

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES C.C.T.P



MARCHE A PROCEDURE ADAPTEE DE FOURNITURES ET DE SERVICES

Objet :

Location et maintenance de 11 photocopieurs numériques composés de 2 lots comme suit :

Lot n°1

5 copieurs N&B destinés à équiper le service de reprographie et la salle de travail des professeurs

Lot n°2

6 copieurs N&B destinés à équiper les différents services administratifs

Responsable financière : Madame LAGHMARA Djamila
ges.lyc.thiers@ac-aix-marseille.fr

Responsable technique : Monsieur MORERA Philippe Reprographe
philippe.morera@ac-aix-marseille.fr

**Lycée THIERS
5 place du Lycée Thiers
13232 MARSEILLE cedex 01
04 91 18 92 18**

Table des matières :

I.	Objet du marché et préambule Projet de remplacement des photocopieurs	p-3
II.	Descriptifs	p-4
1°)	Photocopieurs salle de travail des professeurs (Lot n°1)	p-4
2°)	Photocopieur atelier de reprographie (Lot n°1)	p-5
3°)	Photocopieurs administration (Lot n°2)	p-6
4°)	Photocopieurs CDI (Lot n°2)	p-6
III.	Prestations à assurer	p-7
IV.	Environnement informatique	p-7
	Annexes :	
	Liste des réponses obligatoires	p-8
	Conditions tarifaires Lot n°1	p-12
	Conditions tarifaires Lot n°2	p-13
	Précisions et Observations du candidat	p-14

I - Objet du marché et préambule :

Les matériels de reprographie du Lycée Thiers sont actuellement composés d'une part, de 4 matériels numériques en Salle de Travail des Professeurs connectés au réseau pédagogique et d'un matériel numérique connecté au réseau administratif à l'atelier de Reprographie (Lot N°1), et d'autre part de 4 copieurs dans les différents services de l'Administration connectés au réseau administratif et 1 copieur au CDI Collège et 1 copieur au CDI Lycée connecté au PC de leur service (**Lot N°2**).

Projet de remplacement des photocopieurs :

Le Lycée Thiers souhaite renouveler les 4 photocopieurs numériques/scanner gros volumes, (impression N&B) connectés sur le réseau pédagogique du Lycée pour la salle de travail des professeurs et un matériel numérique/scanner gros volume connecté sur le réseau administratif pour l'atelier de reprographie (Service de reprographie) ainsi que les 4 photocopieurs connectés pour les différents services de l'Administration et 1 pour le CDI Collège, 1 pour le CDI Lycée.

La période locative est pour une durée de **4 ans**.

Le marché est composé de **2 lots distincts**.

Le **Lot n°1** sera celui du pédagogique, celui de l'administration sera le **Lot n°2**.

- Le volume annuel est de 3.500.000 pages (**Reprographie + STP**) : le soumissionnaire devra déterminer un coût par page pour les 5 matériels pour le service pédagogique (1 facture coût à la copie et 1 facture location-entretien).
- Le volume annuel est de 192.000 pages pour les différents **Services Administratifs** : le soumissionnaire devra déterminer un coût par page pour les 6 matériels des services administratifs (1 facture location-entretien + 1 facture coût à la copie).
- Les quatre appareils destinés à l'utilisation des professeurs devront être équipés d'un mode de contrôle du système de gestion des comptes utilisateurs (500 comptes utilisateurs) intégré au matériel connecté au réseau avec possibilité de gérer tous les comptes par PC depuis le poste de travail du bureau de la reprographie.
- Celui de l'atelier de reprographie sera équipé d'une protection par code pour l'accès à la machine N&B.
- Les quatre matériels destinés aux services administratifs seront connectés au réseau administratif avec possibilité de gestion des matériels par le poste de reprographie.
- Les deux matériels destinés aux CDI seront connectés au PC du service.

Les utilisateurs ne devront en aucun cas avoir accès à l'unité de fusion d'une machine en cas de bourrage afin d'éviter toute brûlure.

II - Descriptifs :

Les **5 matériels** destinés au service de reprographie devront répondre au cahier des charges des **1°) et 2°) paragraphes (Lot n°1)**, les **6 autres matériels** destinés aux différents services Administratifs répondront au cahier des charges des **3°) et 4°) paragraphes (Lot n°2)**, **chaque soumissionnaire devra remplir et renvoyer au Lycée Thiers le tableau de la liste des réponses obligatoires à apporter sur les caractéristiques (pages 8,9,10,11) ainsi que les conditions tarifaires (pages 12 et 13) :**

LOT N°1

1°) Les quatre photocopieurs proposés pour la Salle de Travail des Professeurs devront tous avoir les mêmes caractéristiques suivantes :

Technologie et Description

- **Matériel neuf**

- Système d'impression / scanner couleur / copieur noir et blanc
- Technologie d'imagerie
- Boîte aux lettres permettant, depuis un PC, à tout utilisateur d'envoyer à l'impression son travail via n'importe quel photocopieur de la salle de travail
- Protection par code
- Toner un seul composant
- Recharge du toner et du papier à la volée,
- Recto-verso automatique
- A4, A3 (60g/m² à 250g/m²)
- Transparents et Calques
- Port USB 2.0 ou 3.0

- **Vitesse d'impression :**

Minimum 85 ppm mini (4 appareils)

- **Fonctionnement**

- Connexion au réseau pédagogique par serveur
- Surveillance à distance à partir du bureau de la reprographie avec l'interface utilisateur à distance
- Système de gestion de comptes intégrés
- Comptes utilisateurs intégrés au matériel
- Introducteur automatique des originaux
- Détection de format automatique
- Données de surveillance à distance : transmission facile et sécurisée des compteurs

- **Diagnostic à distance :**

- Pour optimiser la disponibilité de l'imprimante

- **Temps de préchauffage :**

- Rapide

- **Système**

- Mémoire de grande capacité : 1.6 Go mini
- Disque dur grande capacité : 160 Go mini

- **Langages :**

- Adobe® PostScript® 3, PDF 1.7, PCL 6 / HPGL 2, XPS, IPDS, PCL / PJJ, UFR

- **Polices**

- Utilisation de polices PostScript via l'éditeur de paramètres

- **Protocoles**

- TCP/IP

- **Sécurité**

- Pare-feu, Impression sécurisée, Authentification de l'utilisateur, Prise en charge IPv6, IPsec,
- Surveillance à distance, diagnostic à distance, mise à niveau
- Verrouillage avec serrure des magasins papiers A4, A3, A4R

2°) Le photocopieur destiné à l'atelier de Reprographie :

Outre les fonctions énumérées ci-dessus comprendra :

- Boîte aux lettres ou DocBox de réception des fichiers pour impression
- Protection par code pour accès machine
- Livrets pliés et agrafés A4 et A3 avec couverture
- Insertion feuille de couleur imprimée en sortie par jeu
- Prise en charge de couverture et intercalaire
- **Caractéristiques du photocopieur**
 - Vitesse d'impression**
110 ppm mini
 - **Résolution d'impression**
Mini 600 x 2400 DPI avec linéature jusqu'à 200 LPI
 - **Capacité papier Standard** :
1 650 feuilles Mini (75 g/m²)
 - **Capacité maximale en alimentation papier**
7 650 feuilles (A4/A3)
 - **Capacité maximale de sortie papier**
4 000 feuilles (A4, 75 g/m²)
 - Types de supports pris en charge**
Papier fin, papier ordinaire, papier recyclé, papier couleur, papier épais, papier perforé, papier bond, papier à en-tête, papier à onglet*, transparents, enveloppes**, calque
 - **Magasins papiers** :
Papier fin, papier ordinaire, papier recyclé, papier couleur, papier épais, papier pré-perforé, papier couché, papier texturé, papier bond, papier transparent, étiquettes, papier à en-tête, papier à onglet*, enveloppes**, calque
 - * Nécessite un module intercalaire
 - ** Nécessite un module enveloppes
 - Formats des supports pris en charge** :
 - Dimensions standard : A4, A4R, A5, A5R, A3, SRA3, 330 x 483 mm
 - Formats personnalisés** : 100 x 148 mm à 330,2 x 487,7 mm
 - Plateau d'alimentation multi format** :
 - Dimensions standard : A4, A4R, A5, A5R, A3
 - Grammages des supports pris en charge**
 - Recto : 52 à 300 g/m²
 - Recto verso : 52 à 300 g/m²
 - Caractéristiques générales**
 - Temps de préchauffage rapide
 - Port USB 2.0 ou 3.0 haut débit
 - Protocoles réseaux TCP/IP, Prise en charge des protocoles IPv4/IPv6
 - Mémoire de grande capacité : 1,6 Go mini
 - Disque dur de grande capacité : 500 Go mini
 - Environnement de fonctionnement** :
 - Température : 20 à 27° C
 - Niveaux sonores et Pression acoustique** :
 - En impression : 75 dB ou moins, en veille : 56 dB ou moins

LOT N° 2

3°) Les 4 copieurs destinés aux services administratifs devront avoir les caractéristiques suivantes (Préciser si matériels neufs ou reconditionnés):

1 Secret. Proviseur : Copieur N&B+ FAX + Scanner couleur 1 seul passage RV.

1 Secret. Élèves Lycée : Copieur N&B et/ou Couleur + Scanner couleur 1 seul passage RV + agrafage.

1 Secret. Collège : Copieurs N&B + Scanner couleur 1 seul passage RV + agrafage.

1 Secret. Intendance : Copieurs N&B + FAX + Scanner couleur 1 seul passage RV.

- **Matériels N&B et Couleur**

- Pas d'accès au four ni au point chaud des appareils
- Introduceur automatique des originaux
- Détection de format automatique
- Recto / Verso automatique
- Type : Photocopieur Modèle de bureau
- Vitesse 55 ppm
- Type de formats pris en charge : A4, A5, A3 recto et recto-verso
- Copies recto et recto-verso: A3, A4, A4R, A5R
- Alimentation feuille à feuille : A3, A4, A4R, A5R
- Grammage pris en charge : 64 à 180 g/m²
- Alimentation feuille à feuille : 64 à 180 g/m²
- Recto verso : 64 à 180 g/m²
- Alimentation feuille à feuille : 100 feuilles (A4, A4R, A5 ; 80 g/m²), 50 feuilles (A3 ; 80 g/m²)
- Capacité totale : de 1000 à 2000 feuilles
- Connecté au réseau administratif
- Résolution Scanner A4, A3, 300 à 600 dpi, N&B/Couleur
- Destinations Messagerie : électronique/Télécopie, Internet (SMTP), PC/Serveur (SMB, FTP), port USB
- File Format TIFF, JPEG, PDF, PDF en mode compressé
- Numérisation : (A4 et A3, 600 x 600 dpi : N&B / 300 x 300 dpi : Couleur)
- Port USB 2.0 ou 3.0
- Agrafage : Angle, double
- Capacité agrafage : A4 : 30 feuilles

4°) Les 2 copieurs destinés aux CDI devront avoir les caractéristiques suivantes :

1 N&B CDI Lycée et 1 N&B CDI Collège :

- **Préciser si Matériels Neufs ou reconditionnés**

- Pas d'accès au four ni au point chaud des appareils
- A3/A4
- Introduceur automatique des originaux
- Détection de format automatique
- Recto / Verso automatique : A4, A3
- Vitesse 30 ppm
- Impression d'ouvrages petits et grands formats à partir de la vitre d'exposition
- Type de formats pris en charge : A4, A3 (recto et recto-verso)
- Alimentation par casiers : A4, A3
- Alimentation feuille à feuille : A4, A3
- Connecté au PC du service
- Scanner couleur 1 seul passage RV

III - Prestations à assurer sur l'ensemble des photocopieurs loués, objet du contrat :

- Mise en place, installation et connexion des machines sur serveur
- Formation du personnel utilisateur
- Affichage procédure pour changement du toner
- Affichage procédure lors d'un bourrage
- **Fourniture du toner et autres consommables nécessaire (agrafes, photoconducteurs...) sauf le papier**
- Maintenance préventive et curative
- Les pièces de rechange
- **L'intervention du SAV dans les 8 heures maximum après l'appel**
- Appel des techniciens avant chaque intervention
- Numéro SAV ou par internet
- Echange standard d'une machine en cas de problème récurrent ou de panne immobilisante prolongée (**supérieur à 8 jours**)
- Présentation du matériel
- Offre de prix (prix ferme location et maintenance sur 4 ans, règlement trimestriel)
- Offre de prix ferme sur le coût copie, règlement trimestriel

IV – Environnement informatique

- Dans le cadre de l'implantation des 11 matériels, ces derniers devront impérativement être compatibles avec notre réseau informatique.
- Les applications pour l'exploitation du service de reprographie sont dans des environnements logiciels comme Ms office 2019, Adobe Illustrator, Adobe Acrobat Pro
- L'établissement est composé de serveur virtuel sous VMware et Windows server 2019 pour la partie pédagogique
- Horus (une émulation active directory sous linux samba) pour la partie administrative, une migration d'Horus vers Windows server 2019 est prévue dans les 2 ans à venir
- Au niveau des postes clients ils sont environ 500 sous Windows 10 1909 pour les majorités de la partie pédagogique
- Une quarantaine de postes sont encore sous Windows 7 dans l'administration. Ils seront migrés vers Windows 10 dans les 2 ans
- Tous les postes clients sont amenés à suivre les évolutions de Windows 10, Office, Adobe
- Nous disposons d'un réseau en TCP/IP et DHCP, avec plusieurs vlan
- Les prises sont de type RJ45 en 100 Mb/s et sont susceptibles d'évoluer vers 1Gb
- Langages : Postscript 3 PCL5c et 6, XML, Tiff, PDF

LISTE DES REPONSES OBLIGATOIRES A APPORTER SUR LES CARACTERISTIQUES

Technologie	OUI	NON
/1 Vitesse : ≥ 85 images/mn A4 en mode recto comme en recto-verso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/1 Scanner : Numérisation : minimum et maximum du niveau de gris et optimisation automatique avec contrôle d'exposition pleine page (pas de réglage manuel)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/1 Préchauffage : moins de 5 mn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/5 Autonomie développeuse (grande capacité) : Indiquer le nombre de pages	<input type="text"/>	
Originaux		
/1 Chargeur automatique électronique de documents	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/1 Capacité minimum 50 feuilles, rechargeable en cours d'opération	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/1 Maximum A3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/1 Minimum A5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/1 Grammage de 65 – 180 g/m ²	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/1 Résolution 600 x 600 dpi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/1 Vitre d'exposition : Tous formats	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/1 Détection format automatique dans chargeur automatique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/5 Détection des fonds de page, textes et photos, pour un rendu optimal sans réglage spécifique de l'exposition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mémoire numérique		
/1 Numérisation unique de l'original, copies multiples	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/1 Capacité mémoire RAM minimum 1.6 Go	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Impression		
/1 Magasins papiers + introducteur manuel (pour transparent et calque)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/1 Format : Maximum SRA3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/1 Format : Minimum A5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vitesse		
/5 A4 Recto et Recto-Verso = 85 ppm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/5 A3 Recto et Recto-Verso = 85 ppm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/5 A5 Recto et Recto-Verso = 85 ppm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Grammage		
/1 De 60 – 300 g/m ² pour les magasins	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/1 De 52 – 200 g/m ² par alimentation manuelle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recto-Verso		
/1 Automatique en un seul passage pour tous les formats	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

/1 Pour tous modes

Réceptacle copies standard

/1 Agrafage jusqu'à 50 feuilles A4

/1 Assemblage en mode décalé A4

/1 Capacité en sortie minimum 4000 feuilles avec possibilité d'être vidé en cours d'opération pour la reprographie

/1 Capacité en sortie minimum 2000 feuilles avec possibilité d'être vidé en cours d'opération pour la salle des professeurs

Caractéristiques des jeux de copies et livrets (Option pour l'atelier de Reprographie)

/5 Avec possibilité intercalaire couleur imprimé et inséré dans le jeu

/5 Avec couverture en mode réalisation de livrets

Exposition

/5 Optimisation automatique de la qualité copie (texte, photos et originaux comprenant du texte et/ou des photos) avec contrôle d'exposition pleine page

Caractéristiques standard

/1 Zoom de 25% à 400% avec progression automatique de 1%

/1 Couvertures, intercalaires, copie de livres, insertion feuilles

/1 Décalage de l'image

/1 Possibilité de copie de N pages sur 1

/1 Alimentation manuelle (tous formats, 50 – 300 g/m2)

/1 Sélection automatique du format papier/zoom

/1 Mise hors tension automatique

/1 Fonction livret

/5 Mémoire de grande capacité

/1 Possibilité d'imprimer sur transparent et calque

/1 Capacité totale de papier mini 3700 feuilles

Fonction livret

/1 Confection de livret A5, A4 ou A3 en format A6, A5 ou A4 sans création de tirages intermédiaires

Combinaison de travaux

/1 Réalisation d'impression à partir de feuilles ou livres exploitée par l'introducteur automatique ou la vitre d'exposition, USB 2.0 ou 3.0

/1 Originaux de formats différents ou non standard

/1 Recto-Verso à partir de la vitre d'exposition

Autres options

/1 Touche on/off

/5 Verrouillage magasins papiers	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/1 Pas de magasin intermédiaire pour le Recto-Verso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/5 Système de gestion des comptes intégrés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/1 Connexion réseau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Options supplémentaires pour l'atelier de reprographie

/5 Système de gestion des comptes intégrés	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/1 Système de gestion des comptes par PC pour tous les matériels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/1 Code d'accès utilisateurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/1 Connexion réseau pour impression à distance et gestion de comptes utilisateurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/1 Scanner réseau	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sécurité et environnement

/1 Pas d'accès direct au four par l'utilisateur ni aux parties chaudes de la machine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/1 Conformité aux normes européennes (ex : Anti-pollution (dû au toner et dégagement toxique,...))	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
/1 Respect des spécifications électriques aux normes européennes, à définir :		
/1 Consommation d'énergie en cours de tirages et en veille, à définir :		
/1 Niveaux sonores, à définir :		
Niveaux d'émissions à définir :		
/5 Ozone :		
/5 Benzène :		
/5 Poussière :		
/5 Styrène :		
/5 Composés Organiques Volatils (COV) :		
/1 Certificats (normes) et fiche de sécurité à définir :		

Organisation de la maintenance

Description succincte du processus d'intervention préventive et corrective :

/5 Visites annuelles à planifier :

/1 Nombre de techniciens affecté au présent marché :

/1 - qualification (indiquer les diplômes et/ou les formations)

/1 - nombre d'heures de formation annuelles pour la mise à niveau des connaissances

/1 - lieu de départ des interventions

/1 Numéro d'appel du service technique (téléphone et lien web support assistance) :

/1 Numéro d'appel pour la commande de consommables (téléphone et lien web shop) :

/1 Description succincte du processus de gestion du stock :

/1 Nom (désignation et qualité) de la personne chargée du suivi du marché :

/1 Nom (désignation et qualité) du responsable technique et n° de téléphone :

/5 n° de téléphone du service facturation :

CONDITIONS TARIFAIRES 1/2

Proposition de matériels de reprographie LOT n°1		Observations
Matériels N&B proposés pour la <u>Salle de Travail des Professeurs</u>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1 : ➤ 2 : ➤ 3 : ➤ 4 : 	
Matériel N&B proposé pour la <u>Reprographie</u>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 5 : 	
Loyer trimestriel en €. HT 5 Matériels		
Coût copies en €. HT		=.....

Coût total trimestriel en €. HT	=.....
--	--------

CONDITIONS TARIFAIRES 2/2

Proposition de matériels de reprographie LOT n°2		Observations
Matériels proposés pour l' <u>Administration</u>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 6 :..... ➤ 7 :..... ➤ 8 :..... ➤ 9 :..... <li style="padding-left: 20px;">ou ➤ 9 bis (1 couleur) 	
Matériels proposés pour le <u>CDI Lycée et Collège</u>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 10 :..... ➤ 11 :..... 	
Loyer trimestriel avec maintenance en €. HT 6 Matériels N&B		=
Loyer trimestriel avec maintenance en €. HT 5 Matériels N&B et 1 couleur		=.....

Coût copies en €. HT	=.....
Préciser si coût trimestriel matériels neufs ou reconditionnés	
Coût total trimestriel en €. HT 6 matériels N&B	=.....
Coût total trimestriel en €. HT 5 matériels N&B et 1 couleur	=.....

PRECISIONS ET OBSERVATIONS