

Marché à procédure adaptée

Traceurs

CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES ET PARTICULIERS

MARCHE DE LOCATION / MAINTENANCE DE MATÉRIEL DE REPROGRAPHIE

Juin 2025

Table des matières

I. OBJET DU MARCHÉ	3
Objectifs	3
II. CONTEXTE	3
A. L'ENSA de Toulouse	3
B. Environnement technique	4
C. Indicateurs de fonctionnement	5
III. BESOINS FONCTIONNELS ET TECHNIQUES	5
A. Équipements à déployer	5
B. Traceurs couleur et scanner grand format	6
1. Caractéristiques minimales pour traceurs couleurs :	6
2. Technologie	6
3. Gestion des supports	7
4. Scanner	7
5. Spécifications environnementales	7
6. Flux de travaux	8
7. Options	8
C. SIRM / CTI	8
D. Serveur et gestion d'impression	8
E. Services	10
1. Transfert de compétences	10
2. Documentation	10
3. Maintenances	10
IV. CONTRAINTES PARTICULIÈRES	12
A. Calendrier	12
B. Service de paiement Izly	13
C. Retrait des matériels faisant l'objet du marché	13
D. Tenue d'une fiche système	13
E. Suivi fiche système et maintenance	13
F. Télémaintenance	13
V. VÉRIFICATION ET RÈGLEMENTS	13
A. Vérification de Service Régulier VSR	14
B. Règlements	14
VI. DIVERS	14
A. Offre de prix	14
B. Références	14
C. Compléments d'information	14
VII. ANNEXES	15
A. Annexe 1 : Indicateurs de fonctionnement	15
B. Annexe 2 : Grille de paiement	15
C. Annexe 3 : Plan des locaux du CTI	15

I. OBJET DU MARCHÉ

L'École Nationale Supérieure d'Architecture (ENSA) de Toulouse a décidé de renouveler son matériel de reprographie grand format (A0, A1, A2) pour l'impression de fichiers. L'objet de ce marché est la location de 2 traceurs technologie laser compatibles avec la solution logicielle d'impression *PaperCut* et pour le paiement par *Izly* avec fourniture du toner et maintenance logicielle et matérielle.

Le présent cahier des charges décrit les exigences techniques et fonctionnelles auxquelles devra répondre le matériel qui sera déployé.

Objectifs

Le projet consiste à renouveler, pour la rentrée universitaire de septembre 2025, les 2 traceurs de marque *CANON ColorWave 3800* en location avec fourniture du toner, maintenance et pièces détachées.

Le matériel livré devra être compatible avec le logiciel *PaperCut* et paiement *Izly*.

L'accès aux traceurs ne sera autorisé qu'une fois l'utilisateur authentifié avec sa carte MUT (Multiservices Université de Toulouse) Mifare via l'annuaire Ldap de l'établissement.

Les principaux objectifs sont les suivants :

- rationalisation et homogénéisation du parc d'impression
- renforcement de la sécurité et confidentialité des données d'impressions
- amélioration des conditions de travail (bruit, pollution de l'air)
- meilleure répartition géographique de l'accès aux différentes fonctionnalités (scan, copie, impression)
- respect de la démarche « Développement Durable » de l'établissement
- renforcement de la tolérance aux pannes matérielles
- gestion centralisée des droits d'accès utilisateurs aux fonctionnalités

Le périmètre du projet comprend les éléments suivants, tout en tenant compte de l'ensemble des spécificités décrites dans ce document :

- fourniture et installation des périphériques d'impressions sur le réseau,
- approvisionnement en consommables des différents services équipés de périphériques (toner ...),
- mise à disposition et enlèvement de conteneurs destinés aux toners usagés,
- maintenance préventive et curative des périphériques d'impressions fournis,
- compatibilité avec la solution logicielle *PaperCut*, une suite logicielle de gestion, de supervision et de pilotage centralisé des impressions afférentes au parc de reprographie,
- solution de paiement compatible *Izly*,
- formation du personnel du service SIRD (*Systèmes d'Information et Ressources Numériques*),
- effectuer un suivi continu de l'activité permettant un contrôle du niveau de service et du paiement.

II. CONTEXTE

A. L'ENSA de Toulouse

L'école est un établissement public placé sous la tutelle du ministère de la Culture et de la Communication, rattaché à la Direction Générale des Patrimoines. Elle fait partie des 20 Écoles Nationales Supérieures d'Architecture délivrant le Diplôme d'études en Architecture, le Diplôme d'État d'Architecture (DEA) et l'Habilitation à la Maîtrise d'Œuvre en son Nom Propre (HMONP).

Quelques chiffres clefs concernant l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Toulouse pour 2024/2025 :

- ~ **700** étudiants
- ~ **50** personnels administratifs
- ~ **150** enseignants
- ~ **50** enseignants-chercheurs et **40** doctorants (*Laboratoire de Recherche en Architecture*)

B. Environnement technique

Postes de travail :

Le parc informatique de l'ENSA est composé d'environ :

- 50 machines administratifs (Windows 11)
- 15 machines liées à l'activité recherche (Windows 11 & Mac OS X)
- 4 salles informatiques équipées de 80 machines pour les étudiants (Windows 11 & Mac OS X)

Infrastructure serveur :

L'école a mis en place une infrastructure virtualisée utilisant la solution *Proxmox* avec une sauvegarde *Proxmox Backup Server*.

Les systèmes d'exploitation côté serveurs sont **Windows Server 2019/2025** et **Linux Debian**.

Serveur d'impression :

Actuellement, le service d'impression est virtualisé et fonctionne sur *Windows Server 2025*. Le logiciel en production tourne avec la solution logicielle *Gespage* de l'éditeur *Cartadis*. Il est demandé, dans ce marché à procédure adaptée, une solution matérielle de traceur compatible avec le logiciel *Papercut*.

Le serveur d'impression est connecté à un annuaire d'entreprise de type *OpenLDAP*.

Annuaire et Active Directory

Les postes administratifs sont intégrés à une infrastructure *Active Directory de Microsoft*.

Un annuaire LDAP permettra l'authentification et l'identification, ainsi que la recherche d'utilisateurs. Le statut de ces derniers et les privilèges qui en découlent dans leur usage des services d'impression sera accessible au travers des attributs *eduPersonPrincipalAffiliation* et *eduPersonAffiliation* du schéma *eduPerson* disponible dans cet annuaire.

Compatibilité

La compatibilité Windows, Linux et Mac OS X est un impératif incontournable et sera un des éléments essentiels de validation finale de l'ensemble du système proposé. Il est demandé de fournir les derniers drivers compatibles avec les systèmes d'exploitation ci-dessus.

C. Indicateurs de fonctionnement

Les indicateurs de fonctionnement du système actuel sont disponibles en annexe du document.

III. BESOINS FONCTIONNELS ET TECHNIQUES

L'ensemble des caractéristiques décrites dans le présent document sont des caractéristiques minimales et nécessaires au bon fonctionnement de l'ENSA. Les matériels proposés pourront offrir des fonctionnalités supplémentaires et/ou supérieures.

Une phase de **Vérification d'Aptitude** devra démontrer in-situ le bon fonctionnement des matériels (traceurs) avec l'environnement hétérogène (Linux, Mac et Windows), notamment au niveau des paiements des différents formats et de l'authentification utilisateur équipé de *carte MUT Mifare* via l'annuaire *Ldap* de l'établissement.

Une phase de **Vérification de Service Régulier** de 1 mois sera proposée par le fournisseur afin de s'assurer que le matériel et le logiciel répondent parfaitement à ce cahier des charges.

En fonction des besoins de l'ENSA, le matériel proposé sera :

- 1 traceur ayant 1 fonction impression
- 1 traceur ayant les 3 fonctions : impression, copie & scan

L'ENSA Toulouse se réserve la possibilité de pouvoir demander le remplacement, l'enlèvement ou l'ajout d'un ou plusieurs traceurs, en raison d'une évolution des besoins (création d'un nouveau bâtiment de 5 000 m2).

A. Équipements à déployer

Table de répartition des ressources d'impression

Équipement	Domaine	Type
Traceur1	Centre de Traitement de l'Image	Traceur Couleur

Traceur2	Centre de Traitement de l'Image	Traceur Couleur avec module de copie et scanner
----------	---------------------------------------	---

B. Traceurs couleur et scanner grand format

Nombre de matériel concerné : 2 traceurs

1. Caractéristiques minimales pour traceurs couleurs :

- Système exploitation : Windows, Mac OS X (pilote Adobe® PostScript® 3/PDF)
- Rapidité : 120 A0 couleur/heure ;
- Définition 600 dpi ;
- Scan et copie : A0, A1 et A2 ... ;
- 4 rouleaux minimum (formats A0 et A2 avec différents grammages) ;
- Papier : ordinaire 75-90-120-160 g ;
- capacité à gérer des fichiers volumineux ;
- langage principal : HP-GL, HP-GL/2, TIFF, JPEG, PostScript 3/PDF, CALS-I, IRS, ASCII ;

Description de l'imprimante

Traceurs couleurs pour groupe de travail, applications CAO/SIG et graphiques

Technologie d'impression

Une technologie TONER à séchage instantané avec des impressions résistantes à l'eau sera privilégiée

Résolution d'impression : 600 × 600 dpi

Modes d'impression : 4 modes de qualité différents

Consommables : Système 4 couleurs ; cyan, magenta, jaune et noir

Vitesse d'impression

Noir et blanc : 220 pages A1/h, couleur : 210 pages A1/h ou jusqu'à 250 m²/h en vitesse d'impression mécanique

Capacité de support : 2 tiroirs contenant chacun 2 rouleaux de format A2 et A0

Options de sortie standard : bac de réception de capacité importante

2. Technologie

Architecture associant un contrôleur, un processeur rapide (i3 minimum) et une mémoire RAM haute capacité (8 Go minimum) et disque dur minimum 1 To.

Processus d'optimisation breveté pour la copie et la numérisation (RIP)

Interface

Ethernet 100 Mbits/s, 1 Gbit/s, TCP/IP : DHCP, IPv4, IPv6, https, Discovery : WSD, LPD, NetBios

Langages : PDL, TIFF 6.0, JPEG1.02, HPGL, HPGL2, C4, Calcomp 906/907/951, CALS 1, NIRS, NIFF, PS3/PDF1.7/APPE3 (en option)

Protocole d'impression : LPR, LPR vers DRP, FTP, WebDAV, Collaborate, impression WSD

Sécurité

Destruction électronique, IPsec, HTTPS, protection de sécurité étendue pour l'administrateur, journalisation de l'audit, authentification de l'utilisateur sur l'interface utilisateur locale pour FTP, SMB et WebDAV ; certificats HTTPS configurables.

3. Gestion des supports

Grammage des médias : papier : 60 à 160 g/m²

Découpe du support : automatique, manuelle ou désactivée

Supports pris en charge

Papiers non couchés, Tyvek® non couché, papiers auto-adhésifs, vinyle couché auto-adhésif, papiers à fond bleu, films en polypropylène, films en polyester, films à blocs légers, bannière douce, papier photo à séchage instantané, papier rétroéclairé.

4. Scanner

Description : un seul traceur possède une fonction scanner et copie.

Technologie : scanner couleur

Résolution de numérisation : 600 × 600 dpi

Largeur des originaux : 208 à 914 mm ; détection automatique de la largeur

Longueur des originaux : 208 à 16.000 mm

Épaisseur des originaux : Jusqu'à 0,8 mm¹

Zoom 10 - 1000 %

Formats de numérisation

TIFF, PDF, PDF/A, JPEG, CALS, PDF multi-page, PDF/A multi-page et TIFF multi-page

Destinations de numérisation : clé USB, FTP, SMB, contrôleur

Protocole de numérisation FTP, SMB

5. Spécifications environnementales

Niveau de pression acoustique

Prêt : 35 dB(A) ; en fonctionnement : 55 dB(A)

Concentration en ozone : 0 mg/m³

Labels environnementaux

CE, TÜV GS, CETECOM, c-UL-US, RCM, ENERGY STAR®, FEMP

6. Flux de travaux

Outils de soumission de travaux

Pilote d'imprimante pour Windows®, MacOSX® tous systèmes, pilote PostScript® 3, emplacements externes (SMB, FTP, LPR, WebDAV), clé USB.

Pris en charge par Adobe® PostScript® 3, Adobe® PDF Print Engine 3 (APPE 3).

Numérisation vers fichier

Possibilité d'effectuer une numérisation vers fichier et envoyer des fichiers sur une clé USB (autres options possibles). Possibilité de nommer les fichiers.

7. Options

Matériel

Le fournisseur pourra proposer des options matérielles.

Logiciels

Le fournisseur pourra proposer des options logicielles.

C. SIRT / CTI

Le matériel étant disposé dans un local à faible aération, une attention particulière sera portée en matière de pollution sonore et aérienne pour la protection des personnels (voir plan des locaux en *Annexe 3*).

Caractéristiques techniques spécifiques aux 2 traceurs du CTI :

- 1 traceur impression / 1 traceur avec 3 fonctions : impression, copie et scanner
- 4 bacs papiers pour chacun pouvant mettre en ligne les formats A2, A1 et A0 et un support spécial (type fort grammage)

D. Serveur et gestion d'impression

Afin de gérer l'ensemble du parc d'impression en termes de files d'attente d'impression et de système électronique de paiement des impressions/copies par les utilisateurs, le logiciel *PaperCut* sera installé par un fournisseur (**non intégré dans cet Appel d'Offres**).

Pour information, ce serveur d'impression Windows sera virtualisé et hébergé sur l'infrastructure virtualisée de l'ENSA.

Celui-ci répondra aux exigences minimales suivantes :

Identification des travaux par utilisateur via lecteurs sans contact par carte MUT en technologie Mifare (s'appuyant sur le LDAP de l'ENSA OpenLdap ou Active Directory) :

1. Gestion des files d'attentes ;
2. Paiements adaptés aux formats selon la politique définie par l'ENSA ;
3. Fonctionnalités de déblocage et de paiement indépendants des périphériques ;
4. Fonctionnalités de paramétrage et de gestion du serveur d'impression (blocage/déblocage de files d'attente, redirection des impressions d'un périphérique à un autre périphérique identique avec possibilité d'automatisation en cas de panne ou de surcharge, gérer les flux, etc...).

Principales fonctionnalités :

- Suivi et Contrôle des coûts d'impressions via internet
- Rapport et administration accessible en ligne
- Installation rapide. Pas d'installation client requise
- Compte utilisateur accessible en ligne
- Impression via internet et refacturation inclus
- Information sur l'impact environnemental des impressions pour responsabiliser les utilisateurs
- Mise en place de quota et allocation automatique
- Soumission d'impression depuis une page WEB ou par envoi d'email
- Gestion des consommables, statistiques globales et détaillées, etc.

Les services proposés au choix :

- **Photocopier**
- **Numériser**
 - Vers une adresse mail (par défaut vers l'adresse mail de l'utilisateur authentifié)
 - Vers une clé USB
- **Imprimer**
 - Depuis une clé USB (fichiers TIFF, PDF et JPEG)
 - Depuis un ordinateur de l'ENSA en libre-service
 - Depuis une page web ou via email, en utilisant un service « d'impression en ligne »

Le principe de fonctionnement pour un utilisateur souhaitant lancer une impression depuis son poste informatique sur le réseau de l'ENSA sera le suivant :

- 1- Lancement de l'impression depuis un poste de travail vers une imprimante
- 2- Authentification par carte MUT sur le lecteur de l'imprimante
- 3- Paiement ou non en fonction du statut étudiant, personnel ou enseignant
- 4- **Impression du document**

En mode photocopie, l'identification et la tarification se feront sur le même principe qu'en impression pour des travaux identiques et les numérisations seront gratuites.

Le système de paiement retenu est celui utilisé par l'Université de Toulouse à savoir Izly. L'ensemble des terminaux de paiement devront être à minima compatible avec cette technologie sans pour autant en exclure toute autre.

Les facturations pourront également être différentes selon le grammage du papier (exemple : 1 tarif pour le A0 en 90 g et 1 tarif pour le A0 en 120g). Voir grille de paiement actuel en annexe 2.

Le serveur devra permettre le déblocage d'impression gratuitement pour certains utilisateurs clairement identifiés.

E. Services

1. Transfert de compétences

L'équipe informatique (6 personnes) de l'ENSA devra être formée à l'utilisation courante, au paramétrage, aux mises à jour et à la compréhension de l'outil déployé.

La formation sera assurée suite à l'installation du matériel en Septembre 2025.

Le calendrier de formation devra être défini lors de la réunion d'initialisation du projet.

2. Documentation

Le dossier des ouvrages exécutés (DOE) comprendra :

- un guide reprenant l'ensemble de l'installation
- un document reprenant les procédures d'exploitation de la solution
- un document de recette permettant la vérification de service régulier (VSR).
- un schéma de l'architecture mise en œuvre ;
- la documentation mise à disposition pour le transfert de compétences ;
- un document PDF mode d'emploi à destination des étudiants et des personnels.

L'ensemble de ces documents devra être fournie en français sur support numérique.

3. Maintenances

Contenu des prestations

La prestation comprend pour les moyens d'impression et de reproduction, logiciels, options et/ou accessoires :

- la fourniture des produits spécifiques nécessaires au bon fonctionnement des appareils ou systèmes (toner et autres consommables, etc.), à l'exclusion du papier.

A ce titre, une réserve de produits comprenant toners permettant d'utiliser l'équipement pendant deux mois sera fournie à l'administration.

- la possibilité de créer une alerte envoyée automatiquement au fournisseur pour l'informer de la fin d'un consommable
- les vérifications et réglages périodiques nécessaires au parfait fonctionnement du ou des système(s) (logiciels, options et/ou accessoires y compris), effectués dans le cadre de la maintenance préventive ou corrective
- la maintenance en cas de fonctionnement défectueux, de panne ou d'avarie de tout ou partie du système faisant l'objet du marché (y compris les logiciels), les interventions demandées par l'ENSA pour

l'entretien et le dépannage des systèmes (maintenance curative) pendant les heures ouvrables de 8h à 17h, du lundi au vendredi (jours fériés exclus)

- les frais de transport entraînés par l'entretien et le dépannage du ou des systèmes en cas de mauvais fonctionnement

- le remplacement du ou des système(s) défectueux, en cas de mauvais fonctionnement répété et avéré

- les matériels et outils permettant d'effectuer la maintenance

- la main d'œuvre, les déplacements et les pièces détachées

- pour chaque équipement, est remis à l'établissement un carnet de bord destiné à consigner notamment

:

- o les dates, heures, délais d'intervention

- o la période d'indisponibilité

- o la nature des pannes constatées et les mesures prises

- o la description des pièces et organes remplacés

- o le nom et la signature du technicien ayant effectué l'intervention

- o le nom et la signature de la personne ayant demandé l'intervention

Procédure d'appel lors de la survenue d'un incident

L'ENSA, pourra déclarer par téléphone ou courriel un incident auprès du titulaire qui confirmera par retour un numéro d'incident et l'heure d'enregistrement. Le titulaire décrira les moyens mis en œuvre pour répondre à ce niveau d'exigence.

Les matériels devront être maintenus sur site par le titulaire pendant toute la durée du marché avec une Garantie de Temps de Rétablissement (GTR) de 4h pour tous les copieurs.

Le délai courra dès la déclaration de l'incident par l'ENSA.

La mise à disposition d'accès à une interface web de suivi des demandes d'intervention (type helpdesk) par le soumissionnaire sera considérée comme un point très positif.

Suivi des interventions

Chaque intervention au titre de la maintenance fera l'objet, de la part du mainteneur, d'un compte-rendu écrit qui sera envoyé par courriel au responsable du système d'information de l'établissement en précisant au minimum :

- o Date, heure, numéro d'enregistrement et objet de la demande d'intervention
- o Date, heure et résultat du diagnostic
- o Date et heure de la résolution de l'incident
- o Noms et coordonnées des intervenants
- o Nature de l'intervention et opérations réalisées

Assistance en ligne ou sur site

L'ENSA souhaite bénéficier d'un service d'assistance pour répondre aux questions d'exploitation. Le candidat précisera les prérequis nécessaires à l'exécution de ce service et les limites de ses services.

Délai de réponse demandé pour le *Matériel* et le *Logiciel* :

- Assistance technique en ligne : 2 heures maximum ;

- Intervention sur site : 24 heures maximum.

Maintenance préventive

Les candidats préciseront si une démarche de maintenance préventive est prévue dans leur offre. Si tel est le cas, ils préciseront le périmètre de ce service.

L'ENSA souhaite une intervention préventive sur site deux fois par an (janvier et début juin) avant les Projets de Fin d'Etudes.

Prestations complémentaires

Les candidats pourront détailler en option facultative les coûts de leurs prestations complémentaires en fourniture et service. Cette liste n'est pas limitative.

Organisation

Le candidat présentera son service après-vente et en exposera l'organisation.

Il indiquera les prérequis que doit mettre en place l'ENSA pour assurer la bonne exécution du service.

Interventions sur site

L'ENSA assure aux préposés du titulaire du marché l'accès de ses locaux dans les conditions prévues par ses règlements. Pendant leur séjour dans les locaux, les préposés du titulaire sont assujettis aux règles d'accès, de sécurité et de confidentialité établies par l'établissement.

Chaque traceur devra être **obligatoirement** identifié lors de la livraison par son appartenance à un des services de l'ENSA (voir Annexe 1).

Une personne de l'ENSA sera désignée pour réceptionner les traceurs, il indiquera au titulaire du marché l'implantation précise.

Le titulaire devra produire un mémoire explicitant l'organisation et le déroulement de la livraison.

IV. CONTRAINTES PARTICULIERES

A. Calendrier

Un calendrier de livraison et d'installation sera présenté pour le Centre de Traitement de l'Impression.

L'ensemble de l'opération **concernant le CTI** (livraison, installation, configuration, tests, mise en production et validation par l'ENSA de l'ensemble) sera concentré sur **le mois de Septembre 2025** (l'école étant fermée du 28 juillet au 24 août).

La formation des personnels du service SIRN de l'ENSA sera assurée suite à l'installation du matériel.

B. Service de paiement Izly

Pour information, une liste non exhaustive des sociétés et logiciels proposant actuellement le service de paiement Izly sur matériel d'impression :

- Gespage de Cartadis - PaperCut

C. Retrait des matériels faisant l'objet du marché

Le titulaire du présent marché devra retirer le matériel concerné par celui-ci à l'expiration du contrat sans frais supplémentaires pour l'ENSA.

D. Tenue d'une fiche système

Dès la livraison, le titulaire remettra à l'administration une liste à jour comportant les indications minimales suivantes :

- # type d'appareil ou de logiciel
- # numéro de série
- # localisation complète (service)
- # date d'installation
- # connexion, logiciels installés (avec les numéros des versions)
- # compteurs initiaux à la mise en service
- # Adresse hardware Ethernet (mac address) pour la pré-configuration DHCP

Elle est ensuite tenue à jour par le titulaire et l'administration.

E. Suivi fiche système et maintenance

Le titulaire fourni à l'administration, pour l'ensemble du parc, un rapport trimestriel détaillé portant sur le nombre d'interventions par machine, qui précisera l'heure d'appel, l'heure d'intervention, le délai de réparation, la durée d'indisponibilité et le nombre de copies trimestrielles réalisées par matériel.

F. Télémaintenance

Tout système de télé-intervention ou de télémaintenance ne peut être mis en œuvre qu'avec l'accord exprès et préalable de l'administration.

V. VÉRIFICATION ET RÈGLEMENTS

A. Vérification de Service Régulier VSR

La levée de réserve est prononcée si les anomalies constatées sont corrigées.

Durant cette période, le titulaire s'engage à déployer toutes les ressources et mesures nécessaires, tant de dialogue que d'analyse, pour rechercher les origines et résoudre tout dysfonctionnement, afin de rétablir un service en état normal de fonctionnement pour l'ensemble des utilisateurs.

B. Règlements

Le succès de la VSR permettra le règlement financier de l'offre de services et le début des contrats de maintenance. Les règlements seront effectués dans les 30 jours suivant la réception de la facture.

VI. DIVERS

A. Offre de prix

Les prix sont réputés fermes sur quatre ans et possibilité d'ajouter une année.
L'offre doit intégrer le toner et la prestation de maintenance sur toute la durée du marché.

B. Références

Le candidat listera quelques références vérifiables de déploiement de traceurs avec solution d'impression en réseau et serveur d'impression *PaperCut* et paiements *Izly*, notamment en milieu universitaire.

C. Compléments d'information

Toutes questions peuvent être posées par mail à l'adresse suivante :

Bertrand.Ferret@toulouse.archi.fr

Nous nous engageons à fournir une réponse.

VII. ANNEXES

A. Annexe 1 : Indicateurs de fonctionnement

Listes des traceurs en production :

<i>Nom</i>	<i>Type</i>
Traceur 1	CANON ColorWave 3800
Traceur 2	CANON ColorWave 3800

Nombre d'Impression / Copie : 21 000 équivalent A0 / an

B. Annexe 2 : Grille de paiement

<i>Impression / Copie</i>	<i>Prix (€)</i>
A2 Noir & Blanc	0,28
A1 Noir & Blanc	0,56
A0 Noir & Blanc	1,12
A2 Couleur	0,72
A1 Couleur	1,44
A0 Couleur	2,88

C. Annexe 3 : Plan des locaux du CTI

L'espace « Réservé Service » accueillera 2 traceurs.

