

**Accord-cadre n°2025DG23**

**Acquisition, livraison, installation et mise en service d'un  
massicot trilatéral à destination de l'Atelier du Cned**

**Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP)**

|  |          |
|--|----------|
| <b>SOMMAIRE .....</b>  | <b>2</b> |
| <b>1. PRESENTATION CNED.....</b>   | <b>3</b> |
| 1.1. PRESENTATION DE L'ATELIER D'IMPRESSION .....                                    | 3        |
| 1.2. DESCRIPTION DES EQUIPEMENTS DE L'ATELIER .....                                  | 3        |
| 1.3. CONTEXTE ET OBJET DU MARCHE.....  | 4        |
| <b>2. CARACTERISTIQUES ET FONCTIONNALITES ATTENDUES DANS LE CADRE DU MARCHE.....</b> | <b>4</b> |
| 2.1. CARACTERISTIQUES ET FONCTIONNALITES DU MASSICOT TRILATERAL .....                | 4        |
| 2.2. CONNEXION AVEC LE THERMORELIEUR .....   | 5        |
| 2.3. TABLEAU DE COMMANDE .....   | 6        |
| <b>3. MISE EN SERVICE, GARANTIE, FORMATION ET DELAIS D'INTERVENTION.....</b>         | <b>6</b> |
| 3.1. LIVRAISON, INSTALLATION ET MISE EN SERVICE .....                                | 6        |
| 3.2. FORMATION DES OPERATEURS EN PHASE DE MISE EN SERVICE .....                      | 6        |
| 3.3. DOCUMENTATION.....  | 7        |
| 3.4. GARANTIE .....  | 7        |
| 3.5. FORMATIONS COMPLEMENTAIRES DANS LE CADRE D'UN TRANSFERT DE COMPETENCES .....    | 7        |

Le marché a pour objet l'acquisition, l'installation et la mise en service d'un massicot neuf pour les besoins de l'atelier de reprographie Cned (Site de Rennes), ainsi que la formation des opérateurs, le déplacement et la remise en service de l'ancien matériel, et les prestations associées (paramétrage, formation, garantie, etc.).

Le présent document vise à présenter techniquement les machines d'impression de l'atelier de reprographie du Cned (Site de Rennes) et les prestations attendues.

## **1. PRESENTATION CNED**

Etablissement public national à caractère administratif du Ministère de l'Education nationale, de l'Enseignement et de la Recherche, le Centre national d'enseignement à distance (Cned) est le plus grand établissement scolaire de France. Opérateur public de l'enseignement à distance. Il assure pour le compte de l'État la continuité de la scolarité des élèves ne pouvant se rendre en classe pour diverses raisons, de la maternelle à la terminale.

Le Cned est également le partenaire des adultes souhaitant reprendre un parcours de formation en vue d'obtenir un diplôme (du secondaire au supérieur), de préparer un concours de la fonction publique, de se former professionnellement ou suivre une formation en langue.

Avec plus de 20 000 inscrits à l'international, le Cned est le premier opérateur de la formation tout au long de la vie en Europe et dans le monde francophone. Il s'adresse à tous les publics, qu'ils résident en France ou à l'étranger, sans distinction de nationalité, en offrant des programmes d'enseignement scolaire ou supérieur français, ainsi que des formations initiales et professionnelles en ligne.

Le Cned se compose d'une direction générale et de six unités opérationnelles (UO), chacune étant en charge d'une partie de l'offre de formations de l'établissement : Rennes (Cned Lycée), Lille et Vanves (Cned sup-concours), Toulouse (Cned école), Grenoble et Lyon (Cned Pro), Poitiers (direction générale et Cned Langues) et Rouen (Cned Collège).

### **1.1. Présentation de l'atelier d'impression**

Cet atelier, installé sur le site rennais du Cned, permet aux 8 sites d'exploitation du Cned répartis sur le territoire national, d'imprimer une partie des fascicules utilisés dans nos dispositifs de formation. Le reste de ces fascicules est imprimé chez un titulaire dans le cadre d'un marché.

Cet atelier constitue, depuis la fermeture des ateliers de production imprimée de Vanves, Lille et Lyon au 31 décembre 2018, la seule imprimerie du Cned (rattachée à la Direction générale du Cned au 1<sup>er</sup> janvier 2021).

### **1.2. Description des équipements de l'atelier**

Cette description a pour objet de situer les besoins au travers de l'utilisation d'équipements et logiciels spécifiques, dans le cadre de l'organisation actuelle de l'Atelier.

➤ Equipements liés à la production imprimée (susceptibles de changer début 2026) :

- 1 NUVERA 200 (Noir et Blanc)
- 4 VERSANTS 280 (Quadri)

➤ Equipements liés à la production (impression, façonnage...) :

- Thermorelieur BQ 270 Horizon
- Thermorelieur BQ 500

- Massicot Trilatéral HT 30 HORIZON
- Assembleuse Theisen et Bonitz
- Emballeuse sous film plastique KALLFASS
- Banderoleur de palette ONEWRAP L 15M + rampe de charge
- Chariot élévateur frontal E14
- Massicot FL 76
- Massicot Polar 92
- Gerbeur Fenwick L12
- Plieuse pli parallèles 2 poches UFO
- Etiqueteuse ETICONCEP
- Compresseur KAESER TA8

### 1.3.Contexte et objet du marché

L'atelier d'impression du Cned s'est doté d'un thermorelieur BQ 500 à la fin de l'année 2022.

Cependant, dans la configuration matérielle actuelle de l'atelier, les ouvrages thermoreliés doivent ensuite être massicotés sur une autre machine. Ces opérations génèrent des manipulations importantes et entraînent un goulot d'étranglement dans le processus de fabrication.

Pour remédier à cela, le Cned souhaite acquérir un massicot trilatéral à relier au thermorelieur BQ 500 permettant de finaliser les ouvrages sans intervention manuelle.

Cet achat permettra de fluidifier le processus de fabrication, de générer des gains de productivité et de faciliter le travail des agents en éliminant les étapes de transport manuels des fascicules et en réduisant considérablement les ports de charges.

## 2. CARACTERISTIQUES ET FONCTIONNALITES ATTENDUES DANS LE CADRE DU MARCHÉ

### 2.1. Caractéristiques et fonctionnalités du massicot trilatéral

L'atelier d'impression de Rennes produit des documents journaliers, livres d'édition, manuels, rapports, de grande qualité avec une cadence de cycle comprise entre 300 et 1 200 livres / heures.

Pour l'année 2024, le volume de fascicules produits et concernés par un passage sur le trilatéral est d'environ 200 000 exemplaires.

La ligne devra avoir la capacité d'absorber cette production.

Caractéristiques et fonctionnalités attendues du massicot trilatéral :

- Coupes 3 faces de façon automatique
- Vitesse de production attendue : jusqu'à 1 100 cycles de coupe / heure
- Fonctionnalité de coupe en mode accumulation d'ouvrage
- Alimentation électrique 380V – 50Hz
- Niveau sonore maximum accepté : 80dB (et inférieur à 70dB souhaité)
- Prise en charge de tous types de papiers (couché, mâât, brillant, recto transparent, chromecoat, invercote...) de 70g à 300g/m<sup>2</sup> minimum
- Le massicot trilatéral doit répondre aux normes de sécurité en vigueur (normes CE).  
Une copie des certificats de conformité CE devra être fournie lors de la livraison du matériel.

Le massicot trilatéral devra a minima proposer les formats de coupe suivants :

- Format avant coupe : de 152 x 107 mm à 350 x 320 mm
- Format après coupe : de 148 x 105 mm à 340 x 305 mm
- Largeur de coupe (rogne de coupe) : de 0 à 99 mm
- Hauteur de coupe : de 1 à 51 mm

A titre indicatif : les fascicules produits dans l'atelier ont des formats compris entre 148.5 x 210 mm mini et 210 x 297 mm maxi.

La gestion des changements de formats devra pouvoir être réalisée depuis le tableau de commande ou par lecture code barre.

## **2.2. Connexion avec le thermorelieur**

Le massicot trilatéral sera installé en ligne avec le thermo relieur Horizon BQ 500. Il devra être pleinement compatible avec celui-ci.

La liaison des fascicules entre le BQ 500 et le massicot trilatéral connecté devra se faire de façon automatisée (sans intervention humaine).

La chaîne de liaison entre le thermo-relieur et le massicot devra posséder :

- Un système de convoyeurs permettant la liaison entre les éléments de notre horizon BQ 500 et la coupe trilatérale en rapport avec l'espace défini (4.5m \* 6.5m)
- Un système de réception haute pile
- Un système de tapis de récupération des rognés

Le titulaire précisera dans son offre l'ensemble des éléments et accessoires permettant le maintien de la chaîne de liaison entre le massicot trilatéral et le matériel existant.

L'ensemble des accessoires et éléments est compris dans le prix d'achat du matériel.

Ci-dessous : thermorelieur BQ500 de l'atelier avec raccordement



### 2.3. Tableau de commande

Le massicot trilatéral doit être doté d'un tableau de commande avec écran tactile couleur ergonomique (Par exemple : fonctionnement basé sur un système d'icônes). Ce dispositif devra permettre tous les réglages liés à la mise en œuvre de la machine. Il devra permettre l'accès à l'ensemble des informations et des données de gestion de cycle, interopérabilité...

#### Caractéristiques et fonctionnalités attendues de l'écran tactile :

- Ecran tactile couleur
- Langue française et unités de coupe en cm et mm
- Aide à l'opérateur pour les opérations de maintenance courante
- Automatisation via le tableau de commande :
  - D'un système de réglage automatisé des formats
  - D'un système d'accumulation permettant au choix soit une utilisation à l'unité ou par accumulation des blocs livres avant coupe trilatérale
- Possibilité de mise en mémoire des différents travaux de façonnage

## **3. MISE EN SERVICE, GARANTIE, FORMATION ET DELAIS D'INTERVENTION**

### **3.1. Livraison, installation et mise en service**

Le candidat propose dans son offre un retro planning de livraison, d'installation et de paramétrage des matériels et périphériques. Après notification, il est organisé par le Cned une réunion de démarrage avec le titulaire qui permettra notamment d'arrêter le planning définitif de livraison et d'installation.

Le Cned se chargera en amont d'une installation de l'alimentation d'air requise pour le bon fonctionnement de ce type de matériel. Le titulaire indiquera les prérequis électriques ainsi que le schéma d'implantation de la machine sur l'atelier.

Le titulaire devra :

- Déplacer, réinstaller et remettre en service le précédent massicot trilatéral Horizon HT 30 dans la même pièce
- Monter, installer et paramétrer le nouveau massicot trilatéral

Le coût de ces manœuvres est inclus dans le forfait de mise en place.

Un procès-verbal d'admission sera émis par le titulaire après la mise en service et la formation des opérateurs, puis validé et signé par le CNED.

En cas de non-respect des délais prévisionnels de livraison et de mise en service du matériel indiqués par le titulaire dans son offre technique, il sera fait application de pénalités de retard telles que figurant à l'article 16.1 du CCAP.

Durant la durée du marché, le titulaire doit pouvoir accompagner le CNED dans le cadre des évolutions liées au massicot trilatéral.

### **3.2. Formation des opérateurs en phase de mise en service**

Pour permettre aux opérateurs de l'atelier de se familiariser avec l'outil de pilotage, le titulaire devra prévoir dans son offre la formation et le transfert de compétence aux utilisateurs lors de phase de mise en service (8 opérateurs à former).

Cette prestation, dont le montant est inclus dans le forfait, intervient dans les locaux de l'atelier du Cned, une fois l'installation et la mise en service du matériel réalisées. Elle doit permettre aux utilisateurs d'être complètement autonomes dans l'utilisation quotidienne, les réglages et la maintenance opérateur de niveau 1 du massicot

trilatéral. Le titulaire devra remettre une attestation de formation afin d'acter la réalisation de cette formation initiale.

La formation devra avoir lieu dans un délai maximum de 5 jours ouvrés suivant l'installation du matériel.

Au-delà, il sera fait application de pénalités de retard telles que figurant à l'article 16.3 du CCAP.

L'admission définitive n'interviendra qu'après la validation complète de la formation de l'ensemble des opérateurs.

### **3.3. Documentation**

La documentation devra être fournie au plus tard lors de la livraison de la machine. Celle-ci devra être écrite en français et fournie sur papier et support électronique (notice d'utilisation et notice d'entretien).

### **3.4. Garantie**

La période de garantie de la machine démarre à la signature du procès-verbal d'admission prévue à l'article 3.1. du présent CCTP.

Pendant la période de garantie, le titulaire s'engage à maintenir le matériel en parfait état de fonctionnement. Le titulaire devra mettre en place un suivi optimal pour l'entretien du matériel objet du marché.

Il doit intégrer dans son offre une garantie intégrant le remplacement des pièces défectueuses, la main d'œuvre et le déplacement sur site pour une durée d'au moins 2 ans incluse dans le forfait de mise en place.

Le titulaire pourra indiquer optionnellement, dans son offre, le tarif appliqué pour une extension de garantie d'1 an ou 2 ans supplémentaires (soit 3 à 4 ans de garantie au total). Cette extension de garantie éventuelle sera déclenchée en début de marché par bon de commande.

La garantie inclut une assistance téléphonique permettant de gérer les réparations de premier niveau et le pré-diagnostic d'intervention. Pendant cette période de garantie, le titulaire devra procéder systématiquement aux mises à jour ou améliorations logicielles des systèmes dès leur disponibilité officielle, et cela sans surcout.

Le titulaire indiquera le délai d'intervention sur lequel il s'engage.

En cas de panne, le délai de prise en compte de la demande d'intervention ne devra pas excéder 3 jours ouvrés (un accusé réception est demandé).

L'intervention devra se faire le plus rapidement possible. Le délai d'intervention ne pourra pas excéder 10 jours ouvrés – hors commandes de pièces.

Au-delà, il sera fait application de pénalités d'indisponibilité telles que figurant à l'article 16.2 du CCAP.

### **3.5. Formations complémentaires dans le cadre d'un transfert de compétences**

Pendant toute la durée du marché, le Cned pourra commander au titulaire des séances de formations et de montées en compétence. Le titulaire précise dans son offre :

- le nombre maximum de personnes pouvant être formées à la fois
- le contenu et la durée de la formation
- le coût forfaitaire d'une formation

Ces formations devront être réalisées en présentiel dans les locaux de l'atelier de Rennes.