation en vigueur, à savoir l'article 4 du décret 2005-829 du 20 juillet 2005 et les arrêtés des 25 novembre 2005 et 6 juillet 2006 pris pour son application.

La conformité des appareils sera attestée par le fabricant ; l'attestation établie et traduite si nécessaire en langue française, sera jointe au dossier.

Le Titulaire doit mettre en place un système de valorisation et de réutilisation des déchets des équipements électriques et électroniques conforme à la directive européenne n° 2002/96/CE du 27 janvier 2003 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et du décret n° 2005-829 du 20 juillet 2005 relatif à la composition des équipements électriques et électroniques et à l'élimination des déchets issus de ces équipements.

Le Titulaire doit prévoir une filière de valorisation des récipients d'encre mis en place (pour les solutions proposées à base de toners) mais également les solutions pour les autres technologies proposées.

1.4.1.11 Environnement sonore

Le candidat devra préciser le niveau sonore des matériels en mode opératoire et en mode veille (en référence à la norme NF S31-080 : « Acoustique - Bureaux et espaces associés - Niveaux et critères de performances acoustiques par type d'espace ».)

1.4.2 Attentes particulières

1.4.2.1 Interface utilisateur

L'interface utilisateur devra être intuitive, reposer sur l'utilisation d'un écran tactile contextuel et être homogène sur l'ensemble des configurations de type 1 et 2 proposées afin de permettre aux utilisateurs de passer d'un matériel à l'autre aisément.

Cette interface devra permettre :

- L'authentification par carte ou par saisie manuelle
- L'accès à l'ensemble des fonctionnalités liées aux opérations de numérisation, de duplication et d'impression des documents, (envoi de fax en option)
- La qualification de la nature des travaux à réaliser (qualité, quantité ...)
- La sélection des travaux en attente pour les impressions
- L'accès aux fonctionnalités liées à la gestion et au paramétrage des multifonctions.
- Une personnalisation de l'interface en accord avec la charte graphique Universitaire (cette fonctionnalité sera « un plus » dans la prise de décision pour le choix de la solution).
- Un accès à l'annuaire de l'université notamment pour les fonctions de scan. Une sélection simple pour sélectionner un usager de l'université devra être proposée dans la configuration.
- Remarque: Cette gestion via le logiciel Papercut, fera que cette interface sera identique sur tous les matériels.

1.4.2.2 Réention et sécurisation des impressions

Les impressions sur les types 1 et 2 seront systématiquement effectuées après authentification de l'utilisateur sur les multifonctions.

Le propriétaire libérera son impression après authentification sur les multifonctions (obligatoire) ou pourra déléguer la libération de l'impression à une tierce personne (impression déléguée – en option). La libération d'une impression après authentification (pilotée par Papercut) pourra être by-passée pour répondre aux besoins des secrétariats administratifs dont les personnes partagent un même bureau, dans lequel est positionné le multifonction, afin de ne pas ralentir les opérations de gestion courantes liées à l'impression.

En cas de panne du serveur Papercut le Titulaire pourra proposer une solution pour assurer la continuité du service d'impression (cette fonctionnalité sera « un plus » dans la prise de décision pour le choix de la solution).

L'impression déléguée et la solution de by-pass seront paramétrables au cas par cas par utilisateur.

Les candidats décriront la nature des flux échangés dans les différentes phases de travaux d'impression entre l'ensemble des équipements et solutions mis en œuvre. Ils s'attacheront notamment à préciser si les flux d'informations peuvent être encryptés.

1.4.2.3 Numérisation

Les fonctions de numérisation attendues sont les suivantes :

- vers un espace de stockage réseau
- vers la messagerie (recherche dans annuaire LDAP demandée (voir 1.4.2.1))

Le système devra permettre la reconnaissance optique de caractère soit au niveau du matériel de numérisation soit par l'intermédiaire d'un des outils proposés dans l'offre logicielle. Cette reconnaissance de caractères devra s'intégrer dans les workflows de numérisation vers une GED basée sur Microsoft Sharepoint (à faire préciser par l'Université).

Les matériels devront permettre d'enregistrer des documents numérisés dans les formats :

- PDF
- TIFF
- JPEG

Les candidats décriront tous les formats de fichier pouvant être générés depuis les multifonctions, en particulier les possibilités offertes de compression tant pour le PDF que pour les formats image (type Jpeg ou équivalent).

1.4.2.4 Sécurisation des échanges d'informations

Les candidats décriront la nature des flux échangés dans les différentes phases de travaux d'impression et de

numérisation entre l'ensemble des équipements et solutions mise en œuvre. Ils préciseront si les flux d'informations peuvent être chiffrés et s'ils s'appuient sur les protocoles SNMP v3, IPV6 et 802.1x.

Les matériels devront s'interfacer via Papercut avec l'annuaire OpenLDAP de l'université pour l'authentification utilisateur ainsi que pour la recherche dans l'annuaire du personnel.

La preuve d'un effacement des données, de façon sécurisée, des dispositifs de stockage d'informations non volatiles (disque dur, ...) des matériels devra être fournie au référent technique de la DSI lors du remplacement de ces composants lorsqu'ils sont défectueux ou à la fin de la période de location du matériel.

Les candidats préciseront également les protocoles appliqués permettant de détruire les données stockées temporairement dans les mémoires des multifonctions, ainsi que ceux liés à la rétention des informations au sein de la solution applicative déployée.

1.4.3 Caractéristiques techniques détaillées

Type 1	Type 2 (matériel reconditionné)
Caractéristiques techniques « impression »	
Technologie d'impression laser ou encre	
NB / Couleur	NB / Couleur
Recto / Recto-verso	
Format d'impression A3/A4 et inférieur	Format d'impression A3/A4 et inférieur
Vitesse (minimum) - 40 ppm A4 NB - 40 ppm A4 Couleur	Vitesse (minimum) - 40 ppm A4 NB - 40 ppm A4 Couleur
Résolution d'impression minimum 600x600 dpi en monochrome	
Modes d'impression obligatoires : - Économique / Brouillon - Standard - Optimisé / Haute résolution	
Magasins (minimum) - Capacité > 2999 feuilles - 3 dont 1 A3 - chargeur manuel 50 feuilles	Magasins (minimum) - Capacité > 2999 feuilles - 3 dont 1 A3 - chargeur manuel 50 feuilles
Réception (minimum) 3 bacs pour A4 /A3 et type 1 1 bac pour A4 types 2 3 et 4 Pour les types 1, 2 -module agrafage 1 et 2 points en option	
Caractéristiques techniques « copie »	
Fonction de copie en mode autonome (sans connexion à un ordinateur)	
Agrandissement-Réduction, facteur de Zoom (de 25 à 400%)	
Chargeur automatique (minimum) : 50 pages	
Caractéristiques techniques « numérisation »	

NB / Couleur
Technologie de numérisation : - A plat depuis la vitre d'exposition - Chargeur automatique recto-verso de document multi-formats (50 feuilles mini)
Résolution de numérisation (minimum) : 600 ppp x 600 ppp
Profondeur de numérisation - 24 bits en couleur - 256 niveaux de gris
Numérisation vers : interface papercut
Format de fichiers de numérisation -PDF, JPEG, TIFF
Caractéristiques techniques « générales »
Connectivité : 1 port Ethernet 100 Mbits (minimum)
Processeur d'impression spécialisé 256 Mo de Mémoire embarquée Disque dur embarqué
L'interface de gestion doit comprendre : 1 Bouton Marche-Arrêt 1 Bouton annulation des tâches 1 Écran de contrôle LCD de grande dimension avec surface tactile 1 Bouton Copie 1 Pavé numérique
Dispositif de contrôle d'accès
Lecteur sans contact pour cartes MIFARE DESFire EV1
Caractéristiques techniques « accessoires »
Accessoires à fournir : - Manuel de Prise en Main rapide - Pilotes d'installation et le manuel d'utilisation technique - 1 Cordon d'alimentation

- 1 câble réseau de 3 mètres (RJ45)
types 1 et 2 Agrafage 2 points – 50 pages verrouillage accès maintenance des appareils numérisation R/V monopasse Adaptation pour personne à mobilité réduite
Dispositif intégré (ou à ajouter) de sécurisation de l'accès aux bacs d'alimentation de papier.

1.4.3.1 Relevés des compteurs

Ce marché étant structuré sur la base d'une location de matériels et d'une redevance de maintenance à la page, il est indispensable de disposer des volumes produits sur les équipements en matière de copie et d'impression. En effet, la volumétrie générée par les usagers servira de référentiel à la facturation trimestrielle de la maintenance à la page, et permettra à l'université de Limoges et au Titulaire de disposer :

- D'une vue générale des consommations à des fins de suivi et d'exploitation :
 - Par matériel
 - Par individu ou profils d'individus (à des fins de refacturation interne)
- D'informations relatives au fonctionnement des matériels et leur état dont :
 - Le niveau de l'encre (Toners ou jet d'encre)
 - Le niveau des bacs papier
 - Tout incident de nature à entraîner une intervention ou générer une alerte pour éviter une rupture de service avant l'appel de l'utilisateur

Par cette obligation, le Titulaire du marché devra permettre à l'Université de Limoges d'avoir accès aux compteurs de manière électronique et automatisée depuis un point d'administration centrale et/ou depuis chaque point de gestion décentralisé par site ou composante

Les données collectées devront pouvoir être exportables dans des formats de type XML, CSV, Excel

Les données attendues sont les suivantes :

- Volumes des copies noir et blanc A3 et A4 – recto et recto/verso -
- Volumes des copies couleur A3 et A4 – recto et recto/verso -
- Volumes des impressions noir et blanc A3 et A4 – recto et recto/verso -
- Volumes des impressions couleur A3 et A4 – recto et recto/verso -

®Pour les impressions en couleur le candidat précisera si des compteurs couleur sont personnalisables en fonction du taux de couverture couleur de la page en copie et en impression.

En sus des informations indispensables, l'Université de Limoges doit avoir accès a minima aux compteurs permettant de mesurer les volumes en matière de numérisation (A3/A4, ...) et, si possible, selon plusieurs modes opératoires dont :

- Numérisation vers un poste de travail ou un partage réseau,
- Numérisation vers la messagerie,
- Numérisation vers la GED

Le soumissionnaire sera force de proposition pour détailler l'ensemble des informations mises à disposition et ayant une pertinence en matière d'exploitation pour l'Université de Limoges. Ces éléments seront valorisés dans l'appréciation générale.

1.5 Prestations de services

Le prestataire retenu devra, à réception du bon de commande ou des bons de commandes, réaliser les prestations décrites dans les chapitres ci-dessous.

1.5.1 Lancement de projet

Le prestataire proposera une étape de lancement de projet au cours de laquelle il présentera les livrables suivants :

- L'équipe projet
- La stratégie de déploiement : le prestataire assurera un rôle de conseil auprès des usagers pour l'implantation, l'usage
- Les prérequis à toute installation
- Les procédures de mise en application de la maintenance
- Les procédures de réassort des consommables
- Les procédures de collecte des consommables
- Le détail des formations destinées à former les référents techniques d'assistance aux utilisateurs, notamment le contenu et la durée
- Le détail des formations destinées à former les référents de proximité, notamment le contenu et la durée
- La politique de développement durable que la société promeut
- Le suivi trimestriel du parc et des services associés

1.5.2 Modalités d'exécution de la mise en opération

La mise en production de chaque nouveau matériel fera l'objet de prestations associées :

- Installation, paramétrage, mise en réseau (avec l'aide du référent technique DSI du site) et mise en service.
- Formation, par groupe d'utilisateurs.

- Transfert de compétences auprès du support technique (référents techniques) de chaque site de l'Université de Limoges
- Etablissement d'une recette d'aptitude au bon fonctionnement (VABF) du point d'édition installé
 - Le contractant disposant de 2 jours ouvrés pour corriger et/ou régler un problème ou dysfonctionnement
- Vérification de service régulier (VSR) qui permettra la levée d'éventuelles réserves notifiées lors de l'installation (VABF)
- Reprise des emballages vides et autres déchets liés à la livraison et installation
- Documentation en langue française accompagnée d'un guide d'utilisation synthétique (avec ses mises à jour éventuelles si nécessaire)
- Permutation et réinstallation exceptionnelle de matériels entre les services de l'Université de Limoges
- Fourniture, pour chaque matériel loué, d'un carnet d'entretien
- Fourniture de signalétiques au plus près des matériels de type 1 à 2, permettant aux personnels :
 - De se remémorer les fonctions principales (recto-verso, multi-copies, tri, agrafage, etc..)
 - De se remémorer les actions en cas de bourrage ou de message d'incident
- Mise en place d'une procédure de réassort des consommables (procédure intégrée à la maintenance)
- Mise en place d'une procédure de collecte et recyclage des consommables et pièces d'usure (procédure intégrée à la maintenance)

Le soumissionnaire précisera dans son offre :

- L'organisation de ces différentes prestations
- Les livrables
- Le planning envisagé

1.5.2.1 Prestations d'installation et de mise en opération

Pour les actuels photocopieurs après concertation avec le prestataire du marché précédent, le Titulaire procédera à la déconnexion des matériels existants et les déplacera vers un lieu de stockage. Le lieu de stockage sur chaque site de l'Université de Limoges sera indiqué par le responsable de la politique d'impression de l'Université.

Pour le remplacement des imprimantes par des MFP le Titulaire procédera de la même manière que pour les photocopieurs.

Le Titulaire procédera à l'installation des matériels avec le support technique de l'Université de Limoges (référents techniques).

L'installation portera sur l'ensemble des matériels, logiciels et périphériques permettant de traiter les attentes fonctionnelles et techniques décrites dans le présent CCTP.

L'installation comprendra l'ensemble des configurations, paramétrages, personnalisation, tests permettant à l'Université de Limoges d'utiliser des matériels stables.

En sus de la mise en exploitation du système, l'installation permettra :

- La recette d'aptitude au bon fonctionnement permettant la réception du service (VABF),
- Les différents tests en configuration de production.

1.5.2.2 Délais de mise en place et méthodologie

Le Titulaire prendra ses dispositions pour :

- Effectuer les visites des sites,
- Anticiper la formation importante attendue pour les référents techniques,
- Anticiper et programmer les formations/prises en main pour les utilisateurs et secrétariats,
- Livrer sur site les différents matériels et réaliser l'installation.

Reprise du parc des photocopieurs :

Le prestataire présentera un planning de déploiement. Après validation par l'université, le retrait d'un matériel existant par l'actuel titulaire du marché et l'installation d'un nouveau matériel par le nouveau titulaire devra pouvoir se faire rapidement afin de limiter le temps de rupture de service (une journée au maximum). La période de rupture de service proposée sera un élément déterminant pour juger la capacité du candidat à garantir la continuité de service.

Formations

Afin d'assurer un niveau de service de qualité, le prestataire dispensera 3 formations différentes qui seront détaillées dans leur contenu et leur durée :

- La formation des référents techniques,
- La formation des référents de proximité
- La formation des administrateurs techniques

Les **référents techniques** devront être formés aux procédures de qualification suivantes :

- Les possibles tests techniques à des fins de qualification d'un dysfonctionnement,
- Les éléments techniques/logiciels/informatiques/changement de version d'un OS,...pouvant avoir un impact sur le fonctionnement.
- L'éventuel « reset » d'un logiciel à des fins de redémarrage.

Les **référents de proximité** devront être formés à l'usage des fonctionnalités, aux procédures de qualification de problèmes et à la résolution de problèmes de niveau 1 tels que :

- Les bourrages « papier »,
- Les redémarrages des systèmes,
- Les changements de consommables,
- Le chargement des agrafes,

Les **administrateurs techniques** devront être formés à l'administration et à la configuration des logiciels du système d'impression et des serveurs d'impression ainsi que la configuration avancée des matériels d'impression (configuration réseau, authentification, etc.)

Les formations devront être exécutées au démarrage de la mise en place des premiers matériels.

Les formations feront l'objet de la remise d'un support de formation. Dans le cadre de la remise du mémoire méthodologique et de valorisation de l'offre du candidat, il sera précisé, à fines mailles, le plan de formation pour les différents référents.

1.5.2.3 Réception des matériels et des services associés

La réception des matériels et des prestations se fera en 2 temps :

- Une réception de « Vérification Au Bon Fonctionnement » (VABF) validant la mise en opération de chacun des systèmes (matériels) et des services associés, réception faite par le référent technique du site et sur la base d'une série de tests de validation de la mise en opération, notamment le fonctionnement du lecteur de badge avec le logiciel de gestion des flux, dans les 48 h suivant l'installation.
- Une réception définitive, réception dite de « Vérification de Services Réguliers » (VSR) qui interviendra à la fin de l'installation de l'ensemble des matériels commandés afin de permettre de vérifier les actions correctives lors des VABF et ceci au maximum 15 jours après avoir relevé des dysfonctionnements sur un ou des points d'édition.

La **VABF** consistera en la réception de la mise en service des matériels et des services associés.

Il sera vérifié notamment :

- La conformité des configurations et paramétrages selon les attentes de l'Université de Limoges,
- L'ensemble des fonctions souhaitées (utilisateur, administrateur),
- Le fonctionnement général dans différentes conditions sur la base de tests en réel :
 - Possibilités de numérisations,
 - Test de tous les cas fonctionnels,
 - Fonctionnement avec le lecteur de badge,
 - Impressions différées, sécurisées,
 - Travaux multiples (exemples copies et impressions simultanées).
- La stabilité et la disponibilité du système dans l'environnement,
- Le fonctionnement du lecteur de badge avec le logiciel de gestion des flux
- L'efficacité du transfert de compétence et de la prise en main (sondage par site ou Composante)
- Le bon fonctionnement des procédures :
 - D'appel au support technique du Titulaire (prise en compte, réactivité,...),
 - De commande de consommables,
 - De réassort de consommables,

- De collecte et de suivi de recyclage des consommables,
- De relevé des compteurs de consommation (copie, impression, numérisation).

A l'issue de cette recette, un procès-verbal d'aptitude au bon fonctionnement sera établi.

La VSR s'observe pendant 15 jours à compter de la décision positive d'aptitude au bon fonctionnement du dernier matériel installé au titre d'une commande.

A l'issue de la VSR, un procès-verbal est établi. La réception définitive n'est prononcée que si les équipements sont capables d'assurer un service régulier dans des conditions normales d'utilisation et conformément aux caractéristiques techniques et fonctionnelles précisées dans le présent document et dans l'offre technique du Titulaire.

La réception définitive des équipements marque le point de départ de la maintenance préventive, curative et logicielle.

1.5.2.4 Documentations

Le prestataire fournira les documentations suivantes :

- Documentation technique des systèmes proposés,
- Documentation d'exploitation des systèmes proposés,
- Guide synthétique d'utilisation à des fins de remise aux utilisateurs (format papier et électronique souhaité),
- Fiche d'identité du matériel accompagné de la configuration et des paramétrages,
- Carnet d'entretien,
- Panneaux signalétiques d'utilisation et de conduite à tenir en cas de dysfonctionnement à des fins d'affichage près des matériels installés (format papier et électronique souhaité).

Ces documentations seront redevables dès les premières installations et actualisées en fonction de l'implantation et configuration de chaque matériel. Elles doivent impérativement être livrées/fournies en langue Française.

Par ailleurs, le titulaire du marché s'engage à produire tout document de nature à avoir un impact sur l'utilisation des matériels.

Les réunions de suivi trimestrielles permettront notamment de faire le point sur le sujet.

1.5.2.5 Responsabilités de l'Université de Limoges

Le respect des prescriptions légales, prises de terre notamment, et d'une manière générale, de la réglementation sur l'emploi de matériel électrique incombe à l'Université de Limoges.

Celle-ci déclare disposer d'un emplacement et d'une installation électrique conforme aux spécifications techniques fournies par le Titulaire.

L'Université de Limoges est responsable de la mise à disposition au Titulaire du marché des connexions informatiques lui permettant de mettre en réseau ses équipements et d'assurer ainsi la mise en fonctionnement.

1.5.2.6 *Vérification et admission de matériel de remplacement temporaire*

En cas de panne d'un copieur et dont la réparation nécessitera une indisponibilité à 72h, Il est demandé la mise à disposition d'un matériel temporaire de remplacement pour subvenir au manquement du matériel en panne. Ce matériel devra avoir les mêmes caractéristiques.

Elles sont consignées sur un procès-verbal d'installation signé par le référent technique de l'Université de Limoges et celui du Titulaire. Ce procès-verbal sera établi en double exemplaire dont l'un sera remis sur-le-champ au représentant du Titulaire présent sur place.

En fin de mise à disposition temporaire, la reprise du matériel par le Titulaire donnera lieu à l'établissement d'un procès-verbal de reprise de matériel établi dans les mêmes conditions.

1.5.2.7 *Vérification et admission de matériel de remplacement définitif*

L'installation d'un matériel de remplacement définitif donne lieu aux mêmes opérations de vérification et d'admission que celles prévues pour la première livraison.

1.5.2.8 *Carnet de bord/entretien*

Pour chaque équipement loué, le Titulaire remet à l'Université de Limoges un carnet de bord destiné à consigner tout événement lié à l'utilisation du matériel, notamment :

- Parmi les informations à compléter par l'Université de Limoges :
 - Le nom et coordonnées du référent technique du site, et en cas d'absence du personnel, les coordonnées du personnel en capacité de répondre.
- Parmi les informations à compléter par le Titulaire : Les indications suivantes sont destinées à permettre à l'Université de Limoges de solliciter les interventions, c'est à dire :
 - Le N° de téléphone du Centre d'appel de maintenance, ainsi que du support technique régional s'il existe,
 - Les dates, heures, et délais d'intervention de maintenance,
 - A chaque intervention
 - Le nombre de copies/impressions au compteur lors de la maintenance préventive ou corrective,
 - Les enlèvements pour réparation en atelier et restitutions d'appareils, la nature des pannes constatées et les mesures prises,
 - La description des pièces et organes remplacés,
 - Le nom et la signature du technicien ayant effectué l'intervention.

Il appartient à chacune des 2 parties de tenir à jour les informations qui émanent d'elle et qui doivent être portées à la connaissance de l'autre partie.

1.5.2.9 *Conditions de livraison*

Les matériels seront à livrer impérativement à l'endroit de leur installation. Ils seront réceptionnés par le technicien du Titulaire en la présence d'un représentant de l'Université de Limoges afin de contrôler la

conformité de la livraison et éventuellement émettre les réserves nécessaires liées au transport. Le titulaire établit un bon de livraison sur lequel sont consignées, le cas échéant, les réserves émises.

La présence du titulaire pour réceptionner les matériels est impérative de par la nature des responsabilités liées au contrôle de la livraison.

Par ailleurs, les livraisons se feront durant les heures suivantes : (8h30-12h00 à 14h00-17h00).

1.5.3 Délais de livraison/installation de matériels loués

Comme précisé dans les modalités d'exécution, l'installation se fera le jour même de la réception du matériel. Le Titulaire fera son affaire pour organiser au mieux les livraisons afin de lui permettre d'optimiser son temps de présence sur site et lui permettre d'assurer l'installation dans la journée.

Le bon de commande mentionnera notamment :

- Le(s) type(s) de matériels(s),
- L'adresse de livraison de chaque matériel à installer et son lieu d'installation (bâtiment, étage, service, local technique, ..),
- Le contact de l'Université de Limoges (réfèrent technique), afin de permettre au Titulaire de réceptionner le matériel sur site.

1.5.4 Modalités particulières d'exécution de la maintenance et des services associés

1.5.4.1 Modalités d'accès au support technique et à la maintenance

La procédure de demandes d'intervention, doit être claire et formalisée au-dessus de chaque copieur.

Par contre, le Titulaire du marché devra mettre à disposition sur son site ou sur l'Intranet de l'Université et pour l'ensemble des personnels un droit d'accès :

- Aux données techniques et fonctionnelles des matériels,
- Aux didacticiels des matériels et dans la mesure du possible des didacticiels vidéo.

1.5.4.2 Maintenance curative

La maintenance curative couvre toute intervention rendue nécessaire afin de rendre utilisable un des éléments essentiels du matériel en état de bon fonctionnement. Elle s'opère sur site. Elle comprendra autant d'interventions que nécessaire jusqu'à la remise du matériel en bon état de fonctionnement.

Les demandes de support ou d'intervention sur site seront initialisées lors d'un défaut, d'une panne de fonctionnement ou bien pour une assistance à l'utilisation d'un équipement.

Elles s'effectueront par téléphone ou par extranet, à l'attention du Centre de Support du Titulaire dont les conditions d'accès seront précisées dans l'offre technique. Le suivi de la gestion des demandes et l'historique devront pouvoir être effectués depuis internet.

La période de prise en compte d'une demande **s'étend du lundi au vendredi, de 8:00 à 18:00, jours fériés exclus.**

Si le diagnostic nécessite une intervention sur site, celle-ci se déroulera dans les conditions fixées ci-après.

1.5.4.2.1 Intervention sur site

A l'initiative du Titulaire ou à la demande de l'Université de Limoges, un technicien du Titulaire interviendra sur le site concerné dont l'adresse, le lieu d'intervention, l'étage, la personne à contacter, seront fournis par le référent technique du site.

1.5.4.2.2 Période d'intervention sur site

Toute opération de maintenance pourra, en accord avec l'interlocuteur de l'Université de Limoges, être commencée et/ou se poursuivre en dehors de l'horaire contractuel d'intervention jusqu'au moment où le service sera remis en ordre de marche sans aucune incidence sur les conditions prévues au marché.

1.5.4.2.3 Délai d'intervention et de remise en service

Le Titulaire s'engage à mettre en œuvre tous les moyens afin de respecter les délais mentionnés ci-dessous.

Prestation	Délai maximum
Prise en charge de la demande/rappel du Client	<i>A préciser par le fournisseur</i>
Délai d'intervention sur site par rapport à la date et l'heure de la demande.	<i>A préciser par le fournisseur</i>
Délai de remise en service par rapport à la date et l'heure d'appel de l'Université de Limoges au support technique du Titulaire du marché ou de l'envoi d'un courriel de demande d'intervention	<i>A préciser par le fournisseur</i>

Afin de clôturer une intervention, et de mettre fin au délai d'intervention contractuel, le technicien devra envoyer à l'adresse mfp@unilim.fr un formulaire de fin d'intervention signé par un personnel de l'université.

La demande d'intervention de l'Université de Limoges sera effectuée dans les conditions prévues ci-après relatives à la forme des demandes de remplacement et d'intervention.

La maintenance curative devra être opérationnelle dès la mise en service des matériels ; l'organisation de la prise en compte successive des matériels amenés à être mis en opération sera précisée en réunion de lancement de projet. Durant toute la période de déploiement, l'Université de Limoges devra être assurée d'un service de maintenance sur site tel que contractualisé au niveau des conditions de maintenance.

Par ailleurs, cette période de migration devra permettre à l'Université de Limoges de disposer de facilités pour l'appel au support technique pour toutes difficultés d'usage rencontrées.

Dans le cas du non-respect des délais de remise en état, l'Université de Limoges appliquera les pénalités telles définies dans le C.C.A.P.

Dans le cas de pannes ou dysfonctionnements non reproductibles ou aléatoires (exemple problème de logiciel), le Titulaire précisera les dispositions qu'il compte prendre pour résoudre ce type de cas.

1.5.4.3 Mise à disposition et remplacement de matériel

La mise à disposition temporaire de matériel s'applique en cas de panne du matériel loué (ne résultant pas d'une des causes d'exclusion de la prestation de maintenance) lorsque :

- La panne ne peut pas être réparée sur site,

- Ou lorsque la réparation nécessite la commande d'une pièce qui ne peut être obtenue sous 72 heures ouvrées.

Dans les hypothèses ci-dessus, le Titulaire est tenu de livrer et d'installer sous 72 heures, au lieu même d'utilisation du matériel défectueux, un matériel de remplacement temporaire présentant des caractéristiques équivalentes au matériel loué.

Cette mise à disposition durera autant que nécessaire, jusqu'à restitution du matériel loué en bon état de fonctionnement. En fin de mise à disposition, le Titulaire fera reprendre à ses frais, le matériel de remplacement.

La mise à disposition de matériel de remplacement en application du présent article ne donne lieu à l'encontre de l'Université de Limoges à aucun frais supplémentaire, notamment de transport, manutention, déballage, installation, location ou maintenance.

En cas de panne irréparable d'un matériel loué, le Titulaire est tenu de remplacer ce matériel à ses frais en livrant et installant un nouveau matériel. La demande de l'Université de Limoges tendant au remplacement définitif de l'appareil défectueux est réalisée dans les conditions prévues ci-après.

L'Université de Limoges demande à ce que le matériel de remplacement fourni dans le cadre du présent article soit identique à celui prévu au marché. Toutefois, si le matériel destiné à être remplacé est devenu obsolète, le Titulaire peut, avant la livraison et après accord de l'Université de Limoges, y substituer un matériel aux caractéristiques, fonctionnalités et performances au moins équivalentes, et à un prix inférieur ou égal à celui du matériel qu'il remplace.

Le remplacement définitif d'un matériel défectueux opéré dans le cadre du présent article ne donne lieu, pour l'Université de Limoges, à aucun frais supplémentaire, notamment de transport, manutention, déballage, installation, conditions de locations et de maintenance.

1.5.4.4 Maintenance préventive

La maintenance préventive est essentielle et sera proposée par le Titulaire suivant les recommandations du constructeur. Cette maintenance préventive sera programmée en réunion trimestrielle afin de déterminer la période d'intervention la plus favorable et ceci en fonction de la durée de rupture de services (nombre de pages maximum imprimées ou copiées entre 2 maintenances). Elle devra impérativement et à minima respecter les préconisations du constructeur.

La maintenance préventive couvre toutes les opérations de vérification, de contrôle, de test, de réglage, d'entretien courant et de remplacement des toners, fours, tambours, cartouches d'encre, pièces d'usure courante permettant au matériel d'être utilisé par le client selon l'usage auquel il est destiné.

Préalablement à toute disposition de mise en place de cette maintenance, le Titulaire précisera explicitement dans la grille d'évaluation les différents composants rentrant dans le processus de révision et les éléments permettant d'anticiper ces dites interventions, la référence principale étant le nombre de pages maximum admissibles avant changement des pièces d'usure.

Le relevé des compteurs permet, sans contestation du Titulaire, la programmation des maintenances préventives et sur la base des éléments suivants :

- Volumes cumulés produits en copie et impression par chaque matériel en exploitation,
- Ou toute autre information de nature à anticiper l'intervention d'un technicien de maintenance du Titulaire.
- La réunion trimestrielle permettra d'aborder le thème et de programmer les maintenances préventives.

La programmation de la maintenance préventive est de la responsabilité du Titulaire et sera systématiquement abordée lors des réunions trimestrielles de suivi de disponibilité de matériels.

Toute intervention au titre de la maintenance préventive sera recensée par le Titulaire sur le carnet de bord de l'appareil.

1.5.4.5 Maintenance logicielle

Quelle que soit la formule de location proposée par le Titulaire, les matériels restent la propriété du Titulaire ou de son organisme de financement ; aussi, et au titre des obligations de maintien de fonctionnement optimum, le titulaire sera responsable de la mise à jour des logiciels (hors PAPER CUT), codes ou autres éléments par l'actualisation des versions (révisions) des divers composants logiciels.

Afin de faciliter les échanges et la prise en compte des évolutions régulières du système, il est demandé au titulaire de mettre en place une procédure de diffusion d'informations relatives :

- Aux différents bugs rencontrés avec les dates des correctifs associés,
- Aux nouvelles révisions avec les corrections qu'elles amènent,
- Aux nouvelles versions avec les apports fonctionnels qu'elles apportent.

L'installation d'une nouvelle version nécessitera de prévoir une procédure de retour arrière en cas de dégradation ou de problèmes de stabilité.

Le Titulaire décrira les modalités d'appel au service de maintenance pour la prise en compte des demandes de support et d'intervention lors des dysfonctionnements.

La maintenance logicielle portera sur les prestations suivantes :

- Assistance téléphonique,
 - Utilisation de la solution,
 - Demande d'information,
 - Aide au diagnostic,
 - Ouverture d'un ticket d'incident relatif à une instabilité ou dysfonctionnement logiciel identifié par le Client,
- Intervention sur site avec installation de correctifs et tests pour les correctifs majeurs (bloquants),
- Solution de contournement en l'attente de la résolution définitive,
- Installation d'une révision ou d'une nouvelle version,
- Fourniture des nouvelles versions y compris les versions dites « évolutives »,

1.5.4.6 Taux de disponibilité des matériels

L'Université de Limoges demande à ce que le taux de disponibilité de chaque matériel soit au minimum de 96 % sur un trimestre glissant (de date à date).

Ce taux de disponibilité intègre les ruptures de service des matériels (pannes ou arrêts de service sur défauts majeurs y compris les bourrages bloquants nécessitant l'intervention technique).

Sont exclues du calcul de disponibilité :

- Les ruptures de service volontaires de l'opérateur sur incident mineur (bourrages non répétitifs, vérification, etc.),
- Les ruptures de service lors d'une maintenance de premier niveau réalisée par un opérateur de l'Université de Limoges,
- Les ruptures de service lors d'une maintenance préventive
- Les temps de préchauffage, de réglage,
- Toute autre rupture de service non rapportée au support téléphonique.

Le taux de disponibilité sera calculé en tenant compte du nombre d'heures sur le mois concerné et le temps cumulé des arrêts de production du fait des matériels.

Ce taux de disponibilité est calculé de la manière suivante :

$$T = \text{TBF} \times 100 / \text{TNO}, \text{ sachant que } \text{TBF} = \text{TNO} - \text{TI}$$

Dont les paramètres sont :

T = taux de disponibilité

TBF = temps de bon fonctionnement

TNO = temps normalement ouvert sur le mois glissant (10 h/jour * 21 j)

TI = temps d'indisponibilité (rupture de service) différence entre l'heure de clôture du dossier et l'heure du dépôt du ticket (plage horaire 8h-18h)

1.5.4.7 Indisponibilité insatisfaisante et récurrente d'un ou de matériels

L'Université de Limoges accepte parfaitement une indisponibilité maximale de 4% liée à un problème technique, ceci sur une période d'un trimestre glissant. Néanmoins, si le taux de disponibilité est inférieur à 96 % sur une période de 6 mois glissants, le Titulaire s'engage à remplacer à ses frais et sur demande expresse de l'Université de Limoges (notifiée par courrier avec accusé réception) le changement complet du matériel par un matériel neuf et équivalent si nécessaire.

1.5.4.8 Exclusions de la prestation de maintenance

La prestation de maintenance ne couvre pas les défaillances causées par :

- Une négligence ou un usage des matériels non conforme aux indications fournies par le Titulaire, notamment lors de la prise en main du personnel utilisateur,
- Les réparations effectuées par l'Université de Limoges ou par un tiers non habilité par le Titulaire, l'utilisation de consommables et/ou d'un courant électrique non appropriés et signalés à l'Université de Limoges.

Le soumissionnaire devra indiquer dans le bordereau de prix le montant forfaitaire (pièce et main d'œuvre) d'une intervention hors prestation de maintenance.

1.5.4.9 Garantie de maintenance des matériels

Le Titulaire s'engage à maintenir les matériels durant toute la durée du marché et s'engage à fournir l'ensemble des pièces de maintenance nécessaires au bon fonctionnement. Dans le cas où une rupture de pièces détachées interviendrait, le Titulaire du marché s'engage à remplacer le matériel existant par un matériel équivalent jusqu'à la fin de l'engagement contractuel de services.

1.5.4.10 Réunions trimestrielles de suivi du service et de la disponibilité du parc en exploitation

Avant l'échéance de la date de redevance trimestrielle, il sera organisé systématiquement une réunion de suivi et d'échanges sur le service apporté par le Titulaire. Seront notamment abordés :

- Les volumes produits,
- La disponibilité des moyens mis en place,
- Le non-respect des engagements de rétablissement de service,
- Le taux de disponibilité général des matériels loués,
- Les difficultés rencontrées,
- Les points non résolus,
- Les évolutions en cours, l'expression de nouveaux besoins etc.
- Lors de ces réunions trimestrielles, seront présents :
 - Le correspondant commercial du Titulaire,
 - Le référent technique du Titulaire,
 - Les représentants de l'Université de Limoges.

Afin de garantir une qualité de service adaptée et afin de permettre un suivi permanent de la qualité du service rendu au titre du contrat, le Titulaire nommera un référent technique qui sera l'interlocuteur privilégié de l'Université de Limoges :

- Pour toute difficulté rencontrée ne pouvant être résolue par le support technique ou le service de maintenance du Titulaire,
- Pour toute difficulté ayant trait au respect des engagements,
- Pour tout besoin de nature ayant un caractère d'amélioration du service,
- Et toute autre demande y compris des demandes d'extension de services si nécessaire :
 - Point sur la disponibilité et les dysfonctionnements constatés,
 - Point sur le non-respect des engagements de rétablissement de service,
 - Point sur les évolutions logicielles et les mises à jour disponibles,
 - Plans d'action de règlement des dysfonctionnements rencontrés.

1.5.4.11 Responsabilités

Le Titulaire ne peut être tenu pour responsable du préjudice que l'Université de Limoges pourrait subir en cas de panne, sauf dans le cas où la panne aurait son origine dans l'exécution défectueuse des opérations de maintenance ou de retard apporté à une intervention sur l'équipement.

Le Titulaire est dégagé de ses obligations contractuelles, si l'Université de Limoges ne donne pas toutes les facilités compatibles avec ses propres règles de fonctionnement à son personnel pour accéder à l'équipement et l'entretenir.

1.5.5 Réassort des consommables

Le réassort des consommables ne doit aucunement perturber la disponibilité des équipements installés.

Pour ce faire, le titulaire s'engage à livrer et mettre à la disposition de l'Université de Limoges, au moins 1 exemplaire de consommables d'avance par matériel livré, permettant la continuité de service en l'attente du réassort régulier par le Titulaire.

Un stock tampon devra être mis à disposition de la DSI afin de pallier aux problèmes éventuels de réassort.

La commande de réassort se fera selon des modalités et des seuils définis lors de la phase de lancement de projet.

Le délai de rupture doit être nul, le délai de réassort ne doit pas dépasser 8 jours ouvrés à réception de l'alerte suivant des modalités définies lors de la réunion de lancement du projet.

1.5.5.1 Collecte et recyclage des consommables

Le Titulaire fera son affaire de collecter régulièrement les consommables usagés et d'en assurer le recyclage ou la destruction. Il précisera le processus qu'il compte proposer à l'Université de Limoges en indiquant notamment la société tierce en charge d'assurer ce service, les conditions d'intervention et les conditions de suivi permettant à l'Université de Limoges de mesurer la contribution au développement durable.

Le Titulaire précisera son partenaire certifié et attestera de son éligibilité à assurer cette prestation. Il mettra en place au sein de l'Université de Limoges une procédure de dépose des consommables, quel que soit le site.

La mise en place de bon de suivi de déchets (BSD), par la société collectrice des déchets, permettra de compléter les données portant sur la contribution de l'Université de Limoges au développement durable. Le bon de suivi sera adressé par mail à l'adresse suivante : mfp@unilim.fr

1.5.5.2 Relevé des compteurs d'impression, de copie à des fins de facturations

La bonne gestion des impressions/copies/fax est un élément déterminant pour l'Université de Limoges et pour le Titulaire du marché pour la facturation des pages éditées, dupliquées et diffusées.

Le relevé des compteurs doit être réalisé par un dispositif dématérialisé, sans intervention des personnels de l'université. Ce relevé permettra une facturation trimestrielle sur une période qui sera programmée lors de la réunion de lancement. Le relevé permettra de mesurer l'évolution de l'usage des matériels en matière de volumétrie et des technologies utilisées.

1.5.6 Utilisation des matériels loués – Restitution

1.5.6.1 Usage et déplacement des matériels loués

L'Université de Limoges s'engage à respecter l'usage pour lequel les matériels lui sont loués. Elle s'engage également à respecter les recommandations et conseils d'utilisation du constructeur des matériels loués, visés dans la documentation technique et rappelés dans la séance de prise en main du personnel. Elle s'interdit de procéder à toute modification technique de ce matériel.

L'Université de Limoges s'interdit de démonter les plaques d'identification apposées par le Titulaire sur les matériels loués.

L'Université de Limoges dispose de la faculté de déplacer le matériel loué dans l'un quelconque de ses services sous réserve d'en avoir préalablement informé le Titulaire, par courrier ou tout autre moyen permettant de donner date certaine à l'information. Le Titulaire ne pourra s'opposer à un tel déplacement.

En revanche, l'Université de Limoges s'interdit de céder le matériel loué à titre gratuit ou onéreux, de le sous-louer de consentir ou de laisser acquérir de droits quelconques sur ce matériel.

1.5.6.2 *Entretien courant des matériels loués*

L'entretien courant du matériel loué est effectué par l'Université de Limoges et se limitera au changement des consommables et à la résolution des bourrages sous réserve que l'intervention soit simple, sans impact pour la personne et ne nécessitant pas d'outillage.

Les autres opérations d'entretien nécessitant des connaissances particulières, un outillage adapté ou pouvant être toxiques relèvent de la prestation de maintenance par le Titulaire du marché.

1.5.6.3 *Evolution des performances des matériels*

L'Université de Limoges souhaite équilibrer l'utilisation des différents matériels loués dans le cadre du présent marché en tenant compte de la consommation de chacun des services concernés et des configurations adoptées en fonction des points d'édition.

Par ailleurs, les réaménagements de services influant sur l'organisation des services en étage (déménagements d'étage) sont des situations nécessitant éventuellement la refonte d'un point d'édition.

A cette fin, l'Université de Limoges se réserve la faculté de demander au Titulaire de permuter certains matériels et de les réinstaller dans d'autres points d'éditions sans surcoût

1.5.6.4 *Restitution des matériels loués – Fin de marché -*

A l'issue de la période de location, le matériel sera restitué au Titulaire dans son état d'usage. Cette restitution s'opérera sur site, aux frais du Titulaire et suivant un planning défini par l'Université de Limoges.

Aucun report de date d'enlèvement ne sera admis hors soumission et accord préalable de l'Université de Limoges. Si l'Université de Limoges est amenée à retirer elle-même le matériel, cette opération se fera aux frais du Titulaire.

Un « **procès-verbal de restitution** », portant sur l'état du matériel restitué sera dressé contradictoirement le jour même de la restitution effective du matériel.

Ce procès-verbal sera signé des 2 parties en deux exemplaires ; un exemplaire sera remis à chaque partie.

En cas de désaccord consigné dans le procès-verbal, l'équipement n'est pas enlevé par le Titulaire. Chacune des deux parties dispose d'un délai de 15 jours à compter de la signature du procès-verbal pour faire part de ses observations et mandater un expert pour examiner le matériel sur le lieu de restitution ; passé ce délai, aucune des 2 parties ne peut plus opposer aucune observation au « procès-verbal de restitution » et le matériel est enlevé par le Titulaire.

Dans cette hypothèse, l'autre partie dispose également d'un délai de 15 jours pour mandater son propre expert en vue de procéder à une contre-expertise.

Le délai court à compter de la réception de la décision de la partie adverse de mandater un expert.

Le Titulaire s'engage à laisser le matériel à disposition des experts mandatés en application des alinéas ci-dessus. Il s'interdit donc de le céder avant que l'expertise et, le cas échéant, la contre-expertise n'aient pu avoir lieu.

A défaut, les observations qu'il aurait pu opposer au « procès-verbal de restitution » deviendraient sans objet et ne pourraient donner lieu à une quelconque demande d'indemnisation ou de remboursement.

Les décisions de mandater un expert seront communiquées par lettre recommandée avec accusé de réception.

Le processus sera le même en cas de dénonciation, d'expiration ou de résiliation du marché, le Titulaire procédera à ses frais, à l'enlèvement des équipements à la date fixée par l'Université de Limoges.

1.5.6.5 Plan de réversibilité – Fin de marché –

Le plan de réversibilité comprend l'ensemble des documents à remettre à l'Université de Limoges afin que celle-ci redevienne autonome dans l'exploitation de son système d'impression. Il porte, notamment sur la fourniture :

- Des documents techniques ayant permis le déploiement de la solution d'impression.
- Du plan de communication pour la conduite du changement, avec les documents réalisés.
- La description du parc à la fin du marché : implantation des MFPs, configuration de chaque MFP avec leurs options.
- Un relevé des consommations (A3, A4, R/V, couleur, N&B, ...).
- Un bilan financier.
- Et tout autre document produit durant le marché.
- Restitution des licences « Papercut MF embarqué »

1.6 Solutions logicielles

La présente consultation inclut la fourniture de solutions logicielles destinées à apporter différents services visant à optimiser et sécuriser l'usage des imprimantes. Une attention particulière sera portée sur la capacité des différentes solutions proposées à communiquer entre elles afin de réduire les configurations et faciliter la consolidation des données.

1.6.1 Authentification

Le présent marché public inclut de base pour chaque multifonction :

- La fourniture des lecteurs reposant sur l'utilisation de la carte « multiservices » de l'université (Technologie MIFARE DESFire EV1 – description présentée en annexe). Il est à noter que les cartes ont un codage du numéro de série (CSN ou UID) qui est sur 7 octets. Des cartes de test pourront être obtenues à raison de 3 cartes par candidat en adressant par mail une demande à l'adresse mail : mfp@unilim.fr.

- La fourniture de la transformation de la licence « Papercut MF embarqué ». L'université dispose de 173 licences, qu'il faudra transformer dans le cas d'un remplacement de matériel. La maintenance de la licence restant à la charge de l'Université.

1.6.2 Supervision technique

Le présent marché public inclut de base la fourniture d'une solution de supervision technique du parc des multifonctions pour les personnels de la DSI de l'université.

Cette solution devra permettre d'assurer la supervision de l'ensemble du parc, depuis un seul écran de présentation et de déployer des configurations sur tout ou partie du parc.

Elle offrira la possibilité d'accéder à chaque matériel, à chaque remontée d'alerte ou d'incident afin de permettre la consolidation des informations présentées dans le but de déclencher les interventions adéquates. Elle permettra de connaître instantanément les volumes de production, l'état des bacs et des consommables.

Les matériels embarqueront également un serveur web, permettant d'accéder directement au périphérique, en offrant l'ensemble des fonctionnalités ci-avant relayées.

La solution de supervision ou les matériels devront pouvoir adresser automatiquement des notifications par mail suivant des critères paramétrables, relayées via le système de messagerie de l'université.

Les candidats devront présenter les solutions d'installation, de configuration, de mise à jour pouvant être réalisées à distance (micro-logiciels, serveurs web, interfaces de gestion...), ainsi que les possibilités offertes de traitement par lots sur tous les matériels concernés. Il devra préciser si ces outils peuvent être fournis et utilisés par les personnels de la DSI de l'université.

L'Université privilégiera les solutions de supervision s'affranchissant de l'installation d'appliances pour les remontées d'information depuis le parc des multifonctions. Si le candidat n'est pas en capacité de s'affranchir de l'installation d'une appliance, il devra fournir toutes les caractéristiques fonctionnelles de ce dispositif et devra préciser le protocole de toutes les transactions entre l'appliance et les matériels (ports utilisés, nature et contenu des trames échangées, ...).

Les appliances dont le fonctionnement repose uniquement sur la découverte automatique (Scan de plage IP) de périphériques pour l'instanciation des communications sont interdites.

1.6.3 Gestion des consommables

Chaque candidat proposera un dispositif dématérialisé, sans intervention des personnels de l'université, pour lui remonter automatiquement le niveau de l'ensemble des consommables nécessaires au fonctionnement des appareils multifonctions. Ce dispositif devra également être conforme au point précédent s'il s'agit d'une appliance.

Le candidat devra préciser à qui incombent les tâches liées à la mise en place des containers d'encre. Ces opérations pourront être réalisées par des personnels de l'université à condition qu'il s'agisse d'interventions limitées à la manipulation de dispositifs prévus à cet effet, dûment répertoriés et identifiés par un protocole d'intervention spécifique.

Suivant des seuils d'alerte qu'il aura lui-même arrêtés, il assurera l'ensemble des opérations logistiques nécessaires au réapprovisionnement des consommables afin qu'il n'y ait pas d'interruption de service.

Le candidat s'appuiera à cet effet sur les informations présentées sur la fiche de qualification de chaque matériel, pour réaliser les envois de consommables vers le personnel de l'université désigné à cet effet à proximité du matériel concerné.

Le candidat devra présenter l'ensemble de la cinématique de sa chaîne de suivi logistique des opérations de réapprovisionnement en consommables. Il précisera où sont localisés les différents intervenants de sa chaîne logistique, ses stocks, et il décrira les modalités de livraison des consommables.

1.6.4 Gestion des incidents

Le présent marché public inclut de base les opérations de maintenance préventive et curative à l'exception de celles liées à une utilisation non conforme des matériels.

Le candidat proposera à cet effet, un dispositif dématérialisé, sans intervention des personnels de l'université, pour lui remonter automatiquement les incidents.

En fonction de la nature de l'incident rencontré, il déclenchera les opérations adéquates visant un retour au fonctionnement normal des dispositifs.

Il appartient au prestataire d'assurer lui-même les opérations de qualification de pannes.

Les interventions permettant de qualifier la nature des pannes des matériels, même guidées par un technicien du prestataire lors de conversations téléphoniques, nécessitant la manipulation, le démontage partiel ou total de pièces sont exclues du domaine d'intervention des personnels de l'université.

Les interventions courantes des personnels de l'université se limiteront aux interventions liées à la mise sous tension des matériels, à l'alimentation des magasins d'approvisionnement en papier et agrafes, au remplacement des consommables, au déchargement des dispositifs de stockage de sortie des documents.

Ces opérations pourront être réalisées par des personnels de l'université à condition qu'il s'agisse d'interventions limitées à la manipulation de dispositifs prévus à cet effet, dûment répertoriés et identifiés par un protocole d'intervention spécifique.

Le candidat proposera une solution permettant de consolider les opérations liées à la résolution des incidents. Il devra consigner ces informations et les relayer dans le cadre d'indicateurs de suivi du marché qui seront produits pour la préparation des réunions de suivi de marché ou fournis à la demande de l'université.

1.6.5 Gestion des contraintes de production

Le Titulaire assistera, conseillera les techniciens de la DSI pour l'intégration de sa solution dans l'environnement existant (Papercut).

Le Titulaire assistera, conseillera les techniciens de la DSI pour le paramétrage de la solution Papercut.

A chaque commande de l'Université, le titulaire devra vérifier la cohérence entre l'équipement demandé et les volumes habituellement réalisés auparavant. Le titulaire ne pourra en aucun cas prétendre ne plus assurer la maintenance sous prétexte que le volume réalisé est supérieur à la capacité du copieur. Si tel est le cas le titulaire devra, à sa charge, inverser un copieur en surcharge sur un site par un copieur en sous charge sur un autre site.

1.7 Suivi administratif et financier

1.7.1 Suivi administratif et financier

Le présent marché public inclut de base la fourniture d'une solution de supervision administrative du parc des multifonctions permettant de recouper toutes les informations liées aux productions réalisées.

Elle devra permettre au service financier de l'université et aux responsables des composantes de connaître l'état des productions et de retrouver dans des rapports de suivi de production les volumes mensuels, trimestriels et annuels réalisés afin de gérer la re-facturation des coûts au sein de l'université.

Elle devra permettre aux services financiers et administratifs de consolider des informations par centre de dépense financier. Les centres d'imputation des dépenses devront impérativement être présentés aux utilisateurs lors de la phase de qualification des travaux d'impression ou de copie. Les candidats devront préciser s'il est possible d'avoir un centre d'imputation de dépenses par défaut et comment seront présentés aux utilisateurs les autres centres d'imputation de dépenses.

Elle devra permettre également aux personnels de l'établissement qui le souhaitent, de connaître les informations liées à leurs productions.

Il conviendra au candidat de produire un rapport technique détaillé présentant l'ensemble des fonctionnalités offert par sa solution et les pré-requis afférents à son déploiement.

Le candidat devra préciser la marge d'erreur entre les compteurs fournis par la solution de suivi des impressions et ceux des imprimantes multifonction. Cette marge d'erreur ne doit pas excéder 10% par imprimante.

1.7.2 Facturation

Le dépôt de la facturation doit exclusivement être réalisé sur la plateforme Chorus en respectant l'architecture fournie dans le CCAP.

Les interlocuteurs devront être identifiées et fixes tout au long du marché. Ces contacts identifiés devront couvrir des périmètres définies (exemple : Finance, Technique, Support...).

Des informations (dont la liste sera fournie par l'Université) devront obligatoirement apparaître sur les factures qui seront rejeté en cas de non-respect.

1.8 Protocole de maquettage

Elle vise à permettre d'évaluer :

- La compatibilité et la simplicité d'intégration du matériel dans l'infrastructure universitaire.
- La qualité d'ergonomie du matériel et son intégration avec Papercut.
- La qualité d'impression et les différentes fonctionnalités.

La date du maquettage sera notifiée aux candidats en temps utile et les modalités précises seront fournies également.

Cette maquette nécessite :

- Le prêt et la livraison de matériels multifonction **de type 1 et 2** pourvus d'un lecteur sans contact tels que présentés dans la réponse du candidat (l'université fournira les références de lecteurs existants compatibles ainsi que des cartes tests)
- La disponibilité d'une équipe technique en distanciel pendant la journée de test.
- La fourniture de tous les outils nécessaires (licences y compris) au déploiement de la solution de test.

L'ensemble des frais afférents au déploiement de la solution de test du candidat est à sa charge

1.8.1 Contexte des tests

L'évaluation se déroulera sur une journée. Les équipes techniques de l'université seront présentes ainsi que les équipes techniques côté fournisseur.

Les multifonctions devront être livrés une semaine avant la journée de test et pourront être récupérés dès le lendemain. Ils seront livrés et installés dans la salle de réunion de la DSI (123 avenue Albert Thomas – Limoges -)

Les candidats fourniront pour les tests un lecteur de carte par périphérique avec sa licence Papercut.

Aucune mise sous tension ni connexion des matériels sur le réseau ne pourra être réalisée avant le test.

Les équipes techniques de chaque prestataire ne devront pas dépasser 2 personnes par jour.

Les prestataires devront également disposer des documentations techniques d'intégration à Papercut (notamment pour la partie libération d'impression).

Seul le système de virtualisation est imposé à savoir (VMware).

Un serveur de test sera mis à disposition dans le VLAN imprimantes pour installation de logiciels complémentaires. Vous préciserez le système d'exploitation attendu.

Un switch permettant la connexion des MFP au réseau de l'université sera installé.

Les tests seront réalisés de la manière suivante.

- Les MFP livrés seront placés dans le Vlan imprimantes et seront ajoutés au serveur d'impression.
- L'intégration Papercut sera réalisée avec l'équipe technique de la DSI (notamment la partie authentification et libération de job). Le prestataire devra communiquer à la DSI, au moins 10 jours à l'avance les modèles déployés.
- Le MFP sera ajouté au déploiement par GPO pour les machines du domaine.
- Le bon fonctionnement sera validé à partir des postes fournis par la DSI :
 - Machine virtuelle Windows Server 2022 membre du domaine
 - Machine virtuelle Windows 10 membre du domaine
 - Machine virtuelle Windows 11 membre du domaine
 - Machine virtuelle Linux Ubuntu
 - Machine physique Mac OSX dernière version

1.8.2 Déroulement des tests – Première demi-journée

Cette partie est donnée à titre indicatif, des instructions seront données en complément lors de cette phase.

- Présentation de l'environnement de l'Université de Limoges :
- Configuration réseau et intégration au réseau impression existant.

- Intégration au serveur d'impression et installation du driver
- Intégration à Papercut
- GPO et déploiement
- Lancement des impressions depuis les machines de tests de l'université indiquées en 1.8.1, depuis une session utilisateur classique, sans aucun droit particulier ni privilège d'administrateur local
- Avant le passage de la carte sur le lecteur, l'interface du multifonction doit être verrouillée.
- Récupération d'une impression en rétention sur l'infrastructure d'un document de 5 pages au format A3 en mode Couleur, Paysage, Recto-verso et agrafée et ce depuis un tableur (fichier de test fourni par le candidat).
- Purge des travaux de l'utilisateur en attente sur le serveur d'impression.

Les travaux seront en rétention sur l'infrastructure d'impression.

Au passage de la carte sur le lecteur, l'utilisateur devra pouvoir accéder à l'ensemble des fonctionnalités du multifonction

1.8.3 Déroulement des tests – Deuxième demi-journée

- **Test de numérisation de documents.**

L'utilisateur choisira la stratégie de numérisation souhaitée entre les 3 configurations ci-dessous exposées en les testant les unes après les autres.

- Numérisation vers l'adresse mail de l'utilisateur qui soumet la numérisation
- Numérisation vers l'adresse mail d'un utilisateur présent dans l'annuaire LDAP ou extérieur à l'université
- Numérisation vers le support de stockage réseau

Avant la numérisation des documents, l'interface du multifonction doit être verrouillée. Au passage de la carte sur le lecteur, l'utilisateur devra pouvoir accéder à l'ensemble des fonctionnalités de numérisation du multifonction.

- **Test de remontée de compteurs, d'incident et de mise en approvisionnement de consommables**

Les candidats devront expliquer les processus mis en œuvre dans les trois situations suivantes :

- Remontée de compteurs,
- Panne sur l'équipement,
- Mise en approvisionnement de consommables.

Une simulation réelle de ces processus dans leur intégralité est attendue, avec communication des informations telle que reçues par les équipes support/techniques/administratives du candidat.

Les interventions résultantes, rappel par une hot-line, déplacement d'un technicien, expédition de consommables, envoi de facture ... devront être présentée mais non réalisées

1.9 Les prix

Le présent marché est conclu à prix forfaitaires pour la location et à prix unitaires pour la maintenance.

Le prix de la maintenance correspond au coût de la copie. Celui-ci s'entend toutes pièces, fournitures et consommables inclus, interventions et déplacements des techniciens compris, à l'exception du papier.

Le soumissionnaire indiquera le prix de la copie COULEUR ainsi que le prix de la copie NOIR ET BLANC en A4 et A3. Pour les impressions en COULEUR le candidat précisera si des compteurs couleur sont personnalisables en fonction du taux de couverture couleur de la page en copie et en impression.

La numérisation de documents doit être gratuite.

Les prix seront exprimés hors taxes.

Le fournisseur complètera le bordereau de prix.

1.10 Jugement des offres finales

Voir règlement de la consultation

1.10.1 Critères de choix

Voir règlement de la consultation

1.10.1.1 Renseignements

Toute demande de renseignement ou question complémentaire sera faite sur la plate-forme de dématérialisation des achats de l'état <https://marches-publics.gouv.fr> à la rubrique "question". Une réponse sera transmise à l'ensemble des candidats qui se seront déclarés lors du téléchargement du dossier de consultation.

1.11 Liste des annexes au présent document

- Charte de la politique d'impression.
- Parc copieurs de l'Université de Limoges au 25 juin 2025