



**CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES
PROCEDURE MARCHE PUBLIC P202511PA
LOT 4**

Objet du marché :

**Acquisition d'un banc pédagogique d'installation électrique pour test et
recherche de défauts**

SOMMAIRE DU CCTP

ARTICLE 1 : Objet du marché

ARTICLE 2 : Variantes - Options

ARTICLE 3 : Délai de livraison

ARTICLE 4 : Formation des utilisateurs

1. Objet du marché :

La présente consultation a pour objet l'acquisition par l'Université Bretagne Sud pour le compte de l'Institut Supérieur de Technologie d'Antananarivo (Madagascar) **d'un banc pédagogique d'installation électrique pour test et recherche de défauts.**

Caractéristiques du matériel :

Cet appareil devra permettre d'appréhender le fonctionnement d'une installation électrique dans la cadre de travaux pratiques d'étudiants de Master ou de formation de professionnels.

L'appareil visé devra permettre d'étudier une installation électrique comprenant une alimentation en monophasé (230V – 50 Hz) et en triphasé. L'installation comprendra tous les éléments constituant une installation électrique permettant aux étudiants de les identifier visuellement et de définir leur rôle. Le système pourra être diagnostiqué à l'aide de moyens métrologiques électriques tels que des multimètres ou analyseur de réseau. Il doit être possible d'introduire volontairement des défauts que les étudiants devront identifier et résoudre.

Une housse de protection du matériel serait appréciable.

Le titulaire s'engage à fournir la documentation technique en langue française, nécessaire à une utilisation et un fonctionnement correct du matériel livré, ainsi que les supports de réinstallation du ou des logiciels fournis avec l'appareil. Il est attendu en particulier de disposer de notice de fonctionnement, documentation technique, fascicule de travaux pratiques, schéma électrique et fluide, diagramme enthalpique.

Machine d'occasion non acceptée.

2. Variantes – PSE (options)

Le présent marché comporte trois options :

- Un ordinateur avec système d'exploitation pour récupérer les données.
- Reconditionnement du matériel dans les locaux de l'UBS avant réexpédition vers l'Institut Supérieur de Technologie d'Antananarivo (Madagascar) par container ou par avion
- Extension de garantie de 12 mois par rapport à la garantie de base.

3. Délais de livraison

La livraison du matériel à l'Université Bretagne Sud sera à la charge du fournisseur. Le matériel devra être emballé dans des caisses permettant une réexpédition du matériel vers l'Institut Supérieur de Technologie d'Antananarivo (Madagascar) par container ou par avion. Le délai de livraison maximum devra être de **8 semaines.**

4. Formation des utilisateurs

Une formation détaillée à l'utilisation de l'équipement, à sa maintenance normale et à l'identification des pannes courantes devra être prévue dans l'offre du candidat. Cette formation pourra être assurée à distance.

Une fiche formation est demandée dans l'offre du candidat.