Université Claude Bernard Lyon 1
Pôle Finances, Achats, Pilotage - Direction des Achats

MARCHÉ PUBLIC
MARCHÉ DE SERVICES

Equipements, installation et maintenance des matériels RFID et électromagnétique de sécurisation des collections de l'ensemble des bibliothèques de l'Université Claude Bernard Lyon 1

Cahier des clauses techniques particulières (CCTP)

Consultation n° 26051S

SOMMAIRE

1. OBJET DE LA PRESTATION....3
2. CONTEXTE DES PRESTATIONS....4
3. CONDITIONS DE RÉALISATION DES PRESTATIONS....6
4. VÉRIFICATION DES PRESTATIONS....8
5. DÉTAIL DES PRESTATIONS....8

Sélectionner le sommaire, appuyer sur la touche F9 (ou Fn+F9) pour mettre à jour la numérotation des pages.

1. OBJET DE LA PRESTATION

- **Objet de la prestation :**

Le contrat porte sur les prestations suivantes : Equipements et maintenance des matériels RFID et électromagnétique de sécurisation des collections de l'ensemble des bibliothèques de l'Université Claude Bernard Lyon 1.
ayant pour objet la fourniture, l'installation et la maintenance de solutions matérielles et logicielles pour l'identification et la sécurisation des collections documentaires de l'université (portiques antivol électromagnétiques ou RFID, puces RFID, bandes électromagnétiques d'équipement des livres ou des revues, platines RFID, automates de prêt-retour ; outils de connexion avec le SGB, les automates).
Du fait de la diversité des équipements installés dans les différentes bibliothèques de l'Université (antivol électromagnétique ou RFID, matériels RFID fournis par des prestataires différents), le marché est décomposé en deux lots :

- **Le lot n° 1** : ce lot porte sur la fourniture, l'installation et la maintenance de nouveaux matériels et la maintenance des matériels existants, pour les 13 sites listés au présent article. du CCTP relatif à la structure et forme du contrat.
- **Le lot n° 2** : ce lot porte exclusivement sur la maintenance des matériels existants au sein de la bibliothèque universitaire Santé Rockefeller

- **Lieu d'exécution :**

Les lieux d'exécution des prestations sont pour le lot 1 les départements du **Rhône (69), Ain (01) et Loire (42)** ; pour le lot 2, le département du Rhône

- **Intervenants :**

Les prestations sont réalisées pour le compte de l'acheteur **Université Claude Bernard Lyon 1**, représenté par M. Bruno LINA Monsieur Le Président.

Adresse et coordonnées :
Université Claude Bernard Lyon 1
Bâtiment Julie Victoire Daubié
43 boulevard du 11 novembre 1918
69622 Villeurbanne Cedex
Courriel : achats@univ-lyon1.fr
Site internet : https://www.univ-lyon1.fr/universite/organisation/service-de-lachat#.YjhLwk2ZNaQ

- **Structure et forme du contrat**

Les prestations sont décomposées comme suit en **2 lots**.

La forme retenue pour l'exécution du contrat est **ordinaire**.

Type	Objet
Lot	Lot n°1 Acquisition et maintenance des matériels RFID et électromagnétique de sécurisation des collections des bibliothèques du Service Commun de Documentation et les bibliothèques associées : - BU Sciences de la Doua (Villeurbanne) - BU Mathématiques (Villeurbanne) - BU Santé Rockefeller (Lyon 8°, dans le cas d'un nouvel équipement durant la période couverte par le marché) - BU Santé Lyon Sud (Oullins) - BU Santé Odontologie (Lyon 8°) - BU Gerland (Lyon 7°) - BU Education Croix-Rousse (Lyon 4°) - BU Education Saint-Etienne (Saint-Etienne, Loire) - BU Education Bourg en Bresse (Bourg-en Bresse, Ain)

Type	Objet
	- BU Sciences de la Terre (Villeurbanne) - BU IUT Doua (Villeurbanne) - BU IUT Gratte-Ciel (Villeurbanne) - BU IUT Bourg en Bresse (Bourg-en-Bresse, Ain) Le titulaire du lot sera chargé de la maintenance des matériels RFID et électromagnétique actuellement installés sur ces différents sites, à l'exception de la BU Santé Rockefeller (titulaire du lot n°2). Le titulaire du lot n°1 sera fournisseur de tous les nouveaux matériels, sur tous les sites, ainsi que de leur maintenance.
Lot	Lot n°2 Maintenance des matériels RFID, déjà existants sur site, de sécurisation des collections de la bibliothèque Santé Rockefeller (Lyon 8°)

2. CONTEXTE DES PRESTATIONS

- **Contexte :**

Les bibliothèques de l'Université Lyon 1 Claude Bernard desservent un public d'environ 45 000 étudiants, 5000 personnels et enseignants-chercheurs, et 3000 lecteurs inscrits (public académique de la métropole, enseignants en poste, particuliers). Elles forment un réseau de 13 sites différents utilisant le même logiciel de gestion de bibliothèque, qui sera FOLIO (installé par la société EBSCO) au 12/11/2026. Elles conservent et mettent à disposition 500 000 documents imprimés dont une majorité est empruntable. Un système de navette documentaire entre la plupart des sites devrait être opérationnel au 12/11/2026.

Trois des bibliothèques sont équipées de la technologie RFID HD. L'ensemble des sites n'a toutefois pas vocation à passer à la RFID compte tenu des collections, des besoins des publics, et des dynamiques de transactions. Des projets de déménagement et de rééquipement peuvent concerner certaines bibliothèques dans les années à venir.

Le Service Commun de la Documentation Lyon 1 est engagé dans une démarche qualité selon la norme ISO 9001, qui implique la prise en compte constante des exigences de fiabilité et de qualité des usagers, et le suivi d'efficacité des fournisseurs en soutien des services proposés.

- **Description des prestations :**

Lot 1 :

Le titulaire du lot 1 sera en capacité d'assurer, sur la base de bons de commande, la fourniture, l'installation et la maintenance de portiques antivol de technologie électromagnétique ou RFID, destinés à la protection de la documentation conservée dans l'ensemble des bibliothèques de l'université.

Les prestations de ce lot 1 comprennent également la fourniture, l'intégration et la maintenance de l'ensemble des équipements matériels et logiciels nécessaires à l'activation et à la désactivation de la fonction antivol, ainsi qu'à l'identification des documents lorsque les bibliothèques sont équipées en technologie RFID HF (fréquence 13,56 MHz – normes ISO 15693 et ISO 18000-3). À ce titre, sont notamment concernés :

- les magnétiseurs/démagnétiseurs,
- les platines RFID,
- les automates de prêt-retour,
- les licences SIP assurant la communication entre les automates et les logiciels métiers (SGB),
- les détecteurs RFID manuels.

Les prestations d'installation de nouveaux portiques dans le lot 1 nécessitent une visite sur les sites concernés pour évaluer la faisabilité technique et les options matérielles.

Lot 2 :

Le titulaire du lot 2 sera en capacité d'assurer, sur la base de bons de commande, la maintenance des portiques antivol de technologie RFID HD (fréquence 13,56 MHz – normes ISO 15693 et ISO 18000-3), destinés à la protection de la documentation conservée dans la bibliothèque Santé Rockefeller.

Les prestations de ce lot 2 comprennent également la maintenance de l'ensemble des équipements matériels et logiciels nécessaires à l'activation et à la désactivation de la fonction antivol, ainsi qu'à l'identification des documents. À ce titre, sont notamment concernés :

- les platines RFID,
- un automate de prêt-retour,
- les licences SIP assurant la communication entre l' automate et les logiciels métiers (SGB),
- les détecteurs RFID manuels.

- **Descriptions fonctionnelle et technique attendues :**

Les fonctions et performances attendues pour les 2 lots sont les suivantes :

- Les portiques doivent détecter les passages des documents non traités par le personnel des bibliothèques ou par un automate de prêt ;

- Les portiques fournis doivent pouvoir mesurer les passages de façon bidirectionnelle et, si le matériel est connecté, mettre à disposition un flux de données d'entrées et de sorties à un rythme inférieur à 5 minutes.

- Les appareils de technologie EM (électromagnétique) doivent permettre au personnel d'activer ou désactiver à volonté l'antivol ; les platines RFID doivent permettre au personnel d'activer ou désactiver à volonté l'antivol et d'identifier sans erreur le document concerné par la puce RFID ;

- Le dispositif doit permettre aux usagers de faire en autonomie le prêt ou le retour de documents, par le biais de lecteurs de cartes MIFARE, lecteurs de codes-barres 2D, et/ou platines RFID, répercutés automatiquement dans le système de gestion des bibliothèques ;

- Si des détecteurs manuels RFID (lecteurs « raquettes ») sont fournis ils doivent permettre une détection performante des documents scannés (le taux d'erreur de détection (faux négatifs et faux positifs) inférieur à 2%) ;

- Eléments logiciels permettant la communication des transactions et des informations entre les automates et les logiciels métier utilisés (Respect du protocole SIP 2), ou entre les platines RFID et les logiciels métier utilisés ;

- **Maintenance préventive et corrective:**

Le titulaire de chaque lot assure une maintenance dans un délai de l'ordre de 1 jour ouvré à compter du signalement de l'incident par l'Université dans l'hypothèse d'un blocage complet des fonctions de sécurisation des documents afin d'assurer la continuité de services. Sur certaines technologie (RFID), la

maintenance peut se faire à distance avec toutefois les mêmes exigences de résultat.

Le titulaire de chaque lot assure également en continu la maintenance préventive (risque cyber) ainsi qu'évolutive (montées de version) des logiciels fournis pour la gestion des matériels.

Le titulaire de chaque lot assure une maintenance curative sur place dans un délai de 5 jours ouvrés à compter du signalement de l'incident par l'université en cas de dysfonctionnement dégradant la qualité du service (fin de fonction de comptage, problème lumineux, problème de niveau sonore d'alerte…).

Si le titulaire d'un lot propose une maintenance préventive des matériels (portiques et automates), il effectue au minimum une visite annuelle sur site pour cette maintenance.

Le titulaire de chaque lot assure une aide sur l'utilisation des services et matériels dans un délai d'une semaine.

Le titulaire de chaque lot devra garantir la disponibilité des pièces des matériels installés pendant 5 ans minimum ou à défaut le remplacement par des pièces avec coût et fonctionnement identiques ou améliorés.

Le service après-vente et support du titulaire de chaque lot devra pouvoir être contacté par téléphone ou email au minimum 7 heures par jour du lundi au vendredi.

- **Reprise du matériel :**

Le titulaire de chaque lot assure la reprise des matériels obsolètes ou issus des achats des marchés précédents, et ce de façon adaptée aux nécessités liées à l'installation (potentiellement, récupération lors d'un second passage et non à la livraison du matériel neuf).

- **Formation :**

Les logiciels de suivi et d'administration éventuellement utilisés pour la RFID doivent faire l'objet d'une formation des personnels du SCD en charge de la gestion. Cette formation pourra être incluse dans la fourniture du matériel ou facturée à part (voir BPU). Elle devra se dérouler sur place, de préférence à la suite de l'installation du matériel, dans les locaux des bibliothèques concernées. Elle devra durer au minimum 1 jour sauf accord par les personnels du SCD pour une fin de formation anticipée. Si un support de présentation est utilisé il sera fourni aux agents de bibliothèque formés.

- **Données relatives au lieu de réalisation des prestations :**

Les 13 sites concernés sont accessibles pour des livraisons de taille moyenne. Les horaires d'ouverture sont généralement les horaires possibles pour des interventions sur place ; ces horaires d'ouverture sont accessibles sur le site web du SCD (https///portaildoc.univ-lyon1.fr) et sur les sites des bibliothèques associées (accessibles depuis la page https://portaildoc.univ-lyon1.fr/bibliotheques/bibliotheques-associees). Il est possible de planifier des interventions en dehors de ces horaires d'ouverture, selon des modalités à déterminer avec les contacts des bibliothèques. Le site de la BU Education Bourg en Bresse est actuellement en étage et ne comporte pas d'ascenseur. Dans le cas des installations de portiques, une pré-visite est nécessaire pour garantir la faisabilité des installations et la compatibilité de la prestation aux contraintes du lieu.

3. CONDITIONS DE RÉALISATION DES PRESTATIONS

- **Normes et réglementation applicables :**

Technologie RFID :

La technologie RFID HD, déployée sur les sites concernés, doit respecter les normes – normes ISO 15693 et ISO 18000 3. La fréquence ciblée par les matériels pour l'identification et la détection doit être de 13,56 MHz.

Technologie électromagnétique :

La technologie électromagnétique déployée sur les sites concernés, exploite des filaments antivols activables / désactivables avec des fréquences de détection courantes en bibliothèque.

Sécurité des données :

Dans le cadre des opérations réalisées sur les automates de prêt et de retour, il est impératif pour le titulaire de chaque lot d'être en conformité avec le RGPD. L'identification par lecture de code-barres ou de numéro MIFARE de carte doit se faire selon des protocoles de communication sécurisé.

Des logs des transaction sur les automates doivent pouvoir être accessibles ou fournis à la demande en cas de problème majeur (usurpation d'identité notamment).

Les installations logicielles et mises en place de connecteurs en interaction avec le SI de l'Université Lyon 1 Claude Bernard sont soumises aux règles de sécurité définies par le RSSI de l'Université.

Respect de la règlementation :

Le titulaire de chaque lot s'engage à respecter l'ensemble des lois, règlements, normes et prescriptions techniques applicables aux équipements et prestations objet du présent marché.

À ce titre, le titulaire de chaque lot garantit que :

- Les équipements RFID fournis, ainsi que l'ensemble des composants matériels et logiciels associés, sont pleinement conformes aux normes internationales en vigueur, notamment : ISO 15693 (identification par radiofréquence – cartes de proximité – interface air et protocoles de communication) ; ISO 18000-3 (paramètres de l'interface air pour les systèmes d'identification par radiofréquence opérant à 13,56 MHz – mode 1).
- Les matériels et systèmes de sécurisation électromagnétique respectent les normes et réglementations applicables en matière de compatibilité électromagnétique, de sécurité électrique, de santé publique et de protection des usagers.
- Les prestations de maintenance préventive et corrective sont réalisées conformément :
    - aux prescriptions des fabricants,
    - aux règles de l'art,
    - aux normes techniques en vigueur,
    - ainsi qu'aux exigences de continuité de service propres aux établissements recevant du public.
- Le titulaire informe sans délai le Pouvoir adjudicateur de toute évolution réglementaire ou normative susceptible d'affecter la conformité des équipements ou des prestations, et propose, le cas échéant, les adaptations nécessaires.
- Le titulaire demeure pleinement responsable de la conformité réglementaire et normative des équipements livrés et des interventions réalisées pendant toute la durée du marché.

- **Obligations techniques et opérationnelles :**

Analyse de faisabilité :

Chaque installation de matériel de type portique ou automate doit se faire suite à une visite sur site préalable, visant à déterminer les contraintes et possibilités matérielles d'installation (environnement métallique, circulations, câblages nécessaires, distances de passage et de détection…). Les prérequis informatiques (système d'exploitation de serveurs, protocoles de communication, déclaration d'adresse IP, ouverture de ports…) doivent également être fournis en avance de l'installation pour permettre aux bibliothèques de s'assurer qu'elles peuvent y répondre.

Installation :

Les matériels fournis doivent être installés en incluant les éventuels travaux de raccordement électrique ou réseau, en collaboration avec les services techniques de l'université.

La livraison, l'installation, la mise en route du matériel fournis doivent se faire selon un calendrier et des horaires convenus avec les bibliothèques concernées.
Compte tenu de l'impact sur la continuité de service, la durée d'installation des portiques antivol doit être la plus réduite possible, une remise en état de fonctionnement au plus tard le jour même est impérative en période d'ouverture de la bibliothèque concernée.

Rééquipement d'un site :
Lorsque le rééquipement complet d'un site est proposé par le titulaire du lot 1 et validé par le personnel de bibliothèque concernée et par l'Université Lyon 1 Claude Bernard, la prestation du titulaire doit faire l'objet de tests préalables pour garantie de conformité fonctionnelle.

4. VÉRIFICATION DES PRESTATIONS

- **Réception et contrôle des prestations :**

Les matériels fournis doivent être garantis un an. La validation du bon fonctionnement se fait à l'issue de l'installation, dans un délai d'une semaine (5 jours ouvrables) pendant laquelle les agents de la bibliothèque concernée font des tests de vérification. Si un dysfonctionnement est constaté, un nouveau passage sur site doit être réalisé dans les 5 jours ouvrables suivants.

- **Constats sur les dysfonctionnements :**

Les dysfonctionnements constatés par les agents des bibliothèques sont relayés par l'équipe technique du SCD (pôle informatique) avec autant d'informations que possible sur le problème. En cas de besoin de clarification l'équipe technique du SCD peut être jointe par mail ou téléphone. Le titulaire de chaque lot s'engage à intervenir sur place dès que la raison du dysfonctionnement est indéterminée mais manifestement en relation avec des éléments matériels.

- **Rapport d'intervention :**

Chaque passage lié à la maintenance, à une installation ou à une intervention doit faire l'objet de la part des techniciens du titulaire d'un compte-rendu écrit transmis à l'équipe technique du SCD (pôle informatique) et le cas échéant à la personne responsable de la bibliothèque concernée.

5. DÉTAIL DES PRESTATIONS

Les prestations à réaliser sont les suivantes :

Equipements et maintenance des matériels RFID et électromagnétique de sécurisation des collections de l'ensemble des bibliothèques de l'Université Claude Bernard Lyon 1:

- Lot n°1 Acquisition et maintenance des matériels RFID et électromagnétique de sécurisation des collections de l'ensemble des bibliothèques de l'Université Claude Bernard Lyon 1:
Pour l'ensemble des sites des bibliothèques

- Fournir les nouveaux portiques RFID HF ou remplacer les portiques existants, avec les fonctions de
    - Comptage des entrées et sorties avec une granularité de 5 minutes maximum
    - Détection des passages des documents non empruntés
- Fournir les nouveaux portiques antivols électromagnétiques ou remplacer les portiques existants
    - Comptage des entrées et sorties avec une granularité de 5 minutes maximum
    - Détection des passages des documents non empruntés
- Fournir les platines RFID HF ou remplacer les platines existantes
- Fournir ou remplacer les appareils de sensibilisation / désensibilisation des antivols électromagnétiques de documents
- Fournir les automates de prêt-retour intégrables ou remplacer les automates existants
- Equiper ou rééquiper en RFID des collections ou des sites de bibliothèque
- Equiper ou rééquiper en bande électromagnétique des collections ou des sites de bibliothèque
- Fournir les logiciels de gestion des matériels fournis (portiques, platines, automates)
- Assurer la maintenance corrective, ou la maintenance préventive et corrective, des matériels fournis (portiques, platines, automates) et de leurs logiciels de gestion
- Former à l'utilisation des logiciels de gestion et des matériels fournis.

La prestation du titulaire de ce lot doit tenir compte des matériels déjà installés sur les différents sites.

- **Lot n°2 Maintenance des matériels RFID de sécurisation des collections de la bibliothèque Santé Rockefeller :**
Pour la bibliothèque de ce site uniquement

- Assurer la maintenance corrective, ou la maintenance préventive et corrective, des matériels existants sur le site (portiques, platines, automate) et de leurs logiciels de gestion

La prestation du titulaire de ce lot doit garantir sa compatibilité avec les matériels déjà installés sur site.