المدرسة العليا للأساتذة بفاس
ⵜⴰⴷⵔⵙⵜ ⵜⴰⵏⴰⵎⵓⵔⵜ ⵏ ⵉⵙⵍⵎⴰⴷⵏ - ⴼⴰⵙ
ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE DE FES

جامعة سيدي محمد بن عبد الله بفاس
ⵜⴰⵙⴷⴰⵡⵉⵜ ⵙⵉⴷⵉ ⵎⵓⵃⵎⵎⴰⴷ ⴱⵏ ⵄⴱⴷⵍⵍⴰⵀ - ⴼⴰⵙ
UNIVERSITÉ SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH DE FES

Université Sidi Med Ben Abdellah
Ecole Normale Supérieure
FES

Cahier des Prescriptions Spéciales

Appel d'offre ouvert simplifié sur offre de prix
N°02/2023

OBJET : ACHAT DE MATERIEL SCIENTIFIQUE AU PROFIT DE L'ECOLE NORMALE SUPERIEURE DE FES RELEVANT DE L'UNIVERSITE SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH DE FES -ALLOTIS.

Lot 1 : Achat de matériel scientifique type 1

Lot 2 : Achat de matériel scientifique type 2

Appel d'offres simplifié sur offres de prix passé en application l'alinéa 2 du paragraphe 1 de l'article 19 et l'alinéa b du paragraphe 3 de l'article 20 du Décret n° 2-22-431 du 15 chaabane 1444 (8 mars 2023) relatif aux marchés publics.

ROYAUME DU MAROC
UNIVERSITE SIDI MOHAMMED BEN ABDELLAH
ECOLE NORMAL SUPERIEUR DE FES

Université Sidi Med Ben Abdellah
Ecole Normale Supérieure
FES

L'ACHAT DE MATERIEL SCIENTIFIQUE AU PROFIT DE L'ECOLE NORMALE SUPERIEURE DE FES RELEVANT DE L'UNIVERSITE SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH DE FES -ALLOTIS.

Marché N° ...../2023

Formant marché passé après appel d'offres simplifié sur offres de prix en application l'alinéa 2 du paragraphe 1 de l'article 19 et l'alinéa b du paragraphe 3 de l'article 20 du Décret n° 2-22-431 du 15 chaabane 1444 (8 mars 2023) relatif aux marchés publics.

Entre : l'Ecole Normale Supérieurs de Fès présenté par Monsieur le Directeur, désigné dans tout ce qui suit par le terme "MAITRE D'OUVRAGE.

D'une part

ET

1- Cas d'une personne morale

M. ..... Qualité.....
Agissant au nom et pour le compte de ..... (Raison sociale et forme juridique de la société)
En vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.
Au capital social ..... Patente N° .....
Registre de commerce de ..... Sous le N°.....
Affilié à la CNSS sous N° .....
Faisant élection de domicile au .....
Compte bancaire N° (RIB sur 24 positions) .....
Ouvert auprès de .....
Désigné ci-après par le terme « Titulaire ».

D'autre part

Il a été arrêté et convenu ce qui suit

2- Cas d'une personne physique

M .....
Agissant en son nom et pour son propre compte.
Registre de commerce de .....sous le n°.....
Patente n° ..... Affilié à la CNSS sous n° .....
Faisant élection de domicile au .....
Compte bancaire (RIB 24 positions).....ouvert auprès de.....
Désigné ci-après par le terme « Titulaire ».

D'autre part

Il a été arrêté et convenu ce qui suit

3- Cas d'un groupement

Les membres du groupement constitué aux termes de la convention .....(les références de la convention) soussigné :

- Membre 1 :

M .....qualité .....
Agissant au nom et pour le compte de.....en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés.
Au capital social ..... Patente n° .....
Registre de commerce de .....Sous le n°.....
Affilié à la CNSS sous n° .....
Faisant élection de domicile au .....
Compte bancaire (RIB 24 positions).....
ouvert auprès de.....

- Membre 2 :

Université Sidi Med Ben Abdellah
Ecole Normale Supérieure
FES

(Servir les renseignements le concernant)

- Membre n :
- ……

Nous nous obligeons (conjointement ou solidairement, selon la nature du groupement) ayant M……(prénom, nom et qualité) en tant que mandataire du groupement et coordonnateur de la réalisation des fournitures, ayant un compte bancaire commun (RIB 24 positions)……

Ouvert auprès de……

Désigné ci-après par le terme « Titulaire ».

D'autre part

Il a été arrêté et convenu ce qui suit

Université Sidi Med Ben Abdellah
Ecole Normale Supérieure
FES

CHAPITRE I :

CLAUSES ADMINISTRATIFS ET FINANCIERES

Article 1 : Objet de l'appel d'offres

Le présent appel d'offres simplifié a pour objet **L'ACHAT DE MATERIEL SCIENTIFIQUE AU PROFIT DE L'ECOLE NORMALE SUPERIEURE DE FES RELEVANT DE L'UNIVERSITE SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH DE FES -ALLOTIS.**

Lot 1 : Achat de matériel scientifique type 1
Lot 2 : Achat de matériel scientifique type 2

Article 2 : Pièces constitutives du marché

Seront incorporées comme pièces contractuelles constitutives du marché :

- L'acte d'engagement ;
- Le présent cahier des prescriptions spéciales ;
- Prospectus et documentation technique ;
- Le bordereau des prix détail estimatif ;
- Le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés de travaux exécutés pour le compte de l'Etat (CCAG-T) approuvé par le décret n° 2-14-394 du 6 Chaabane 1437 (13 Mai 2016).

En cas de contradiction ou de différence entre les documents constitutifs du marché, ceux-ci prévalent dans l'ordre où ils sont énumérés ci-dessus.

Article 3 : Références aux textes réglementaires

- Décret n° 2-22-431 du 15 chaabane 1444 (8 mars 2023) relatif aux marchés publics ;
- Décret n° 2-14-394 du 6 chaabane 1437 (13 mai 2016) approuvant le Cahier des Clauses Administratives Générales applicables aux marchés de travaux ;
- Décret n°2-16-344 du 17 chaoual 1437 (22 juillet 2016) fixant les délais de paiement et les intérêts moratoires relatifs aux commandes publiques ;
- Dahir n° 1-03-195 du 16 ramadan 1424 (11/11/2003) portant promulgation de la loi n° 69.00 relative au contrôle financier de l'Etat sur les entreprises publiques et autres organismes ;
- Décret Royal n°330-66 du 10 Moharrem 1387 (21 Avril 1967) portant règlement général de comptabilité publique tel qu'il a été modifié et complété ;
- Dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II 1436 (19 Février 2015) relatif aux nantissements des marchés publics ;
- Arrêté du Ministre Délégué auprès de la Ministre de l'Economie et des Finances, chargé du Budget n° 1689-23 du 14 hija1444 (3 juillet 2023) pris pour l'application de l'article 153 du Décret n° 2-22-431 du 15 chaabane 1444 (8 mars 2023) relatif aux marchés publics ;
- Arrêté du Ministre Délégué auprès de la Ministre de l'Economie et des Finances, chargé du Budget n° 1692-23 du 4 hija 1444 (23 juin 2023) relatif à la dématérialisation des procédures, des documents et des pièces relatifs aux marchés publics ;
- Textes législatifs et réglementaires en vigueur relatifs au travail, à la sécurité sociale et aux accidents de travail ;
- Dahir du 25 Juin 1927 concernant les responsabilités des accidents dont les ouvriers sont victimes dans leur travail ;
- Dahir n°1-03-194 du 14 Rjeb 1424 (11 Septembre 2003) portant promulgation de la loi n° 65-99 relative au code du travail ;
- Circulaire n°15/2020 du 21 Moharrem 1442 (10 septembre 2020) concernant l'activation de la préférence nationale et l'encouragement des produits marocains dans le cadre des marchés publics ;
- Loi 18-12 relative à la réparation des accidents de travail.

Tous les textes réglementaires rendus applicables à la date de l'ouverture des plis.
Le prestataire devra se procurer ces documents s'il ne les possède pas. Il ne pourra en aucun cas exciper de l'ignorance de ceux-ci et se dérober aux obligations qui y sont contenues.

Article 4 : Election de domicile

A défaut par le Titulaire de satisfaire aux prescriptions de l'article 20 du CCAG-T, toutes les notifications se rapportant au présent marché lui seront valablement faites au siège de la société dont l'adresse est indiquée sur son acte d'engagement.

Article 5 : Caractère et nature des prix

Les prix du marché sont unitaires, fermes et non révisables et ils sont établis en dirhams marocains, conformément aux dispositions de l'article 15 du Décret n° 2-22-431 précité, comprennent le bénéfice ainsi que tous droits, impôts, taxes, frais généraux, faux frais et d'une façon générale toutes les dépenses qui sont la conséquence nécessaire et directe de la prestation objet du marché jusqu'au lieu d'exécution de ladite prestation.

Toutefois, si le taux de la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) est modifié, il sera fait application des dispositions de l'article 15 du Décret n° 2-22-431 précité.

Article 6 : Validité, approbation du marché et sa notification au titulaire

Conformément aux articles 142 et 143 du Décret n° 2-22-431 le marché ne sera valable, définitif qu'après sa signature par le maitre d'ouvrage, son approbation par l'autorité compétente et son visa par le Contrôleur d'Etat, le cas échéant.

Le maître d'ouvrage doit notifier au titulaire l'approbation du marché dans un délai maximum de soixante jours (60) jours à compter de la date d'ouverture des plis.

Toutefois, si le délai de validité des offres est prorogé, il sera fait application des dispositions de l'article 143 du Décret n° 2-22-431 précité.

Article 7 : Cautionnement et retenue de garantie

Le cautionnement provisoire est fixé à la somme **de :**

- **.Lot 1 : Sept mille (7.000,00) dirhams.**
- **.Lot 2 : Huit mille (8.000,00) dirhams.**

Il est prévu un cautionnement définitif égal à 3% du montant initial du marché arrondi au dirham supérieur, qui devra être constitué dans les 20 jours qui suivent la notification de l'approbation du marché.

Il sera restitué dans les conditions prévues par l'article 19 du CCAG-T.
Si le Titulaire du marché ne réalise pas le cautionnement définitif dans le délai précité, le cautionnement provisoire reste acquis à l'Etat conformément à l'article 18 du CCAG-T.

Il sera prélevé au titre de la retenue de garantie 10% du montant de chaque acompte. Cette retenue cessera de croître lorsqu'elle atteindra 7% du montant initial du marché augmenté, le cas échéant, par le montant des avenants.

Elle pourra être remplacée par une caution bancaire personnelle et solidaire, délivrée par les établissements agréés à cet effet conformément à la règlementation en vigueur.

Dans les conditions prescrites par l'article 19 du C.C.A.G-T, la retenue de garantie sera libérée à la suite d'une mainlevée délivrée par le maître d'ouvrage, dès la signature du procès-verbal de la réception définitive.

Article 8 : Délai d'exécution et lieux de livraison

Le délai d'exécution du marché est fixé à 3 mois (90 jours), à compter de la date indiquée dans l'ordre de service prescrivant le commencement de l'exécution du marché.

Le titulaire est tenu de livrer les articles objet du présent marché au site de l'Ecole Normale Supérieure de Fès.

Article 9 : Pénalités de retard.

Université Sidi Mohamed Ben Abdellah
Ecole Normale Supérieure

A défaut de livraison dans le délai précité, il sera appliqué, sans préjudice des mesures qui pourraient être prises par le Maître d'Ouvrage, une pénalité de retard, fixée à un pour mille (1/1000) du montant du marché par jour de retard, augmenté le cas échéant par le montant des avenants, conformément à l'article 65 du CCAG-T. Cette pénalité sera déduite d'office des sommes dues au titulaire.

Le montant total de ces pénalités est plafonné à Huit pour cent (8%) du montant initial du marché éventuellement majoré par les montants correspondants aux travaux supplémentaires et à l'augmentation dans la masse des travaux.

Lorsque le plafond des pénalités est atteint, l'autorité compétente est en droit de résilier le marché après mise en demeure préalable et sans préjudice de l'application des autres mesures coercitives prévues par l'article 79 du CCAG-T.

Article 10. Suivi du marché

Le Maître d'Ouvrage instituera un comité de suivi qui sera chargé de l'examen des questions essentielles qui demanderaient éventuellement d'être tranchées pendant l'exécution du marché. Le comité de suivi aura également pour tâche l'approbation du planning détaillé faisant ressortir les différentes étapes de réalisation.

Les membres de ce comité apporteront au titulaire tout appui qui lui serait nécessaire pour l'exécution du marché.

Article 11 : Modalité de livraison

Après la notification de l'ordre de service prescrivant le commencement de l'exécution du marché et avant toute livraison, le titulaire devra informer, au moins 48 heures, le maître d'ouvrage par écrit de la date de livraison des prestations objet du présent marché.

Le comité de suivi prévu à l'article 10 du présent marché, est chargé de contrôler la conformité des articles avec les spécifications du marché et la documentation technique présentée lors de la procédure d'appel d'offres.

Quand il constate que le matériel ne répond pas aux spécifications exigées, le maître d'ouvrage refuse de prononcer la réception. Le titulaire dispose d'un délai de dix (10) jours pour remplacer ledit matériel. Ce délai de 10 jours est inclus dans le délai d'exécution du marché.

Le titulaire devra livrer dans le délai prescrit à l'article 8 précité, la totalité du matériel pour laquelle il est retenu.

Les livraisons seront effectuées par les soins du titulaire à ses frais et sous sa responsabilité au lieu fixé à l'article 8 précité.

L'enlèvement et le remplacement de la totalité ou partie de matériel reconnu non conforme sont également effectués aux frais et sous la responsabilité du titulaire.

Article 12 : Réception provisoire et définitive

Réception provisoire :

Les modalités et les conditions de réception provisoire des prestations objet du présent marché se dérouleront conformément aux dispositions de l'article 73 du CCAG-T.

La réception provisoire ne sera prononcée qu'après livraison du matériel reconnu après vérification et contrôle, qualitativement et quantitativement conformes aux spécifications du marché et la documentation technique présentée lors de la procédure d'appel d'offres.

La réception provisoire donnera lieu à l'établissement par le maître d'ouvrage d'un procès-verbal.

Réception définitive :

La réception définitive qui implique l'expiration du délai de garantie sera prononcée, par le maître d'ouvrage, dans les mêmes conditions que la réception provisoire.

Article 13 : Garantie – Délai de garantie

La durée de garantie est d'un (1) an à partir de la date de réception provisoire.

Université Sidi Med Ben Abdellah
Ecole Normale Supérieure
FES

La garantie comprend la réparation et le changement de toute partie reconnue défectueuse ou pouvant engendrer un fonctionnement anormal de l'appareil sans aucune facturation supplémentaire.

Durant ce délai de garantie, le maître d'ouvrage notifiera au titulaire, par écrit, les listes détaillées des imperfections ou malfaçons relevées, à l'exception de celles résultant de l'usure normale, d'un abus d'usage ou de dommages causés par des tiers.

A la réception de telle notification, le titulaire réparera ou remplacera le matériel défectueux ou leurs pièces sans frais pour le maître d'ouvrage.

Si le titulaire du présent marché ne remédie pas aux imperfections ou malfaçons dans les délais prévus, la réception définitive ne sera prononcée qu'après la réalisation parfaite des prestations correspondantes.

Article 14 : Modalités de règlement

Le paiement se fera par un seul décompte établi par le maître d'ouvrage selon les prix indiqués sur le bordereau des prix détail estimatif.

L'Ecole Normale Supérieure de Fès se libérera des sommes dues, au titre du présent marché, par virement au compte bancaire indiqué sur l'acte d'engagement du titulaire.

Article 15 : Nantissement

Dans l'éventualité d'une affectation en nantissement, il est précisé que :

1. La liquidation des sommes dues par L'Ecole Normale Supérieure de Fès en exécution du présent marché sera opérée par les soins de Monsieur le Directeur de L'Ecole Normale Supérieure de Fès;
2. Le fonctionnaire chargé de fournir au titulaire du marché ainsi qu'au bénéficiaire des nantissements ou subrogations les renseignements et états prévus à l'article 8 du Dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II 1436 (19 Février 2015) est de Monsieur le Directeur de L'Ecole Normale Supérieure de Fès.
3. Les paiements prévus au présent marché seront effectués par le Trésorier Payeur de l'Université, seul qualifié pour recevoir les significations des créanciers du titulaire du présent marché.
4. En cas de nantissement du marché, le maître d'ouvrage délivre sans frais, au titulaire, sur sa demande et contre récépissé, un exemplaire spécial du marché portant la mention "exemplaire unique" et destiné à former titre conformément aux dispositions du Dahir n° 1-15-05 du 29 rabii II 1436 (19 Février 2015) relatif au nantissement des marchés publics.
5. Les frais de timbre de l'exemplaire remis au titulaire du marché ainsi que les frais de timbre de l'original conservé par l'administration sont à la charge du titulaire du marché.

Article 16 : Assurances et responsabilités

Avant tout commencement de l'exécution du marché, le titulaire doit adresser au Maître d'ouvrage, une ou plusieurs attestations délivrées par un ou plusieurs établissements agréés à cet effet justifiant la souscription d'une ou de plusieurs polices d'assurances pour couvrir les risques inhérents à l'exécution du marché conformément à l'article 25 du CCAG-T.

Article 17 : Frais d'enregistrement

Conformément à l'article 7 du CCAGT, le fournisseur doit acquitter le droit auquel peut donner lieu l'enregistrement et le timbrage du marché, selon les lois et règlements en vigueur.

Article 18 : Conditions de résiliation du marché

Le marché peut être résilié dans tous les cas prévus par le CCAG-T et par le Décret n° 2-22-431 précité.

Article 19: Règlement des différends et loi applicable au marché

Si, en cours d'exécution du marché, des différends et litiges surviennent avec le titulaire, les parties s'engagent à régler ceux-ci dans le cadre des stipulations des articles 81, 82, 83 et 84 du CCAG-T.

Les litiges éventuels entre le Maître d'ouvrage et le titulaire sont soumis aux tribunaux compétents.

Université Sidi Mohamed Ben Abdellah
Supérieure
FES

La loi qui régit le marché, et conformément à laquelle celui-ci doit être interprété, est la loi marocaine.

Article 20 : Sous-traitance

Si le titulaire envisage de sous-traiter une partie du marché, il doit notifier au maitre d'ouvrage :

- L'identité, la raison ou la dénomination sociale et l'adresse des sous-traitants ;
- La nature des prestations et le montant des prestations qu'il envisage de sous-traiter ;
- Et une copie certifiée conforme du contrat de sous-traitance.

Les sous-traitants doivent satisfaire aux conditions requises des concurrents conformément à l'article 27 du Décret n° 2-22-431 précité.

La sous-traitance ne peut en aucun cas dépasser cinquante pour cent (50%) du montant du marché ni porter sur le lot ou le corps d'état principal du marché.

Lorsque le titulaire envisage de recourir à la sous– traitance, il est tenu de faire appel à des prestataires installés au Maroc, notamment les très petites, petites et moyennes entreprises y compris les jeunes entreprises innovantes, les coopératives, les unions de coopératives et les auto–entrepreneurs.

le titulaire du marché est tenu de présenter au maître d'ouvrage les documents justifiant le paiement, par ses soins, des sommes dues au sous–traitant au fur à mesure de l'exécution des prestations sous–traitées.

Le maître d'ouvrage ne se reconnaît aucun lien juridique avec les sous–traitants.

Le titulaire demeure personnellement responsable de toutes les obligations résultant du marché à l'égard du maître d'ouvrage, des salariés et des tiers.

Le titulaire est tenu de délivrer au sous–traitant, à sa demande, une attestation de bonne exécution des prestations sous–traitées.

Article 21 : Lutte contre la fraude et la corruption

Le titulaire ne doit pas recourir par lui-même ou par personne interposée à des pratiques de fraude ou de corruption des personnes qui interviennent, à quelque titre que ce soit, dans les différentes procédures de passation, de gestion et d'exécution du marché.

Le titulaire ne doit pas faire, par lui-même ou par personne interposée, des promesses, des dons ou des présents en vue d'influer sur les différentes procédures de conclusion d'un marché et lors des étapes de son exécution.

Les dispositions du présent article s'appliquent à l'ensemble des intervenants dans l'exécution du présent marché.

Université Sidi Med Ben Abdellah
Ecole Normale Supérieure
FES

Université Sidi Med Ben Abdellah
Ecole Normale Supérieure
FES

CHAPITRE II :

PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

Le fournisseur est tenu de se conformer aux spécifications techniques décrites ci-dessous qui est considérées comme un seuil minimal exigé.

Le matériels scientifiques objet du présent appel d'offres réparti en 2 lots qui se composent des équipements suivants :

N.B : Les éventuelles marques mentionnées dans le présent CPS sont données à titre indicatif, le prestataire peut les substituer par toute autre marque de nature équivalente ou supérieure.

LOT N :1	Désignation de l'article	Caractéristiques techniques
Biologie & Géologie	**Prix n°1 :** Agitateur magnétique	• En verre à Vitesse variable (50-2400 T/mn) • À position multiple • Alimenté par batterie ou prise enfichable.
	Prix n°2 : Balances de précision mono-plateaux	• Poids max 2000g : • À bain d'huile à lecture directe des visées dans un prisme grossissant à grand champ, lecture des directions dans une loupe incorporée. • Diamètre de la rose : 64mm. • Graduation : grades ou degrés. • Livrée en étui avec une armature de protection en plastique mou rouge.
	Prix n°3 : Calcimètre de Bernard	• Support statif métallique, • Burette de 100 ml, • Tube de niveau avec réservoir de Ø.40 x L.140 mm, • Fiole erlenmeyer de 250 ml avec bouchon en caoutchouc, traversée par un tube en verre de capacité 3 ml, • Tube en caoutchouc souple. • Poids net : ~12 kg. • Thermomètre
	Prix n°4 : Globe terrestre Demi-méridien	• En plastique gradué pour permettre la lecture de la latitude ; Rondelle horaire au pôle Nord ; Visualisation des principaux reliefs et des pays et des fonds marins. • Diamètre : 28 cm • Diamètre :7 mm • Longueur : 100 mm
	Prix n°5 : Loupe de table avec lampe LED	100 mm de diamètre
	Prix n°6 : Loupes binoculaires :	Grossissement x10 et x20 avec système d'éclairage

	Prix n°7 : Microscope Binoculaire Polarisant à haute performance optique	• Lentille de Bertrand avec analyseur gradué amovible, et porte lame compensatrice pour analyse conoscopique nicols croisés. Polariseur gradué amovible et blocable avec possibilité de régler l'extinction maximum, se situe dans le condenseur, rotation sur 360°. Platine tournante diamètre 150mm centrable et verrouillable, graduée sur 360 ° division 1° avec deux valets porte lames et vernier division du vernier 6'. • L'équipement comprend : - 1x statif avec platine tournante centrable graduée sur 360°avec une paire de clé de centrage, une paire de valets et un vernier, éclairage de koelher 6V20W halogène dans l'embase avec réglage d'intensité par potentiomètre. 1x révolver à 5 positions inclinées. 1x dispositif de polarisation intermédiaire pour observation orthoscopique et conoscopique avec lentille de Bertrand amovible, analyseur gradué sur 360° et réglable, fente pour lame d'onde, quart d'onde et coin de quartz. 1x Tête binoculaire inclinée à 30°, tournant à 360° avec écart interpupillaire réglable de 48-76 mm ; 1x objectif polarisant Plan 4X/0.1 ; 1x objectif polarisant Plan 10X/0.25 ; 1x objectif polarisant Plan20X/0.40 ; 1x objectif polarisant Plan 40X/0.66 ; 1x oculaire grand champ FN22 WF10X ; 1x oculaire grand champ FN22WF10Xavec réticule croisé ; 1x lame d'onde rouge ; 1x lame-quart d'onde compensatrice 137 nm ; 1x coin de quartz classe 1 à 4.
	Prix n°8 : - PH-mètre numérique :	• Résolution : 0,1 u.pH. Afficheur : Écran graphique rétroéclairé, résolution 128 x 64.
	Prix n°9 : - Série Tamissage afnor :	• Dimensions : H 345 mm, Ø 200 mm ; Grilles de fer galvanisé de mailles respectives : 2,5mm à 0,063mm ;
	Prix n°10 : - BAIN A ULTRASON:	• DAIHAN SCIENTIFIC WISE CLEAN WUC D-06H
	Prix n°11 : - Chambre tampon	• À utiliser avec les cuves d'électrophorèse Mighty Small
	Prix n°12 : - Chariot de laboratoire	Inox, environ 100x70cm

Université Sidi Med Ben Abdellah
Ecole Normale Supérieure
FES

	Prix n°13 : - Conductimètre portable	Conductimètre en format de poche / Pour eaux épurées / Mesure aussi des plages inférieures de 0 à 20 µS/cm / Mesure de la teneur en sel / Compensation thermique jusqu´à +60 °C
	Prix n°14 : - Interface d'acquisition EXAO vernier Labquest (2 ou 3) avec accessoires (Mini USB-C Cable ; LabQuest SD Card)	• Display • 11.2 cm x 6.7 cm (13.1 cm diagonal) screen ; 800 x 480 pixel color display at 188 dpi ; LED backlight • Portrait or landscape screen orientation ; High-contrast mode for outdoor visibility • Processor ; 800 MHz Application Processor • Connectivity : Wi-Fi 802.11 b/g/n @ 2.4GHz • Bluetooth Smart for WDSS and Go Wireless Sensors • Resistive touch screen ; touch and stylus navigation for efficiency and precision • Data Acquisition : 100,000 samples per second ; 12-bit resolution • Built-in GPS, 3-axis accelerometer, ambient temperature, light, and microphone • Operating Température : 0 – 45°C ; Storage Température : -30 – 60°C • Splash resistant • Size and Weight; Size: 8.8 cm x 15.4 cm x 2.5 cm; Weight: 350 g • Ports : 5 sensor channels ; USB port for sensors, flash drives, and peripherals ; USB mini port • DC power jack ; MicroSD/MMC slot ; Audio in and out • Storage : 200 MB ; Expandable with MicroSD and USB flash drive • Power Rechargeable, high-capacity battery DC charging/powering through external adapter (included).
	Prix n°15 : Lampe de bureau avec socle et ampoule LED	• Puissance de l'ampoule : équivalent 100 watts • TENSION (V) : 220V • PUISSANCE (W) : 4.5W • LUMEN 520 • KELVIN (K) 3000 • TEMPÉRATURE DE LA COULEUR BLANC CHAUD • HAUTEUR (MM) 375 • INDICE DE PROTECTION IP20 • CLASSE DE PROTECTION 2 • BRANCHEMENT OUI

Université Sidi Med Ben Abdellah
Ecole Normale Supérieure
FES

Université Sidi Med Ben Abdellah
Ecole Normale Supérieure
FES

	• POIDS (KG) 1.471
Prix n°16 : Micropipettes-type 1	• 100 à 1000 µl (Labosi).
Prix n°17 : - Micropipettes-type 2	0.5 à 10 µl (Labosi).
Prix n°18 : - Micropipettes-type 3	10 à 100 µl (Labosi)
Prix n°19 : - Miniserres de laboratoire	En plastique ; environ 70x45cmx20.
Prix n°20 : - Plaque À UV	À UV (pour ensemble d'électrophorèse).
Prix n°21 : - Plaque de silice	50x100 mm (100 unités)
Prix n°22 : - Plateau À gel pour électrophorèse	À gel pour électrophorèse
Prix n°23 : - Pompe à vide électrique :	• Température du Liquide : Jusqu'à 35°C (pour usage domestique selon EN 60335-2-41) • Jusqu'à 5 mètres pour un drainage efficace. • Moteur Fiable : Monophasé 230V-50Hz pour une utilisation pratique. Avec Protection ampérométrique intégrée avec réarmement automatique. • Niveau d'Aspiration Minimum : TS 800 20mm • Arbre moteur en acier inoxydable AISI 304
Prix n°24 : - Sonde-type1	Pour Interface d'acquisition EXAO vernier Labquest (2 ou 3) : - Electrode pour mesure de l'Humidité du sol).
Prix n°25 : Sonde-type2	Pour Interface d'acquisition EXAO vernier Labquest (2 ou 3) : - Electrode sélective pour l'ion Nitrate.
Prix n°26 : Thermomètre-type1	Infrarouge Automatique.
Prix n°27 : - Thermomètre-type2	Insertion de précision : • Pour effectuer des mesures de la température dans l'air, les liquides, pâtes et matériaux semi-solides. • Point fort : pique d'insertion de 30 cm. • Plage de mesure : -40 à 250°C. • Résolution : 0.1°C. • Précision : ±0.5°C de -10 à 100°C, ±1°C de -40 à -10°C et de 100 à 200°C, ±2°C en dehors. • Temps de réponse court (T90 = 8 sec.). • Conforme pour une utilisation alimentaire HACCP & EN13485. • Fonctions : 'Hold', min/Max, calibration à

Université Sidi Med Ben Abdellah
Ecole Normale Supérieure
FES

		0°C. • Alim. : 1 pile LR44 1.5V (fournie). • Indicateur de pile faible. Mise hors-tension auto. Après 10mn de non utilisation (auto-off désactivable). • Commutateur ON/OFF. • Boîtier étanche IP65. Clip de fixation. - Dim. et poids : 24x19x400mm (pique 300mm), 27g. Packaging : 405xø26mm, 60g.

LOT N :2	Désignation de l'article	Caractéristiques techniques
Physique & Chimie	**Prix n°1 :** Ensemble d'étude du mouvement rotatif	1. 2x disques en aluminium ○ Disque rondelle ○ Tige en aluminium ○ Poulie ○ 2 masses avec vis de fixation ○ Capteur de mouvement rotatif 2. 'Interface d'acquisition portable avec écran graphique 7" 3. 'Statif métallique - Moment d'inertie d'un disque - Moment d'inertie d'un point de masse - Conservation du moment angulaire - Pendule Physique - Périodes pendulaires
	Prix n°2 – • Ensemble d'étude du Précession et nutation d'un gyroscope :	1. 'Gyroscope 2. '2 barrières photoélectrique 3. 'Interface d'acquisition portable avec écran graphique 7" 4. '3 statifs métallique 5. '3 noix double 6. 'Pointeur laser - Moment d'inertie du disque circulaire - Moments de rotation - Moments angulaires - Précession - Nutation
	Prix n°3 Ensemble d'étude des Ondes Mécaniques	1. 'Générateur de vibrations 0 à 20 kHz 2. 'Générateur de fonctions 100 kHz 3. 'Accessoires pour ondes de corde 4. 'Accessoires pour oscillations d'un ressort 5. 'Dynamomètre de précision, 2 N - '2 cordons bananes 4mm - 'Mètre de poche
	Prix n°4 • Cuve à ondes :	Cuve à ondes avec miroir de projection, écran de visualisation et éclairage :

Université Sidi Mohamed Ben Abdellah
Ecole Normale Supérieure
FES

		1. 'Appareil de commande 2. 'Alimentation secteur 3. 'Module pour l'amorçage d'ondes droites 4. 'Module pour l'amorçage d'ondes circulaires 5. 'Module pour l'amorçage de deux ondes circulaires interférentes 6. 'long tuyau 7. '3 x Corps d'insertion pour la réflexion et la réfraction (prisme, lentille double concave et lentille double convexe - '4 x Corps d'insertion pour le montage d'une fente simple et d'une fente double - Tuyau d'écoulement
	Prix n°5 Ensemble pour l'étude des ultrasons	1. '2 x Transducteurs à ultrasons 40 2. 'Amplificateur CA 3. 'Générateur 40 kHz 4. 'Base de support, en forme de V - 'Plaque de réflexion 5. 'Oscilloscope numérique à mémoires 2*200MHz - '2 x Cordons bananes 4mm - 'Mètre de poche
	Prix n°6 Sonomètre à corde	• Longueur de graduation : 600 m Pas : cm et dm • Dimensions : 700x90x70 mm^3
	Prix n°7 'Agitateur magnétique chauffant analogique	• Vitesse de rotation : 100 à 2000 tr/min • Capacité d'agitation max : 2 L • Température : ambiante à 380°C • Mode de régulation : analogique • Plaque de chauffe aluminium, 120x120 mm • Boîtier métallique à revêtement époxy résistant à la chaleur, acide, alcali et les solvants organiques
	Prix n°8 Chauffe ballon-Type 1	Réglage électronique de la température (Température max : 380°C, Isolation par fibre minérale, Eléments chauffant en Nichrome & Témoin de fonctionnement) avec capacité 100ml
	Prix n°9 Chauffe ballon-Type 2	Réglage électronique de la température (Température max : 380°C, Isolation par fibre minérale, Eléments chauffant en Nichrome & Témoin de fonctionnement) avec capacité 250ml

Université Sidi Med Ben Abdellah
Ecole Normale Supérieure
FES

Prix n°10 Chauffe ballon-Type 3	Réglage électronique de la température (Température max : 380°C, Isolation par fibre minérale, Eléments chauffant en Nichrome & Témoin de fonctionnement) avec capacité 500ml
Prix n°11 Chauffe ballon-Type 4	Réglage électronique de la température (Température max : 380°C, Isolation par fibre minérale, Eléments chauffant en Nichrome & Témoin de fonctionnement) avec capacité 1L
Prix n°12 Chauffe ballon-Type 5	Réglage électronique de la température (Température max : 380°C, Isolation par fibre minérale, Eléments chauffant en Nichrome & Témoin de fonctionnement) avec capacité 5L
Prix n°13 Balance de précision	1. Portée : 3000 g 2. Lecture : 0,01 g 3. Temps de stabilité < 3s 4. Plateau de pesée inox 150 mm 5. Affichage LED super lumineux avec rétroéclairage 6. Soustraction pleine capacité 7. Conversation multi-unités de pesée : g/ct/oz/lb 8. Pesée, comptage de pièces, pesée en pourcentage 9. Adaptateur secteur universel fourni en standard 10. Calibration Externe 11. Poids d'étalonnage certifié fourni en standard
Prix n°14 Spectrophotomètre UV-Visible	1. Sélection automatique de la longueur d'onde 2. Gamme de longueur d'onde : 190 à 1100 nm 3. Bande passante : 4 nm 4. Précision longueur d'onde : ±0,5 nm 5. Reproductibilité longueur d'onde : 0,2 nm Gamme photométrique : -0,3 à 3A 6. Précision photométrique : ±0,3% T 7. Mode photométrique : T, A, C, E 8. Lumière parasite < 0,05%T (NaNO2, 340nm) 9. Affichage sur écran LCD 128x64 10. Source de lumière : lampe tungstène-Deutérium Détecteur : Photodiode silicone

Université Sidi Med Ben Abdellah
Ecole Normale Supérieure
FES

		11. Support d'échantillon pour 4 cuves 5 à 100mm 12. Grand espace mémoire, peut stocker plusieurs ensembles de données et de courbes 13. Équipé d'une interface parallèle, les données mesurées peuvent être 14. Imprimées 15. Interface USB 16. Livré avec 4 cuves en verres, 2 cuves en quartz et housse de Protection
	Prix n°15 PH-mètre portable	1. Gamme de pH : 0,00 à 14,00pH / ±0,01pH 2. Gamme mV : ±1999mV / ±0,1% PE 3. Gamme de température : 0 à 100°C / ±0,4°C 4. Compensation manuelle ou automatique en température 5. Calibration automatique 2 points 6. Large écran LCD 4 digits 7. Livré en mallette avec électrode pH, sonde de température et 8. Solutions tampon pH4.003/6.864
	Prix n°16 Banc kofler	1. Gamme : +50 à 260°C 2. Observation simultanée des différentes caractéristiques. Montée en 3. Température linéaire 4. Identification rapide des substances organiques 5. Kit de substances d'étalonnage et d'essai inclus
	Prix n°17 'Boite de modèle moléculaire	Ensemble Inorganique/Organique, grand 106 atomes, 86 liens
	Prix n°18 Oscilloscope numérique à mémoire	1. 'Nombres de canaux : 2 2. Bande passante : 100 MHz 3. Taux d'échantillonnage : 1Géch/s 4. Affichage sur écran LCD 7" 5. Sensibilité verticale : 50mV/div. à 500V/div. 6. Résolution verticale : 8 bits 7. Temps de montée < 3ns 8. Base de temps : 10ns à 50 s/div. 9. Longueur d'enregistrement : 240k 10. Mémoire interne : 1 GB 11. Interface USB 12. Fonction math, FFT 13. Mode Trigger 14. Générateur de fonction 10MHz, 14 formes de signaux 15. Livré avec 2 sondes de mesures, câble USB et logiciel

المدرسة العليا للأساتذة بفاس
ECOLE NORMALE SUPÉRIEURE DE FES

جامعة سيدي محمد بن عبد الله بفاس
UNIVERSITÉ SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH DE FES

MARCHE N°..../2023

Passé suite à l'appel d'offres simplifie **N°02/2023** concernant **L'ACHAT DE MATERIEL SCIENTIFIQUE AU PROFIT DE L'ECOLE NORMALE SUPERIEURE DE FES RELEVANT DE L'UNIVERSITE SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH DE FES -ALLOTIS.**

Lot 1 : Achat de matériel scientifique type 1

Lot 2 : Achat de matériel scientifique type 2

Marché passé En application des dispositions du décret n°2-22-431 du 15 chaabane 1444 (08 mars2023) relatif aux marchés publics. Avec la société .....Lot n° .....

Montant du marché (en chiffres et en lettres) **:**

.....TTC.

LE TITULAIRE
(Lu et accepté)

MONSIEUR LE DIRECTEUR DE L'ECOLE

NORMALE SUPERIEURE DE FES

Université Sidi Med Ben Abdellah
Ecole Normale Supérieure
Fès

Le Directeur par intérim
DRISS CHENOUNI

....., le.....

Fait à Fès le.....

APPROUVE PAR MONSIEUR LE PRESIDENT
DE L'UNIVERSITE SIDI MOHAMED BEN ABDELLAH

VISA DU CONTROLEUR D'ETAT

Fait à Fès le.....