

/CB



CCTP Impression Enseignement



CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES PARTICULIÈRES CCTP

ACCORD-CADRE DE FOURNITURES COURANTES ET DE SERVICES

**Service d'impression et de photocopies en libre-service à destination des
étudiants de Toulouse INP**

2026SERV000003

Table des matières

.....	2
GLOSSAIRE	5
1 Disposition du marché.....	5
1.1 Présentation générale de Toulouse INP et ses écoles.....	5
1.2 Rappel de l'objet du contrat.....	6
1.3 Contexte et périmètre.....	6
1.4 Parties Prenantes	7
1.5 Objectifs stratégiques.....	8
2 Objet de l'accord cadre	8
2.1 Allotissement.....	8
2.2 Calendrier prévisionnel	8
2.3 Phases de l'accord cadre	8
2.4 Prescriptions générales d'exécution de l'accord cadre.....	9
2.5 Prestation de mise en œuvre	9
3 Description des services	10
3.1 Préconisations matérielles	10
3.1.1 Segment.....	10
3.1.2 Exigences techniques	11
3.1.3 Exigences de sécurité	12
3.1.4 Modification d'un modèle des segments.....	13
3.2 Déploiement.....	13
3.3 Facturation à la page	13
3.3.1 Tarifs applicables	14
3.3.2 Crédits de copies attribués aux étudiants.....	14
Solution de rechargement de crédits.....	15
3.4 Numérisation et photocopie	17
3.5 Maintenance et Support	17
3.5.1 MCO.....	18
3.5.2 Support.....	19
3.6 Gestion des consommables.....	20
3.7 Administration centralisée	20
3.8 Gestion des impressions.....	22
3.8.1 Fonctionnalités obligatoires	22

3.8.2	Exigences techniques	23
3.8.3	Livrables et engagement	23
3.8.4	Interfaçage souhaité avec l'outil de supervision de l'établissement	24
3.9	Gouvernance	25
3.9.1	Organisation mise en place par l'établissement	25
3.9.2	Organisation du titulaire	25
3.9.3	Instances de pilotage.....	26
3.9.4	Plan d'assurance qualité.....	27
3.9.5	Tableaux de bords et reporting.....	28
4	Prestation complémentaire de déménagement	29
5	Clause environnementale.....	29
5.1	Optimisation des consommations énergétiques	29
5.2	Gestion durable des déchets liés à l'impression	29
5.3	Informations et implications des usagers	30
5.4	Rapport annuel.....	30

GLOSSAIRE

Les termes suivants utilisés dans le présent document répondent aux définitions suivantes :

Terme	Définition
3D Secure	Protocole d'authentification pour les paiements en ligne.
Etablissement	Commanditaire du Marché, représente Toulouse INP
Ecoles	ENSEEIH – ENSACIET – AGRO – La PREPA
MFP	Multifonction Printer (imprimante, scanner, photocopieur)
MCO	Maintien en Condition Opérationnelle
PAQ	Plan d'Assurance Qualité
PCI-DSS	Payment Card Industry Data Security Standard
SCA	Strong Customer Authentication (DSP2)
Soumissionnaire	Société se portant candidate à l'attribution du Marché.
Titulaire	Société, ou groupement de sociétés, attributaire du Marché
Usagers	Etudiants et personnel enseignant

1 Disposition du marché

1.1 Présentation générale de Toulouse INP et ses écoles.

Créé en 1969, Toulouse INP est un acteur majeur de la formation en ingénierie et de la recherche, ainsi qu'un élément fondateur du paysage universitaire toulousain.

L'établissement se distingue par son offre variée avec des formations saluées pour leur excellence académique.

Reconnu ainsi que ses écoles dans les classements nationaux et internationaux, Toulouse INP est membre du groupe INP, premier réseau français d'écoles d'ingénieurs.

L'Institut national polytechnique de Toulouse compte trois écoles d'ingénieurs fondatrices (INP-Agro Toulouse, INP-ENSEEIH et INP-ENSIACET) dont les formations sont fortement adossées aux laboratoires de recherche de l'établissement, ainsi qu'un institut de formation tout au long de la vie (IPST-Cnam).

Il offre un cadre propice à l'innovation et très ouvert à l'international. Il garantit aux étudiants des formations de qualité, un grand choix de parcours adaptés aux besoins des entreprises et une insertion professionnelle rapide.

Des chiffres qui parlent, en 2026, Toulouse INP, c'est :

- 5 Campus
- 985 agents dédiés à la formation, la recherche et l'accompagnement des étudiants.
- 4 500 étudiants et étudiantes, encadrés par 660 intervenants pédagogiques, dont 461 enseignants-chercheurs.

- 13 unités de recherches
- 3 Juniors-Entreprises, illustrant la dynamique entrepreneuriale et l'ancrage dans le monde professionnel.

1.2 Rappel de l'objet du contrat

Le présent Accord-Cadre vise à confier à un titulaire la mise en œuvre, la maintenance et l'exploitation d'un service intégré de copieurs et de gestion d'impressions pour les étudiants des écoles de l'établissement.

Ce service doit répondre aux besoins suivants :

- Accessibilité : Utilisation via des lecteurs de cartes multi-services (ex. Myfair, carte MUT, carte Tisséo).
- Flexibilité de paiement : Acceptation des paiements en espèces, par carte bancaire (CB) et via le système IZLY.
- Recharge des crédits : Bornes de recharge dédiées accessibles sur tous les sites couverts, site web.
- Adaptabilité : Solution évolutive en cas de changement de technologie (ex. nouvelle génération de cartes MUT)
- Fourniture du matériel (prévisionnel de 9 MFP)
- Volume estimé : 300 000 copies/an (Volume 24/25 sur 2 écoles : 202192 N&b et 30467 couleurs)
- Fourniture matérielle
- En cas de changement de type de carte MUT, le délégataire devra adapter la solution à la nouvelle carte.
- 3 sites d'exécution

1.3 Contexte et périmètre

L'objet de l'Accord-Cadre est de permettre à l'établissement d'acquérir une solution d'impression de type As a Service (IaaS) incluant la fourniture, la gestion et l'optimisation complète du parc d'impression pour l'enseignement de l'établissement.

Cette prestation inclut :

- La mise à disposition du matériel d'impression (multifonctions, bacs papiers sécurisés, etc.).
- La fourniture et remplacement des consommables (encres, toners, papier, etc.).
- La maintenance préventive et corrective du parc.
- L'intégration de solutions logicielles pour la gestion et l'optimisation des flux d'impression.
- La mise en place d'une facturation coût à la page pour l'ensemble du parc avec un contrat de service associé.

Public cible :

- Étudiants des écoles, identifiés via une carte multi-services (Carte MUT).
- Personnel enseignant (optionnel via carte professionnelle).

Services inclus :

Type de Service	Détails
Préconisations matérielles	Fourniture de MFP (Multifonction Printers) selon des segments définis
Déploiement	Installation physique, configuration réseau, et formation des utilisateurs.
Facturation à la page	Tarification transparente et dégressive pour les impressions hors crédit étudiant.
Numérisation et Photocopie	Scan-to-mail, scan-to-USB, et photocopie sécurisée.
Maintenance et Support	MCO (Maintien en Condition Opérationnelle), gestion des incidents, et reporting.
Gestion des Consommables	Approvisionnement proactif en toners, papier, et accessoires.
Administration Centralisée	Supervision du parc, tableaux de bord, et alertes automatiques.
Gestion des impressions	Outil de gestion du parc d'impression avec authentification par badge ou code PIN
Gouvernance	Organisation et comitologie

Périmètre géographique :

Tous les sites des écoles de l'établissement, avec une liste détaillée des adresses et des points de déploiement en annexe 1.

- Toulouse INP - Campus de Toulouse-Labège :
l'INP-ENSIACET/LA PREPA
4-6 Allée Emile Monso 31029 Toulouse
- INP-AGRO TOULOUSE :
Avenue de l'Agrobiopole
31326 Castanet Tolosan
- INP-ENSEEIH :
2 Rue Charles Camichel
31071 Toulouse

La plage horaire standard durant laquelle le prestataire pourra intervenir sur site :

Du lundi au vendredi, de 8h00 à 18h00 hors jours fériés.

1.4 Parties Prenantes

Rôle	Responsabilités
Établissement	Validation des besoins, fourniture des listes d'étudiants, et pilotage du marché.
Titulaire	Exécution des prestations, et reporting régulier.
Fournisseurs tiers	Sous-traitance éventuelle (ex. maintenance spécialisée), sous accord préalable.
Étudiants	Utilisation conforme du service et signalement des incidents.

1.5 Objectifs stratégiques

Objectif	Actions Associées
Rationalisation	Centralisation de la gestion des impressions pour réduire les coûts et les gaspillages.
Modernisation	Intégration de technologies avancées (ex. impression mobile, authentification par badge).
Durabilité	Recyclage des consommables et optimisation de la consommation énergétique.
Sécurité	Chiffrement des données, conformité RGPD, et protection contre les fuites.
Flexibilité	Adaptation aux évolutions technologiques (ex. nouveaux types de cartes étudiants).

2 Objet de l'accord cadre

Le présent CCTP présente les caractéristiques techniques minimales que devra présenter l'offre technique du titulaire retenu.

Cet accord-cadre fixe toutes les conditions d'exécution des prestations, il est exécuté au fur et à mesure de l'émission de bons de commande émis par le pouvoir adjudicateur.

2.1 Allotissement

Le marché n'est pas alloti.

2.2 Calendrier prévisionnel

Étape	Date Limite	Responsable
Appel d'offres	Mai 2026	Établissement
Sélection du titulaire	Juin 2026	Établissement
Phase d'appropriation	Juillet	Titulaire
Déploiement	Fin Août	Titulaire
Exploitation	1 ^{er} Septembre 2026	Titulaire
Fin de contrat	Le 31 août 2028 ou, en cas de reconduction, le 31 août 2030	Titulaire

2.3 Phases de l'accord cadre

Le déploiement des matériels sera organisé par vagues selon un planning précis, élaboré conjointement entre l'établissement et le titulaire retenu, et communiqué uniquement après la notification officielle du marché.

La mise en exploitation complète est prévue au 1er septembre, avec un suivi rigoureux des étapes intermédiaires afin de respecter les délais et les besoins opérationnels.

L'Accord-Cadre s'articule autour des principales phases énumérées ci-dessous :

- Appropriation et déploiement : phase consistant notamment en l'implémentation des outils, la définition des processus, l'élaboration des livrables, l'organisation des services et

prestations, le recueil exhaustif des besoins, la validation technique des solutions d'impression, l'installation de la gouvernance et le transfert de connaissance vers les équipes techniques de l'établissement.

- Exploitation : phase consistant notamment à fournir et à mettre en service de manière unitaire de nouveaux MFP et à délivrer l'ensemble de services récurrents et de maintien en condition opérationnelle des matériels.
- Reprise des matériels : phase de transition visant à organiser le décommissionnement des anciens équipements, en assurant une coordination active entre le titulaire entrant et la société sortante. L'établissement pilote cette relation pour garantir que la logistique de retrait soit synchronisée avec le déploiement de la nouvelle solution, évitant ainsi toute persistance de matériels obsolètes une fois la migration effective.

2.4 Prescriptions générales d'exécution de l'accord cadre

Les éléments décrits dans cet article sont communs à l'ensemble des services et prestations réalisées durant toute la durée d'exécution de cet Accord-Cadre.

Dans le but de respecter les délais de mise en service et de limiter les perturbations sur le fonctionnement normal des services, le titulaire prendra les dispositions suivantes :

- Limiter les nuisances liées à l'exécution des services et prestations,
- Respecter les lieux de livraison spécifiés (ex : adresse, étage, ...) et particulièrement prendre toutes dispositions utiles pour le transport des matériels jusqu'à leur lieu de mise en service sous peine de non-admission des solutions,
- Remettre en état les installations qu'il a salies ou détériorées, en particulier les couloirs, ascenseurs et monte-charges (prendre en charge le nettoyage et la réparation si nécessaire),
- S'assurer que les solutions d'impression sont laissées dans un état de propreté satisfaisant après chaque intervention,
- Ne jamais exiger d'intervention de l'utilisateur lors d'une opération de maintenance. Aucun utilisateur ne saura être tenu pour responsable d'une quelconque intervention lors d'une opération de maintenance,
- Retirer tout emballage et déchet résultant de l'exécution des services et prestations, à l'exclusion des emballages des consommables.

2.5 Prestation de mise en œuvre

Le coût d'intégration couvre l'ensemble des prestations nécessaires à la mise en service du système complet IAAS (Impression As A Service).

L'intégration couvre :

- La fourniture du matériel
- Les prestations d'installation des environnements (le candidat précisera les environnements qu'il convient de prévoir pour la mise en œuvre du système dans de bonnes conditions)
- Les prestations de formation à l'usage de la solution.
- La mise à disposition de la documentation fonctionnelle et technique, adaptée aux besoins de l'établissement,
- L'assistance au démarrage.
- Le candidat indiquera également les coûts de journées de prestations complémentaires qui pourront être réalisées à l'issue du déploiement de la solution.

3 Description des services

3.1 Préconisations matérielles

Le soumissionnaire devra proposer et mettre en œuvre une segmentation du parc de multifonctions en fonction des volumes d'impression, des niveaux de sécurité et des fonctionnalités requises par l'établissement. Cette segmentation devra permettre une optimisation des coûts, une adéquation parfaite entre l'usage et l'équipement, ainsi qu'une gestion centralisée et sécurisée des flux d'impression des besoins de l'établissement, en tenant compte des critères suivants :

- Volume et fréquence d'impression : Équipements dimensionnés pour supporter les pics d'activité
- Compatibilité : Intégration native avec les systèmes d'exploitation en place (Windows 10/11, macOS, Linux)
- Normes et certifications : Respect des normes environnementales (Energy Star, EPEAT), de sécurité (Common Criteria, RGPD), et d'accessibilité

3.1.1 Segment

Le soumissionnaire devra proposer une segmentation du parc de multifonctions strictement alignée sur les volumes, formats et besoins couleur définis ci-dessous :

Segment	Volume Mensuel	Format	Couleur
A4-NB-Faible	< 5 000	A4	Noir et Blanc
A4-NB-Moyen	5 000 – 20 000	A4	Noir et Blanc
A4-NB-Élevé	> 20 000	A4	Noir et Blanc
A4-Couleur-Faible	< 5 000	A4	Couleur
A4-Couleur-Moyen	5 000 – 20 000	A4	Couleur
A4-Couleur-Élevé	> 20 000	A4	Couleur
A4\A3-NB-Faible	< 2 000	A3/A4	Noir et Blanc
A4\A3A3-NB-Moyen	2 000 – 10 000	A3/A4	Noir et Blanc
A4\A3A3-Couleur-Faible	< 2 000	A3/A4	Couleur
A4\A3A3-Couleur-Moyen	2 000 – 10 000	A3/A4	Couleur
A4\A3A3-Couleur-Élevé	> 10 000	A3/A4	Couleur

Pour chaque segment, l'offre devra inclure :

- Une fiche technique détaillée : Modèle, vitesse, résolution, capacité papier, consommables compatibles.
- Consommables associés (type de toner, capacité, compatibilité environnementale)
- Des engagements de performance :
 - Délai d'intervention < 4h pour les segments Élevé.
 - Taux de disponibilité ≥ 99,5 % pour tous les segments.
- Une étude de coûts : Coût par page, incluant consommables et maintenance.
- Connectivité Ethernet.

3.1.1.1 Exigences contractuelles sur les segments

- Des engagements de performance :

- Délai d'intervention < 8 heures
- Taux de disponibilité ≥ 99,5 % pour tous les segments

3.1.1.2 **Caractéristiques minimales :**

- Vitesse d'impression ≥ 30 ppm (pages par minute)
- Résolution ≥ 600 x 600 dpi
- Capacité papier ≥ 500 feuilles par bac
- Fonctionnalités obligatoires :
 - Recto-verso automatique
 - Scan-to-mail / scan-to-USB
 - Impression sécurisée (badge ou identifiant établissement)
 - Sécurisation des bacs papiers via serrure ou kit de sécurité
- Fonctionnalités optionnelles :
 - Finisseur
 - Agrafeuse

3.1.2 **Exigences techniques**

Les solutions d'impression multifonctions proposées devront à minima répondre aux prérequis techniques suivants :

- Être conformes aux normes d'alimentation électrique en vigueur du lieu d'installation,
- Disposer d'une carte réseau avec connectique de type RJ-45, compatible à minima avec les technologies 100 Mbit/1Gbit, compatible avec le protocole TCP/IP v4,
- Permettre une intégration dans un annuaire d'entreprise de type Active Directory ou LDAP pour le paramétrage de la solution et pour son utilisation (ex : authentification des utilisateurs),
- Être en capacité d'utiliser les services DNS, DHCP, SMTP, NTP,
- Permettre la désactivation des protocoles et ports logiques de communication non désirés (ex : FTP, Telnet, ...),
- Être compatibles avec toutes les versions du langage d'impression PCL et avec le langage Postscript,
- Disposer des pilotes d'impression (PCL et Postscript) compatibles avec les systèmes d'exploitation Windows 10/11 32 ou 64Bit, Linux, Mac OS,
- Pouvoir être administrées et supervisées par le(s) logiciel(s) d'administration centralisée,
- Pouvoir être administrées et paramétrées depuis une interface web sécurisée (TLS 1.3 min) et utilisant le port 443
- Permettre la remontée d'informations statistiques nécessaires à la génération des reporting et tableaux de bord
- Proposer un système d'alerte local sur le panneau de commande dans les situations suivantes :
 - En fonction des seuils d'utilisation des ressources,
 - En fonction d'un dysfonctionnement.
- Proposer des formats de fichiers scannés en PDF et en JPEG/TIFF/PNG.
- Être muni de la fonction recto verso automatique
- Permettre de faire du scan-to-mail / scan-to usb

- Permettre l'impression confidentielle/sécurisée (par exemple, la libération des impressions après authentification)

Certaines fonctionnalités et/ou accessoires embarqués ou fournis par défaut avec les matériels pourront être désactivés sur demande et ce sans coût supplémentaire.

L'ergonomie des panels permettant le pilotage et l'utilisation des MFP, devra être la plus homogène possible, une seule interface étant vivement souhaitée. Cette homogénéité sera appréciée dans la note technique.

Le titulaire fournira l'ensemble des documentations liées aux solutions (documentation technique complète et détaillée en français : guide d'utilisation de la solution et des matériels, guides d'installations et configuration des pilotes d'impression).

Cette documentation peut être fournie sous forme électronique consultable en ligne.

3.1.3 Exigences de sécurité

Le soumissionnaire devra détailler dans son offre l'ensemble des fonctionnalités et processus qu'il déploiera pour garantir la sécurité du Système d'Information de l'établissement. Cette présentation devra inclure une description claire des mesures techniques et organisationnelles mises en œuvre.

Le candidat devra impérativement préciser son approche sur les éléments suivants :

- Gestion des mots de passe par défaut :
 - Procédure pour le changement systématique des mots de passe initialement configurés par le constructeur.
- Sécurisation des interfaces réseau :
 - Méthode pour désactiver les interfaces réseau non utilisées par l'établissement,
- Optimisation des services actifs :
 - Processus pour supprimer les services superflus sur les équipements.
- Chiffrement des données :
 - Chiffrement des données en transit (ex. : protocoles TLS, VPN) et sur les supports de stockage (disques durs des serveurs d'impression et autres dispositifs).
 - Précision exigée : Protocoles et modalités de chiffrement utilisés (ex. : AES-256, BitLocker).
- Gestion des documents imprimés :
 - Suppression immédiate des documents après utilisation.
 - Suppression automatique des documents en attente d'impression après un délai fourni par l'établissement.
- Restriction des fonctionnalités de réimpression :
 - Désactivation des options de réimpression à la demande pour limiter les risques de fuite de données.
- Profils sécurisés pour la MCO :
 - Mise en place de profils sécurisés pour les intervenants, afin d'assurer une MCO optimale tout en respectant les droits d'accès minimaux nécessaires.

Durant l'exécution du présent marché, le titulaire s'engage à :

- Communiquer au RSSI de l'établissement les failles de sécurité affectant les solutions matérielles et logicielles,
- Déployer les correctifs et/ou mise à jour visant à corriger les failles de sécurité découvertes.

3.1.4 Modification d'un modèle des segments

Un nouveau modèle, en remplacement de celui initialement sélectionné pourra être envisagé dans les situations suivantes :

- Sur proposition du titulaire du marché en cas de retrait de commercialisation du ou des matériels considérés
- Sur proposition du titulaire du marché à la mise sur le marché d'un nouvel équipement pouvant apporter un gain qualitatif ou financier

Le candidat précisera dans son mémoire technique le volume maximum d'impressions pouvant être réalisé sur les matériels proposés.

En cas d'atteinte d'un volume excédant le volume maximum, le titulaire pourra proposer l'échange du matériel avec un équipement existant qui est sous utilisé.

3.2 Déploiement

La mise en service des équipements devra être réalisée via l'application d'un Master préconfiguré, intégrant l'ensemble des paramètres de sécurité définis dans le § 3.1.3.

La mise en service des matériels d'impression est à la charge du titulaire. Un technicien désigné par l'établissement accompagnera le technicien du titulaire. Suite à la réception du MFP (et de l'ensemble de ses accessoires) sur le site, les actions suivantes doivent être menées par le titulaire :

- Déballage
- À la suite du déballage, le titulaire devra emporter avec lui l'ensemble des éléments utilisés pour la protection (ex : cartons, papier bulle, ...),
- Montage de l'ensemble des éléments (ex : accessoires, consommables, ...),
- Mise en place à l'emplacement prédéfini et si nécessaire déconnexion préalable du/des matériel(s) installé(s),
- Connexion physique des câbles réseau,
- Finalisation ou réalisation de la configuration (ex : adressage IP, détection de l'ensemble des accessoires, ...),
- Vérification du bon fonctionnement du MFP et de ses accessoires,
- Présentation des fonctionnalités de base aux utilisateurs qui le souhaitent,
- Réalisation d'un procès-verbal de mise en service.
- Il est demandé qu'une commande d'un toner N&B ou d'un kit couleur soit faite par le technicien dès la signature du PV de livraison. Ceci afin de pallier une éventuelle rupture due au premier toner (starter kit).

Le procès-verbal de mise en service sera validé par les interlocuteurs désignés de l'établissement et devra valider toutes les actions nécessaires à une utilisation optimale de l'ensemble des fonctionnalités des matériels.

3.3 Facturation à la page

Chaque usager disposera d'une carte fournie par l'établissement, permettant l'identification de l'usager. Les cartes fonctionneront sur l'ensemble des sites couverts par le présent accord-cadre. Le service inclura la possibilité pour l'usager bénéficiant du crédit de copie, le scan to mail et scan to usb à titre gratuit et illimité.

Les unités sont associées à l'identifiant INP unique de l'utilisateur via la carte. Elles sont obtenues de deux manières :

- Attribuées directement par le titulaire, avec les crédits de copie aux étudiants bénéficiaires. Dans ce cas, le titulaire facturera l'ensemble des crédits de copie attribués aux étudiants bénéficiaires à l'établissement, conformément au CCAP et au BPU.
- Rechargées par l'utilisateur à une des bornes de recharge prévues dans ce présent CCTP. Dans ce cas, elles sont facturées par application des prix unitaires « hors crédit », directement par le titulaire à l'utilisateur, conformément au CCAP et au BPU.

Les unités créditées donnent la possibilité au détenteur de la carte d'utiliser les photocopieurs mis à disposition par le titulaire dans les conditions définies ci-après :

- Une unité créditée correspondra au minimum à une page A4 noir et blanc.
- Une page A4 couleur pourra coûter plusieurs unités.
- Tout autre droit ouvert par les crédits de copie devra être décrite dans la réponse
- Il est rappelé que le *scan to mail* ou *scan to USB* devra être offert à tout détenteur d'un crédit.

3.3.1 Tarifs applicables

Le soumissionnaire devra proposer une grille tarifaire dégressive pour les services d'impression et de copie, basée sur le volume consommé par usager.

Les tarifs maximaux admissibles, par unité et pour un usage recto simple, sont strictement limités à :

- Noir et blanc A4 : ≤ 5 centimes d'euro TTC
- Noir et blanc A3 : ≤ 10 centimes d'euro TTC
- Couleur A4 : ≤ 40 centimes d'euro TTC
- Couleur A3 : ≤ 80 centimes d'euro TTC

L'établissement allouera un forfait de crédits aux usagers, dont le coût d'acquisition pour l'établissement sera clairement spécifié dans l'offre du soumissionnaire. Une fois ces crédits épuisés, une tarification dégressive sera appliquée en fonction du volume d'utilisation. Cette dégressivité permettra aux usagers de bénéficier de réductions progressives sur les coûts unitaires à partir de seuils définis, tels que 100, 500 ou 1 000 copies par mois.

Dans l'annexe financière, le soumissionnaire devra détailler la grille tarifaire appliquée aux usagers après épuisement des crédits, en expliquant les seuils de volume et la progressivité associée. Il devra également indiquer le coût des crédits pré-alloués facturés à l'établissement, exprimé en centimes d'euro TTC.

L'établissement évaluera les propositions en fonction de la simplicité du système tarifaire, de l'équité de la progressivité, et de la transparence des coûts, tant pour l'établissement que pour les usagers. Ces critères garantiront une solution à la fois accessible et adaptée aux besoins de tous.

3.3.2 Crédits de copies attribués aux étudiants

Les étudiants des écoles bénéficient gratuitement à chaque rentrée scolaire (septembre ou février) d'un crédit de copies de 100 unités.

Les étudiants pourront demander 100 crédits supplémentaires une fois les 100 premiers crédits épuisés.

Un étudiant bénéficiaire ayant épuisé ses crédits de copie devra avoir la possibilité de recharger son compte aux prix unitaires dégressifs hors crédit, aux bornes de recharge prévues ou via un site web. Un nombre limité d'étudiants (maximum 50) pourront bénéficier d'un volume de crédit illimité sur l'année scolaire à la demande des services de scolarité. Le nombre d'étudiants éligibles à l'allocation des crédits est estimé à environ 3 500.

Solution de rechargement de crédits

Le soumissionnaire devra assurer la fourniture, l'installation, la maintenance et l'exploitation d'une solution de recharge pour crédits d'impression par borne incluant des moyens de paiement sécurisés ou via site web et compte bancaire.

3.3.2.1 Contexte et objectifs

La solution de recharge doit permettre aux étudiants de créditer leur compte d'impression via :

- Paiement par carte bancaire (CB).
- Paiement en ligne (via un site web sécurisé).
- Paiement via compte bancaire (virement ou prélèvement automatique).
- Paiement via compte IZLY
- Garantir la protection des données bancaires et personnelles.
- Assurer un service 8h–18h, 5j/7 avec un taux de disponibilité $\geq 99,9\%$.

Cette solution doit assurer une interopérabilité avec le système de gestion des impressions proposé. Elle doit aussi respecter les normes PCI-DSS, RGPD, et des réglementations bancaires.

3.3.2.2 Fonctionnalités obligatoires bornes de recharges

- Authentification :
 - Identification de l'utilisateur via carte étudiante (badges RFID) ou identifiant de l'établissement.
 - Vérification en temps réel de l'identité (intégration avec l'annuaire Active Directory ou LDAP de l'établissement).
- Moyens de Paiement :
 - Espèces : Accepter les billets et pièces (avec rendu de monnaie).
 - Carte Bancaire : Lecteur de cartes EMV (puces et sans contact).
 - Paiement Mobile serait un plus : Compatibilité avec Apple Pay, Google Pay.
- Interface Utilisateur :
 - Écran tactile résistant (IP65) avec menu intuitif.
 - Affichage du solde en temps réel.
 - Confirmation visuelle des transactions.
- Connectivité :
 - Connexion sécurisée au serveur central.

Protocole de communication : TLS 1.3.

- Exigences techniques

Critère	Exigence
Alimentation	220V, avec batterie de secours (autonomie $\geq 4h$).
Sécurité Physique	Boîtier anti-vandalisme (norme IK10), serrure sécurisée.
Compatibilité	Intégration avec les MFP existants (protocole SOAP/REST).
Logs	Journalisation des transactions (horodatage, montant, utilisateur).

Mises à Jour

Mécanisme de mise à jour à distance (chiffré et signé).

3.3.2.3 *Fonctionnalités obligatoires site Web de paiement*

- Portail Utilisateur :
 - Espace personnel sécurisé.
 - Historique des transactions et relevés de compte.
 - Recharge par carte bancaire ou virement SEPA.
- Paiement en Ligne :
 - Intégration d'une solution de paiement certifiée PCI-DSS (ex. Stripe, PayPal, ou solution bancaire dédiée).
 - 3D Secure obligatoire pour les paiements par carte.
 - Chiffrement des données de bout en bout (AES-256).
- Notifications :
 - Envoi d'un reçu électronique (PDF) par email après chaque transaction.
 - Alertes pour solde faible ou transactions suspectes.
- Exigences techniques

Critère	Exigence
Hébergement	Serveurs situés en France (ou UE), certifiés ISO 27001.
Sauvegardes	Sauvegardes quotidiennes chiffrées, stockées hors site.
Audit	Logs complets des accès et modifications (conservation 12 mois).

3.3.2.4 *Exigences de sécurité*

3.3.2.4.1 *Sécurité des bornes*

- Authentification :
 - Badges RFID
 - Identifiants établissement.
- Protection des Données :
 - Chiffrement des données stockées localement (AES-256).
 - Effacement sécurisé des données après 30 jours d'inactivité.

3.3.2.4.2 *Sécurité du site Web*

- Authentification :
 - Accès administrateur : 2FA obligatoire (OTP via application, SMS ou mail).
 - Gestion des sessions : Timeout après 15 minutes d'inactivité.
- Paiements :
 - Tokenisation des données de carte bancaire (norme PCI-DSS).
 - Validation 3D Secure pour tous les paiements par carte.
- Protection des Données :
 - Chiffrement des bases de données (TDE – Transparent Data Encryption).

Masquage des numéros de carte (affichage partiel : ****_****_****-1234)

3.3.2.4.3 *Conformité réglementaire*

- RGPD :
 - Anonymisation des logs après 6 mois.

- PCI-DSS :
 - Audit annuel par un QSA (Qualified Security Assessor).
 - Segmentation réseau : Isolation des serveurs de paiement.
- Loi Bancaire :
 - Respect des directives DSP2 (Services de Paiement).
 - Authentification Forte (SCA) pour les virements

3.3.2.4.4 Maintenance et support

3.3.2.4.4.1 Maintenance préventive

- Bornes :
 - Vérification mensuelle des lecteurs de cartes et imprimantes de reçus.
 - Test des mécanismes anti-fraude (ex. détection de faux billets).
- Site Web :
 - Mises à jour automatiques des correctifs de sécurité.

3.3.2.4.4.2 Support

- Hotline :
 - Disponible HO (numéro vert ou chatbot).
 - Délai de réponse : < 2h pour les incidents critiques (ex. borne hors service).
- Documentation :
 - Guides utilisateurs (PDF et vidéos) pour la recharge et le paiement en ligne.
 - FAQ mise à jour en temps réel.

3.4 Numérisation et photocopie

La fonction de numérisation et de reprographie hébergés dans une entité doit être sécurisée. Le candidat précisera les fonctionnalités disponibles dans son offre, en précisant obligatoirement son positionnement sur les points suivants :

- L'envoi de documents uniquement à destination d'une adresse d'un des domaines de messagerie de l'établissement serait un plus,
- L'envoi uniquement à une seule adresse de messagerie.

Rappel : les usagers bénéficiaires du crédit de copie ont accès gratuitement et sans limite aux fonctionnalités de numérisation vers e-mail (scan-to-mail) et vers clé USB (scan-to-USB)."

3.5 Maintenance et Support

La maintenance et le support ont pour objectif d'offrir une disponibilité maximale des moyens d'impression fournis par le titulaire.

Les services récurrents permettant d'obtenir cette disponibilité sont définis par un ensemble d'activités et de moyens, fournis, mis en œuvre et exécutés par le titulaire, ayant pour principal objectif d'assurer aux utilisateurs le maintien en condition opérationnelle des MFP, leur permettant principalement d'imprimer, numériser et photocopier des documents à usage essentiellement pédagogique.

La qualité du service délivré par le titulaire, sera appréciée au travers de différents indicateurs et livrables que le titulaire s'engage à produire, respecter et faire évoluer tout au long du marché. Le titulaire est responsable de la bonne réalisation des services récurrents et est garant de la continuité de service tout au long du marché.

3.5.1 MCO

Dès la mise en service des solutions d'impression le titulaire assurera la maintenance des solutions d'impression garantissant ainsi un fonctionnement et un niveau de disponibilité des matériels. Leur maintenance sera répartie comme suit :

- Le centre d'appel pour la gestion des incidents,
- La maintenance préventive,
- La maintenance corrective et la résolution d'incident

3.5.1.1 *Maintenance préventive*

La maintenance préventive a pour but de réduire la probabilité de panne des matériels et de maintenir les solutions d'impression à un niveau de fonctionnement et de disponibilité optimal dans le temps. Le soumissionnaire devra présenter dans son offre, l'organisation proposée et les avantages apportés par cette prestation.

3.5.1.2 *Maintenance corrective / résolution d'incidents*

La maintenance corrective ou résolution incidents intervient dans le cadre de la remise en condition opérationnelle d'un matériel à la suite d'une défaillance partielle ou totale.

Le titulaire devra résoudre chaque incident dans les délais définis dans le paragraphe 3.5.1.4 sur demande d'un utilisateur et/ou sur alerte technique émanant de l'outil d'administration centralisée. Les demandes sont déclenchées en contactant un numéro d'appel unique non surtaxé. Tous les interlocuteurs devront avoir une maîtrise parfaite de la langue française.

Le titulaire peut également mettre à disposition une organisation par mail, site internet ou tout autre moyen mis en œuvre durant la phase « Appropriation et déploiement » permettant un suivi et un reporting des incidents.

Lors d'interventions, le titulaire inclura à minima les actes nécessaires pour :

- Une remise en état de fonctionnement et de sécurité à la suite d'une défaillance ou dégradation,
- Des opérations de dépannage, mesures conservatoires avant réparation,
- Un remplacement par des éléments neufs d'origine constructeurs des pièces et accessoires défectueux,
- Effectuer les modifications nécessaires à la suite d'évolutions techniques.

La main d'œuvre, le transport de matériels et les déplacements pour toutes actions de maintenance corrective ou résolution d'incidents sont à la charge du titulaire.

Lors de toutes interventions de maintenance corrective ou de résolution d'incidents, le titulaire devra :

- Tracer ses actions dans son outil de suivi des incidents,
- Informer de la bonne résolution de l'incident,
- Mettre à jour le statut de la solution d'impression dans l'outil d'administration centralisée,
- Mettre à jour le reporting,

3.5.1.3 *MCO haute disponibilité*

Lors des périodes critiques (examens partiels, etc.), les équipements devront bénéficier d'une maintenance renforcée dite « premium ». L'établissement communiquera les dates concernées, qui ne dépasseront pas 10 % du temps total d'utilisation et ne donneront lieu à aucune facturation supplémentaire.

3.5.1.4 **Niveaux de service**

L'établissement utilise des matériels d'impression dont le niveau de disponibilité requis varie. Pour répondre à ces besoins le candidat proposera des niveaux de services différents. Deux niveaux de services liés au temps de remis en fonctionnement seront combinés avec 2 niveaux de disponibilité du parc :

- Le niveau standard qui s'applique à 90 % du temps
- Le niveau premium qui s'applique à 10% du temps

Ces niveaux de services seront déclinés selon le déclenchement et le temps de résolution des incidents (TRI)

Les plages horaires standards sont les suivantes : Du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00.

Niveau de service	TRI	Taux de disponibilité / Niveau de service
Standard	≤ J+2	90%
Premium	≤ 4 heures	99%

3.5.2 **Support**

Le titulaire devra mettre en place un processus de support pour les équipes techniques de l'établissement répondant aux exigences suivantes :

- Réactivité : Résolution rapide des incidents pour garantir la continuité des services.
- Disponibilité : Accès au support pendant les heures ouvrées (8h–18h)
- Traçabilité : Documentation complète des incidents, des demandes et des solutions apportées.
- Amélioration continue : Analyse régulière des incidents pour réduire les récives et optimiser les services.

Le titulaire devra fournir au moins deux des canaux de support suivants :

- Portail web : Outil de ticketing pour créer et suivre les demandes.
- E-mail : Adresse dédiée (ex. support@etablissement.fr) avec un délai de réponse maximal de 2 heures en journée ouvrée.
- Téléphone : Numéro vert (ex. 0 800 XXX XXX) pour les urgences, disponible 8h–18h, 5j/7 pour les incidents critiques.
- Chatbot : Assistance instantanée pour les questions fréquentes (ex. réinitialisation de mot de passe).

Si l'intervention requiert une expertise, une technicité ou un outillage spécifique (ou un cas non documenté) pour rétablir le service, l'incident doit être escaladé auprès du Titulaire.

Toute intervention doit au préalable faire l'objet de l'ouverture d'un dossier, exception faite des alertes techniques émises par les outils de supervision.

Dans ce cadre, le titulaire devra notamment effectuer :

- Toute intervention nécessaire pour le maintien en condition opérationnelle des solutions ou une remise en état à la suite d'un dysfonctionnement,
- Tout remplacement de périphériques, accessoires ou consommables défectueux,
- Tout remplacement de pièces détachées et pièces d'usure.

Afin de garantir le bon déroulement et le suivi des interventions, le titulaire devra s'assurer de la complétude du registre de maintenance de chaque MFP à chaque intervention. Il s'agit à minima des éléments suivants :

- Période d'indisponibilité,
- Nature des interventions et mesures prises,
- Description des pièces et organes remplacés,
- Nom et signature de l'intervenant,
- Observations formulées.

Le titulaire fournira un accès en temps réel à l'ensemble des informations du registre de maintenance (Extranet, etc...). Le soumissionnaire décrira dans son offre les outils proposés pour l'accès de l'établissement au registre.

3.6 Gestion des consommables

Le présent Accord-Cadre inclut la fourniture et le remplacement de tous les consommables nécessaires à une pleine utilisation des fonctionnalités proposées par les solutions d'impression (toner, encre, four, kit OPC, agrafes, ...), et papier.

Afin d'assurer une disponibilité du service conforme à ses engagements, le titulaire devra :

- Mettre en place les seuils d'alerte appropriés via le panneau de commande local et/ou l'outil d'administration centralisée du parc.
- Assurer de manière proactive (sans intervention du client), la fourniture et l'installation des consommables utiles au bon fonctionnement des équipements, c'est à dire :
 - Déclencher automatiquement la commande de consommables par une alerte automatique émanant de l'outil d'administration centralisée du parc.
 - Assurer la livraison et l'installation des consommables sur les sites identifiés.
 - Assurer la livraison du papier et le remplissage des bacs.
- Mettre à disposition un processus de commande alternatif (ex : appel téléphonique non surtaxé, courriel, outils de commande, ...), pour les matériels non connectés.
- Quelles procédures seront appliquées pour le retrait et le recyclage des consommables usagés (collecte, tri, partenariats avec des filières agréées)
- Comment sera garantie la conformité aux réglementations environnementales en vigueur

Le titulaire devra présenter dans son offre l'organisation proposée pour assurer cette prestation

3.7 Administration centralisée

Le service d'Administration centralisée du parc consiste à superviser, administrer, piloter et facturer l'ensemble des solutions d'impression ;

Ce service repose sur un outil d'administration centralisée mis en place et exploité par le titulaire

En particulier, le titulaire devra :

- Effectuer le suivi du taux de connectivité des solutions d'impression fournies par le Titulaire.
Le suivi de l'ensemble du parc serait un plus.

Une solution d'impression sera considérée comme connectée lorsque, à minima, elle sera administrable par l'outil d'administration centralisée du parc.

- Effectuer le suivi de la disponibilité des solutions d'impression avec en particulier :
 - Le déclenchement automatique d'actions de maintenance préventive et corrective par le titulaire,
 - Le déclenchement automatique de commande de consommables.

- Générer des tableaux de bord. La production automatique de ces rapports sera soit effectuée à la demande, soit planifiée.

Il est de la responsabilité du titulaire de lancer les actions correctrices nécessaires afin d'obtenir la conformité de l'ensemble des solutions d'impression.

Cette administration pourra s'appuyer sur un ou plusieurs logiciels qu'ils soient propriétaires et/ou libres. L'ensemble des logiciels fournis par le titulaire devra être compatible avec l'ensemble des matériels et accessoires proposés par le titulaire.

3.7.1.1 **Fonctionnalités**

Une attention particulière sera portée aux fonctionnalités de l'outil d'administration centralisée, en mettant notamment l'accent sur celles qui permettent une gestion optimisée et industrielle du parc d'impression par le titulaire.

Parmi ces fonctionnalités, seront particulièrement valorisées celles qui offrent :

- Un suivi en temps réel des équipements et de leur état de fonctionnement,
- Une gestion automatisée des mises à jour, des configurations et des alertes techniques,
- Des outils d'analyse et de reporting pour évaluer les performances et anticiper les besoins de maintenance,
- Une centralisation des paramètres afin de simplifier la supervision et le contrôle à distance du parc,
- Des mécanismes de sécurité renforcés pour garantir la protection des données et des accès.

Le soumissionnaire devra décrire dans son offre les fonctionnalités offertes par l'outil qu'il propose et doit préciser ses capacités en termes de délégation de droits.

La solution devra permettre son utilisation par certains utilisateurs à des fins de reporting, de statistiques et de facturation.

3.7.1.2 **Contraintes d'intégration**

L'accès à l'outil d'administration devra être possible à partir de tous les sites de l'établissements.

L'outil d'administration centralisée sera hébergé dans un Datacenter souverain (ou UE) ou un des Datacenter de l'établissement.

L'interface de l'outil d'administration centralisée devra être accessible à partir d'un navigateur internet (Chrome, Edge ou Firefox) en utilisant des technologies web (html 5) ne nécessitant aucune installation sur le client, afin de limiter l'adhérence au poste de travail. Le poste client sera un poste fixe ou un poste portable, selon les besoins de mobilité.

3.7.1.3 **Exigences de sécurité**

L'outil d'administration devra respecter les règles de sécurité de l'établissements. Son accès par un navigateur devra être chiffré en HTTPS (avec certificat).

Il est attendu du candidat :

- Qu'il précise les mécanismes à mettre en place pour n'autoriser le serveur à se connecter qu'aux seuls dispositifs d'impression (fourniture de la matrice des flux à ouvrir).
- Qu'il chiffre les données transmises des sites internes vers l'externe,
- Qu'il indique les ports et protocoles réseaux utilisés dans les différentes fonctions et précise si leur modification est possible.

3.8 Gestion des impressions

Le titulaire devra fournir, installer, configurer et maintenir une solution de gestion des impressions de type "Follow Me" (ou "Pull Printing"), permettant aux utilisateurs de :

- Lancer une impression depuis n'importe quel poste de travail (physique ou virtuel) de l'établissement.
- Récupérer leur impression sur n'importe quel périphérique d'impression du parc, via une authentification sécurisée.
- Accéder à un portail web dédié pour imprimer, gérer leurs impressions en attente, les relancer ou les annuler.

Cette solution devra être intégrée au parc existant et compatible avec les segments de multifonctions définis précédemment, ainsi qu'avec les postes de travail (fixes, portables, virtuels).

3.8.1 Fonctionnalités obligatoires

3.8.1.1 Impression "Follow Me" (Pull Printing)

- Authentification sécurisée :
 - Support des méthodes d'authentification suivantes :
 - Badge sans contact (RFID, NFC) pour les multifonctions.
 - Identifiants LDAP/Active Directory pour les postes virtuels et le portail web.
 - Intégration native avec l'annuaire Active Directory de l'entreprise pour une gestion centralisée des droits.
- Stockage temporaire des impressions :
 - Les impressions doivent être stockées sur un serveur dédié (ou dans le cloud sécurisé) entre 24 et 72 heures avant suppression automatique.
- Libération des impressions :
 - L'utilisateur doit pouvoir libérer son impression sur n'importe quel périphérique du parc, via :
 - Authentification sur le multifonction (badge, identifiants établissement).
 - Notification (email ou pop-up) en cas d'échec de libération (ex : périphérique en panne)

3.8.1.2 Impression via poste établissement

- Compatibilité avec les postes de travail :
 - Support des systèmes d'exploitation maintenus par leurs éditeurs :
 - Windows
 - MacOS
 - Linux (distributions courantes : Ubuntu, Debian, Fedora).
- Pilotes d'impression universels :
 - Installation automatique des pilotes via GPO (Group Policy Object) ou Script (Silent Install)
 - Support des formats d'impression standard (PDF, PostScript, PCL6).
- Intégration avec les logiciels métiers :
 - Compatibilité avec les outils de PAO (Adobe Creative Suite), bureautique (Microsoft Office, LibreOffice), et enseignement (ex : Matlab)

3.8.1.3 Impression via portail Web

- Accès sécurisé :
 - URL dédiée (ex : [https://print.\[nom-domaine-entreprise\].fr](https://print.[nom-domaine-entreprise].fr)).

- Authentification via SSO (Single Sign-On) ou identifiants Active Directory \ LDAP.
 - Chiffrement des données (TLS 1.3 minimum).
- Fonctionnalités du portail :
 - Visualisation des impressions en attente (nom du document, taille, date d'envoi).
 - Gestion des impressions :
 - Relancer, annuler ou modifier les paramètres (ex : passer du recto simple au recto-verso).
 - Historique des impressions (30 jours minimum), avec export possible (CSV/PDF).
 - Tableau de bord utilisateur : Suivi des quotas, coûts et impact environnemental (ex : nombre de pages économisées).

3.8.2 Exigences techniques

3.8.2.1 *Infrastructure et sécurité*

- Serveur d'impression :
 - Redondance : Solution haute disponibilité (cluster ou réplication).
 - Localisation : Hébergement sur site ou dans un cloud souverain
 - Sauvegardes : Sauvegarde quotidienne des données (rétention : 30 jours).
- Sécurité des données :
 - Chiffrement des impressions stockées (AES-256).
 - Effacement sécurisé des données après libération ou expiration.
 - Journalisation (logs) des accès et actions (conservation : 1 an).

3.8.2.2 *Intégration*

- Compatibilité avec les segments de multifonctions :
 - Support des modèles définis dans la segmentation (A4-NB, A3-Couleur, etc.).
 - Mise à jour automatique des pilotes et firmwares des périphériques.
- Gestion des quotas :
 - Configuration des quotas par groupe d'utilisateurs (ex : 200 crédits/ans pour les étudiants).
 - Alertes automatiques (email) à 80 % et 100 % du quota atteint serait un plus.
- Reporting et Analytics :
 - Tableau de bord administratif :
 - Volumes d'impression par utilisateur/groupe/segment.
 - Coûts (par page, par service).
 - Impact environnemental (CO₂, papier économisé).
 - Export des données (CSV/Excel) pour analyse externe.

3.8.3 Livrables et engagement

3.8.3.1 *Livrables*

Le Titulaire devra fournir :

- Un dossier technique :
 - Architecture détaillée de la solution (schémas, flux de données).
 - Procédures d'installation et de configuration.
- Un guide utilisateur :
 - Manuel pour l'impression "Follow Me" (poste entreprise + portail web).
 - FAQ et dépannage de premier niveau.
- Un guide administrateur :

- Gestion des utilisateurs, quotas et périphériques.
- Procédures de sauvegarde et restauration.
- Un rapport de recette :
 - Tests de charge (simulation de 100 utilisateurs simultanés).

3.8.3.2 **Engagements Contractuels**

- Disponibilité :
 - Taux de disponibilité du service $\geq 99,9\%$ (hors maintenance planifiée).
 - Délai de rétablissement < 1 heure en cas d'incident critique.
- Support :
 - Support utilisateur : 8h–18h, 5j/7 (ticketing + hotline).
 - Support Opérateur établissement dédié
- Mises à jour :
 - Mises à jour logicielles trimestrielles (correctifs de sécurité sous 48h).
 - Évolutivité : Possibilité d'ajouter des périphériques ou des utilisateurs sans interruption de service.
- Références de déploiements similaires (3 minimum, avec contacts vérifiables).

3.8.4 **Interfaçage souhaité avec l'outil de supervision de l'établissement**

Le titulaire devra garantir la compatibilité et l'intégration native de la solution "Follow Me" avec les outils de supervision existants de l'organisation via le protocole SNMP V3. Cette intégration permettra de :

- Surveiller en temps réel la disponibilité, les performances et la sécurité de la solution.
- Automatiser les alertes en cas d'incident (ex : panne de serveur, saturation des files d'attente).
- Centraliser les logs pour une analyse proactive et un reporting consolidé.

3.8.4.1 **Exigence technique**

Les outils de supervision pourront remonter les métriques suivantes (liste non exhaustive) :

Disponibilité	Taux de disponibilité du serveur "Follow Me".	$< 99,9\%$
Performances	Temps de réponse du portail web (ms).	> 2 secondes
	Temps de libération d'une impression (s).	> 10 secondes
Stockage	Espace disque utilisé sur le serveur (%).	$> 80\%$
	Nombre d'impressions en attente (par file).	> 100 impressions
Sécurité	Tentatives d'authentification échouées (par heure).	> 5 tentatives
	Connexions simultanées au portail web.	> 100 utilisateurs
Périphériques	État des multifonctions (en ligne/hors ligne).	Hors ligne > 5 minutes
	Niveau de consommables (toner, papier).	$< 10\%$
Utilisateurs	Quotas dépassés (nombre d'utilisateurs).	$> 5\%$ des utilisateurs
Réseau	Latence entre le serveur et les postes clients (ms).	> 100 ms

3.8.4.2 **Livrables attendus**

Le titulaire devra fournir :

- Documentation technique :
 - Guide d'intégration incluant :
 - Procédure d'installation.

- Liste des métriques remontées et leur signification.
- Schéma d'architecture montrant les flux de supervision.

3.9 Gouvernance

3.9.1 Organisation mise en place par l'établissement

L'établissement identifiera trois rôles de référents :

- Référent technique : Participation aux phases d'appropriation. En charge du déploiement au niveau informatique. En charge de la transmission des adresses IP lors de la phase du déploiement. En charge de la qualification technique des machines. C'est lui qui accompagne le fournisseur lors des installations.
- Référent administratif (marché, financier) : En charge du déploiement d'un point de vue administratif. Référent commandes/livraisons. Connaissance de l'ensemble des MFP au marché pour proposition au terrain. Connaissance de chaque relais terrain ; connaissance du parc à déployer
- Référent pilotage marché : référent général. Participation aux phases d'appropriation, de déploiement et d'exécution du marché. Suivi du parc des MFP, des transferts, des ajouts de MFP.

Une même personne pourra cumuler les rôles de référent. En cas d'absence d'un référent, l'établissement désignera une personne pour prendre en charge temporairement ses responsabilités.

3.9.2 Organisation du titulaire

Il est souhaité que le Titulaire soit représenté par un seul interlocuteur, responsable opérationnel de l'ensemble du contrat, chargé de coordonner les différentes actions et informations auprès des écoles, quelle que soit la nature des sujets abordés dans le cadre du contrat.

Il devra être investi de l'autorité suffisante pour pouvoir prendre toutes décisions concernant la réalisation du contrat.

Le « Coordinateur global » du Titulaire sera maître d'œuvre de la réalisation des prestations prévues dans le marché. Il assurera à ce titre la responsabilité de fournir à l'établissement les produits, services et prestations attendus avec les fonctionnalités et le niveau de qualité et d'engagements spécifiés dans les délais impartis, pour le coût prévu.

Il aura notamment en charge :

- Le pilotage des prestations,
- Le pilotage des sous-traitant \ co-traitant
- L'organisation des instances prévues dans le PAQ et la réalisation des livrables associés,
- Le suivi des prestations en termes de qualité de service et engagements de résultats,
- La validation pour le compte du Titulaire de tous les livrables,
- La fourniture des indicateurs et tableaux de bord des prestations,
- Le respect des dispositions prévues dans le PAQ du marché.

Il sera l'interlocuteur de l'établissement, auquel il rapportera.

En cas d'absence du Coordinateur global, le Titulaire désignera une personne pour prendre en charge temporairement ses responsabilités.

Il est attendu que le titulaire soit particulièrement réactif en cas de problèmes, quels qu'ils soient, en communiquant au plus tôt à l'établissement l'existence dudit problème.

Dans le cas d'un incident en dehors de son périmètre de responsabilité, le Titulaire collaborera de manière active à sa résolution dans la mesure de ses moyens.

Le coordonnateur du marché sera sollicité en cas de problèmes récurrents. Il interviendra en tant que médiateur.

Il sera également sollicité pour tout changement qui aura un impact sur le marché signé (modification de références, de tarifs, ...)

3.9.3 Instances de pilotage

Le pilotage du contrat sera assuré dans le cadre de deux instances distinctes :

- Les Comités de Suivi (COSUI),
- Les Comités de Pilotage (COPIL).

Ces instances seront organisées et planifiées par l'établissement, qui en fixera les modalités (fréquence, ordre du jour, participants, etc.). Le titulaire devra se conformer aux convocations et fournir les éléments nécessaires à leur bon déroulement.

3.9.3.1 Comité de suivi Technique (COSUI)

Le comité de suivi technique traite du suivi opérationnel de la prestation.

Il se réunit :

- A périodicité hebdomadaire durant les phases « Appropriation et déploiement »
- A la demande durant la phase « Exploitation »

Son organisation répondra aux règles suivantes :

- Le calendrier des comités de suivi technique est fixé par le comité de pilotage,
- Le secrétariat du comité (ordre du jour, support de présentation et compte-rendu) est assuré par un représentant du titulaire,
- L'ordre du jour (ainsi que le support de présentation) doit être fourni à l'établissement 5 jours ouvrés avant le jour du comité
- Le compte-rendu doit être fourni par le titulaire à l'établissement sous un délai de 2 jours ouvrés, il est approuvé par écrit lors de la réunion suivante,

En cas de points de vue opposés et non conciliables, le différend est acté dans le compte rendu et est soumis au comité de pilotage.

3.9.3.2 Comité de pilotage (COPIL)

Le comité de Pilotage, se réunit :

- Tous les mois durant la phase « d'appropriation et déploiement »
- Tous les 6 mois durant la phase de « maintien en condition opérationnelle » du marché.

Il a notamment pour mission :

- De contrôler la qualité des prestations exécutées par le Titulaire,
- De suivre et décider de plans d'améliorations,
- De suivre l'avancement des projets,
- De préconiser des évolutions nécessaires
- De consolider l'ensemble des Comités de Suivi Technique,
- D'évoquer l'application de pénalités,
- De valider les éléments de facturation,
- D'arbitrer et décider en fonction des éléments soumis.

- D'analyser les 6 derniers mois de fonctionnement et de fixer les orientations majeures des 6 prochains mois.

Le Comité de pilotage peut demander la participation de tout intervenant qu'il juge nécessaire, compte tenu de l'ordre du jour, l'autre partie pouvant s'y opposer pour des raisons de confidentialité

Son organisation répondra aux règles suivantes :

- Le secrétariat du comité (ordre du jour, support de présentation et compte rendu) est assuré par un représentant du Titulaire,
- L'ordre du jour (ainsi que le support de présentation) doit être fourni à l'établissement 5 jours ouvrés avant le jour du comité
- Le compte rendu est approuvé par les représentants des deux parties dans un délai de 5 jours ouvrés à compter de l'émission du compte rendu.

3.9.4 Plan d'assurance qualité

Un plan d'assurance qualité (PAQ) détaille les moyens mis en œuvre par le titulaire pour assurer les engagements de service exigés dans le marché.

Il définit notamment :

- Le périmètre d'intervention de l'établissement
- Les moyens mis en œuvre par le titulaire pour assurer le service
- Le système d'indicateurs permettant l'évaluation de la qualité de la prestation fournie,
- Le système d'indicateurs permettant l'évaluation du niveau du service rendu,
- Les moyens mis en œuvre pour assurer l'amélioration continue de la qualité de service
- Il inclura la définition des indicateurs de niveau de service attendus par l'établissement, la définition de leur méthode de calcul ainsi que leur méthode de production.

Ce document devra être rédigé en version opérationnelle par le titulaire et validé par l'établissement lors de la phase « Appropriation et déploiement ».

Le titulaire ne pourra soustraire de contenu au document ou le modifier d'une manière contraire au contrat et au cahier des charges.

Durant l'exécution du marché, ce livrable devra évoluer. Il est attendu du titulaire qu'une révision par an soit réalisée.

Dans le cadre de sa réponse, le soumissionnaire fournira un projet de PAQ suffisamment abouti pour que l'établissement puisse en évaluer la pertinence.

Les livrables associés à cette phase de gouvernance, sont les suivants :

- Comités
 - Ordre du jour
 - Compte-rendu.
- Suivi du marché
 - Reporting d'activité,
 - Tableaux de bord de suivi,
 - Éléments de facturation consolidés.
- Suivi et mise à jour du PAQ

Les livrables de la prestation sont validés par l'établissement au regard de la qualité rédactionnelle (lisibilité et compréhension), de la pertinence et de la complétude des informations contenues.

3.9.5 Tableaux de bords et reporting

Il est attendu du Titulaire qu'il fournisse un reporting précis et régulier de son activité et de ses résultats. Sur cette base, le Titulaire devra identifier dans le cadre du plan d'amélioration continu :

- Les bonnes pratiques qui doivent être mises en œuvre,
- Les défauts d'application des bonnes pratiques,
- Les mesures correctives à mettre en œuvre.

Le reporting devra être adressé à 2 niveaux :

- Au niveau du coordinateur (Etablissement) du marché tous les 6 mois. Il comprendra les informations nécessaires :
 - Au suivi de l'activité du Titulaire en termes de volumétrie et en terme financier.
 - Au suivi du parc de matériels d'impression : type de matériels déployés, options, âge du parc, ...
 - Au suivi de la qualité de service rendu et la mesure de l'atteinte des objectifs fixés et notamment le respect des délais d'interventions (§ 3.5.1.4)
- Au niveau du référent (Etablissement) de chaque site tous les trimestres. Il comprendra les informations nécessaires :
 - Au suivi de l'activité du Titulaire en termes de volumétrie
 - Au suivi de la qualité de service rendu et la mesure de l'atteinte des objectifs fixés par l'établissement.

Les modalités et le contenu du reporting (indicateurs attendus, granularité, modalités d'échanges, ...) seront indiqués par le candidat dans sa réponse. Le reporting doit inclure au minimum :

- Le nombre d'impressions réalisées par mois, par site, par équipement, par type (A4, A3, NB, couleur), le nombre de scan, de photocopies, de recto-verso.
- L'évolution par rapport aux mois précédents.
- Consommation par étudiant
- Consommation par école
- Moyenne par étudiant
- Nombre d'étudiants n'ayant rien imprimé
- Nombre d'étudiants dépassant 200 copies
- Projection budgétaire annuelle
- Le taux de disponibilité par appareil et sur l'ensemble du parc de l'établissement pendant la période concernée.
- Le taux de résolution des incidents par la hotline du Titulaire.
- Le type et la nature des interventions niveau 2 et 3 (interventions de technicien).
- La durée moyenne et l'écart type des interventions de niveau 2 et 3 (interventions de technicien).
- Le bilan des déménagements des équipements pendant la période concernée.
- Les indicateurs et chiffres seront accompagnés de commentaires pertinents sur l'utilisation et la nature du parc.

Le Titulaire conseillera sur des actions de bonne gestion du parc d'impression.

Le Titulaire devra également présenter dans son reporting l'évolution de ces indicateurs sur l'année en cours.

4 Prestation complémentaire de déménagement

Cette prestation, intitulée « Déménagement de solutions d'impression », a pour objectif d'assurer le transfert sécurisé et organisé des équipements d'impression au sein d'un même site ou entre différents sites géographiques des écoles.

Elle couvre l'ensemble des opérations logistiques nécessaires, incluant :

- Le démontage et la préparation des équipements,
- Le transport Intra\Inter sites,
- La réinstallation et la mise en service dans les nouveaux locaux.

Pour finaliser chaque déménagement un procès-verbal sera systématiquement établi pour chaque solution d'impression déménagée. Ce document détaillera l'ensemble des opérations réalisées lors du transfert, incluant les étapes de démontage, de transport, de réinstallation, ainsi que les résultats des tests de redémarrage effectués pour valider la conformité et la fonctionnalité de l'équipement. En cas de déplacement d'un matériel effectué par l'établissement, ce dernier devra nécessairement signaler ce déplacement au titulaire et assumer les pannes pouvant être occasionnées par ce déplacement. Une non signalisation suspendra les pénalités qui pourraient être encourues du fait d'une mauvaise adresse /localisation.

5 Clause environnementale

Le titulaire s'engage à intégrer une démarche environnementale structurée pour l'ensemble des moyens d'impression. Cette démarche, formalisée dans un rapport annuel dédié, vise à réduire l'impact écologique de ces équipements tout en optimisant leur utilisation.

5.1 Optimisation des consommations énergétiques

Pour limiter l'empreinte carbone liée aux moyens d'impression, le titulaire met en œuvre les actions suivantes :

- Choix d'équipements éco-responsables : Privilégier des appareils labellisés (Energy Star, Eco-label UE, etc.) et à faible consommation d'énergie (mode veille automatique, extinction programmée, etc.).
- Suivi des consommations : Mesurer régulièrement la consommation électrique des équipements et identifier les postes énergivores pour cibler les améliorations.
- Sensibilisation des utilisateurs : Former les usagers aux bonnes pratiques (extinction systématique en fin de journée, utilisation du recto-verso, etc.).

5.2 Gestion durable des déchets liés à l'impression

Une politique de tri et de valorisation des déchets est appliquée pour :

- Les consommables :
 - Collecte et recyclage des cartouches d'encre et toners via des filières agréées (ex : partenariat avec des organismes comme EcoLC ou Cartouches pour la Planète).
 - Utilisation de consommables recyclés ou rechargeables pour réduire les déchets à la source.
- Les supports papier :
 - Tri systématique du papier (bacs dédiés pour le recyclage, valorisation des déchets papier en partenariat avec des recycleurs locaux).

- Promotion du zéro papier (numérisation des documents, impression recto-verso par défaut, utilisation de supports dématérialisés).
- Les équipements en fin de vie :
 - Recyclage des imprimantes et photocopieurs hors d'usage via des filières spécialisées (DEEE), en conformité avec la réglementation.

5.3 Informations et implications des usagers

Le titulaire s'engage à informer et responsabiliser les utilisateurs des moyens d'impression :

- Communication proactive :
 - Affichage des consignes de tri et des bonnes pratiques à proximité des équipements.
 - Diffusion de guides ou fiches mémo (ex : "Comment imprimer de manière éco-responsable ?").
- Sensibilisation régulière :
 - Organisation d'ateliers ou de réunions pour expliquer l'impact environnemental des impressions et les gestes à adopter.
 - Mise en place d'un système de feedback pour recueillir les suggestions des usagers (ex : boîte à idées, enquêtes).
- Incitations :
 - Mise en avant des économies réalisées (ex : "Grâce à vos efforts, nous avons réduit notre consommation de papier de X % cette année").

5.4 Rapport annuel

Le titulaire s'engage à informer produira chaque année un rapport présentant :

- Un bilan des actions : présenter les résultats concrets (réduction des consommations, tonnes de déchets recyclés, etc.).
- Une évaluation des progrès : comparer les performances d'une année sur l'autre et ajuster les objectifs.
- Les perspectives