

ROYAUME DU MAROC

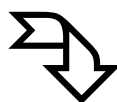
**MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR DE LA FORMATION DES
CADRES ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**



**UNIVERSITE HASSAN II MOHAMMEDIA-CASABLANCA
LA PRESIDENCE**

**APPEL D'OFFRES OUVERT
(SEANCE PUBLIQUE)
31INV/2013
CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPECIALES**

**ACHAT DE MATERIEL SCIENTIFIQUE
EN SIX LOTS :**



**Du lot n°1 au lot n°4 : achat de matériel scientifique destiné à La Faculté des Sciences Ben
M'sick Casablanca**

**Lot n°5 : achat de matériel scientifique dans le cadre du Programme National de
Développement de la Recherche Sectorielle(RS/2011/101) destiné à la Faculté des Sciences et
Techniques Mohammedia**

**Lot n°6 : achat de matériel scientifique destiné à la Faculté des Lettres et Sciences Humaines
Mohammedia**

CAHIER DES PRESCRIPTIONS SPÉCIALES

Appel d'Offres ouvert n° 31INV/ 2013.

Passé en application de l'alinéa 2, paragraphe 1 de l'article 16 et l'alinéa 3, paragraphe 3 de l'article 17, du règlement des marchés, approuvé le 27 Dou Al Hijja 1429 (26 Décembre 2007), et fixant les conditions et les formes de passation des marchés ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et à leur contrôle.

Entre les soussignés :

D'une part : **L'Université Hassan II Mohammedia-Casablanca** représentée par le Président:

Et,

D'autre part :

La société :

- Titulaire du compte (à la Trésorerie Générale, bancaire, ou postal) ouvert à mon nom (ou au nom de la société) à.....(localité), sous relevé d'identification bancaire (RIB) numéro.....

- Adresse du siège social de la société :

- Adresse du domicile élu :

- Affiliée à la CNSS sous le n° :

- Inscrite au registre de commerce de (localité) sous le n° :

- Patente n° :

- Représentée par :

Monsieur

Agissant au nom et pour le compte de ladite société en vertu des pouvoirs qui lui sont conférés,

ARTICLE 1 :

OBJET DE L'APPEL D'OFFRES.

Le présent Cahier de Prescriptions Spéciales (CPS) concerne l'appel d'offres ouvert sur offres de prix relatif à : l'achat de matériel scientifique au titre de l'exercice 2013 repartis en six lots:

Du lot n°1 au lot n°4 : achat de matériel scientifique destiné à La Faculté des Sciences Ben M'sick Casablanca

Lot n°5 : achat de matériel scientifique dans le cadre du Programme National de Développement de la Recherche Sectorielle(RS/2011/101) destiné à la Faculté des Sciences et Techniques Mohammedia

Lot n°6 : achat de matériel scientifique destiné à la Faculté des Lettres et Sciences Humaines Mohammedia

ARTICLE 2

PIECES INCORPOREES AU CONTRAT

Les pièces constitutives du marché sont les suivantes :

- 1- L'acte d'engagement,
- 2- Le présent cahier des prescriptions spéciales,
- 3- Le bordereau des prix - détail estimatif,
- 4- Le CCAG-T,

ARTICLE 3:

TEXTES GENERAUX

Le titulaire du marché sera soumis aux dispositions des textes généraux énumérés ci-après :

- 1- Loi 01-00 portant organisation de l'enseignement supérieur.
- 2- Décret Royal n° 330-66 du 10 Muharrams 1387 (21 Avril 1967) portant règlement général de la comptabilité publique.
- 3- Décret n° 2.06.388 du 16 moharrem 1428(5 février) 2007 fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Etat ainsi que certaines règles relatives à leurs gestions et leurs contrôles.
- 4- Décision du 1er Ministre n° 3-72-07 du 5 ramadan 1428 (18 septembre 2007) prise pour l'application de l'article 86 du décret n° : 2-06-388 du 16 moharrem 1428 (5 février 2007) fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'etat ainsi que certaines règles relatives à leurs gestion et à leurs contrôle.
- 5- Loi 69-00 relative au contrôle financier de l'état sur les entreprises publiques et autre organisme.
- 6- Décret du 19/12/03 relative aux contrôleurs d'état, commissaires du gouvernement et trésoriers payeurs auprès des entreprises publiques et autres organisme.
- 7- Les textes officiels réglementant la législation du travail.

ARTICLE 4 :

NATURE DES PRIX

Les prix des équipements objet du présent marché sont fermes et non révisables et tiennent compte de tous frais et faux-frais ainsi que de toutes sujétions y compris le transport.

Toutefois, si le taux de la taxe sur la valeur ajoutée est modifié postérieurement à la date limite de remise des offres, le maître d'ouvrage répercute cette modification sur le prix de règlement.

- **Prix en HT/HDD/HTVA** : les prix sont des prix rendus droits acquittés, à l'exclusion des droits et taxes à l'importation (se référer aux incoterms de la chambre de commerce internationale pour l'interprétation à donner à cette définition).
- **Prix en TTC** : les prix sont des prix rendus droit acquittés, comprenant toutes les taxes exigibles, les droits de douanes et la TVA.

Les prix du présent marché s'entendent toutes taxes comprises, notamment la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) instituée par le dahir du Rabia II 1406 (20 Décembre 1985).

ARTICLE 5 :

CONSISTANCE DES PRIX ET DES QUANTITES

Les prix s'entendent pour le matériel rendu et mis en fonctionnement dans l'établissement destinataire. Les matériaux, fournitures et matériels inertes seront présentés pour la réception dans le local destiné à les recevoir dans l'emballage d'origine, ouverts, vérifiés et prêts à être rangés.

Les appareils et machines seront installés à leur emplacement définitif et en ordre de marche, inclus tout frais intermédiaires, ainsi que les essais et démonstrations aux responsables qualifiés de l'établissement.

Tout frais résultant de la détérioration des produits ou du matériel imputable à un défaut d'emballage seront à la charge du fournisseur. Les recours éventuels contre les compagnies de transport seront également à sa charge, de sorte qu'il reste entièrement responsable de la qualité de ses produits ou installations au moment de la réception définitive.

Le prix comprend également la participation du fournisseur à la définition et au contrôle des alimentations des machines, ou équipements spéciaux en électricité.

Les quantités spécifiées sur le bordereau des prix est donnée à titre limitatif, elle ne peut varier en baisse ou en hausse.

ARTICLE 6 :

DROITS DE TIMBRES ET ENREGISTREMENT

Le titulaire acquittera les droits de timbre et d'enregistrement auxquels donnera lieu le présent marché, tels que ces droits résultent des lois et règlements en vigueur.

ARTICLE 7:

FORMALITES DE DOUANES ET DU COMMERCE EXTERIEUR

Les équipements du présent marché pourront bénéficier de la franchise des droits de douanes et des taxes à l'importation conformément à la convention de l'UNESCO à laquelle le Maroc a adhéré par le Dahir n°1.60201 et n°160.202 du 14 Joumada I 1383 (3 Octobre 1963).

Toutes les formalités d'établissement des demandes d'importation et d'obtention des autorisations d'importation délivrées par l'autorité gouvernementale chargée du commerce et de l'industrie (direction du commerce extérieur et Office des changes) ainsi que toutes les formalités douanières seront réalisées par le titulaire et les frais y afférents seront à sa charge.

A cet effet, le titulaire devra prendre toutes les mesures nécessaires pour obtenir les autorisations d'importation dûment visées par les autorités compétentes.

Dans le cas où la franchise est refusée, Le remboursement des droits de douanes à l'importation seront réglés sur pièces justificatives à hauteur maximale du montant des droits de douanes et TVA indiqués dans le Bordereau des prix/Détail Estimatif.

Le titulaire est réputé être au courant des démarches à suivre et de la liste des produits susceptibles d'être non autorisés à l'importation au MAROC. Aucune réclamation ne sera admise à cet effet par le maître d'ouvrage.

Le maître d'ouvrage s'engage aussi à fournir au titulaire en temps voulu les documents de son ressort et qui sont nécessaires à l'accomplissement des formalités ci-dessus.

ARTICLE 8:

FORMALITES D'EXONERATION DE LA TVA

1. Matériel bénéficiant de la franchise douanière :

Le matériel bénéficiant de la franchise douanière UNESCO bénéficiera d'une exonération de la TVA et ce en application de l'article 8 paragraphe 28 de la loi n°30-85 tel qu'elle a été modifiée et complétée.

Le maître d'ouvrage demandera l'exonération de la TVA à la Direction des impôts après avoir reçu du titulaire du marché les pièces suivantes :

- La facture pro forma ou devis des travaux en cinq exemplaires ;
- La copie certifiée conforme à l'original de la décision de la franchise douanière ;
- L'attestation d'exonération de la TVA dûment remplie en cinq exemplaires.
- Liste du Matériel Educatif Scientifique ou Culturel importé dans le cadre des accords de l'UNESCO en cinq exemplaires.

2. Matériel n'ayant pas bénéficié de la franchise douanière :

Les formalités décrites, ci-après, sont conditionnées par le respect des dispositions de l'article n° 7 sus-cité.

Si le titulaire ne se conforme pas aux stipulations de l'article n° 7 sus - cité, il ne devra prétendre au remboursement ni des droits et taxes à l'importation ni de la TVA figurant au bordereau des prix – détail estimatif (Prix en TTC – annexe II).

a- Entreprise nationale :

Pour les équipements, n'ayant pas bénéficié de la franchise des droits de douanes et des taxes à l'importation, la TVA sera réglée sur la base des prix hors taxes et hors droits de douanes augmenté des droits de douanes à rembourser.

b- Entreprise étrangère :

Pour les équipements, n'ayant pas bénéficié de la franchise des droits de douanes et des taxes à l'importation, la TVA sera réglée conformément aux dispositions du code général des Impôts en vigueur.

ARTICLE 9:

DELAI ET LIEUX DE LIVRAISON

Le délai contractuel pour l'exécution des prestations objet du marché est de **deux (02) mois**, il court à partir du lendemain de la date de notification de l'ordre de service invitant le titulaire à commencer la livraison du matériel aux établissements bénéficiaires.

ARTICLE 10 :

SOUS-TRAITANCE

Si l'entrepreneur envisage de sous-traiter une partie du marché, il doit requérir l'accord préalable du maître d'ouvrage auquel il est notifié la nature des prestations, l'identité, la raison ou la dénomination sociale, et l'adresse des sous-traitants et une copie conforme du contrat de la sous-traitance.

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.

Les sous-traitants doivent satisfaire aux conditions requises des concurrents conformément à l'article 22 du décret du 05 février 2007.

ARTICLE 11 :

PENALITES DE RETARD

A défaut d'exécution des équipements dans le délai prescrit, il sera appliqué une pénalité pour chaque jour de retard. Cette pénalité est fixée à 1/1000 du montant initial du marché par jour calendaire de retard sans toutefois dépasser 10% du montant total du marché.

Les pénalités seront déduites d'office des décomptes des sommes dues à l'entrepreneur et sans mise en demeure préalable.

ARTICLE 12 :

CAUTIONNEMENT PROVISOIRE ET DEFINITIF

Le cautionnement provisoire est fixé à :

LOT N° :1	Quatre mille dirhams	4000,00 dhs
LOT N° :2	Deux mille cinq cent dirhams	2500,00 dhs
LOT N° :3	Trois mille cinq cent dirhams	3500,00 dhs
LOT N° :4	Mille dirhams	1000,00 dhs
LOT N° :5	Deux mille cinq cent dirhams	2500,00 dhs
LOT N° :6	Mille dirhams	1000,00 dhs

Il est prévu un cautionnement définitif égal à 3% du montant initial du marché, Il n'est exigé qu'après passation du marché.

Le cautionnement définitif doit être constitué dans les trente (30) jours qui suivent la notification de l'approbation du marché, il ne sera restitué au titulaire qu'après livraison totale du matériel.

ARTICLE 13:

CONDITIONS DE LIVRAISON

Le titulaire est tenu d'assurer la livraison et l'installation du matériel objet du présent appel d'offres à l'établissement bénéficiaire.

Les frais de transport, de stockage éventuel et la responsabilité du matériel sont à la charge du fournisseur qui devra contracter une assurance à sa charge, même si une reconnaissance et un

paiement partiel ont été opérés. Par ailleurs, tous les frais résultant de la détérioration des produits ou du matériel imputable à un défaut d'emballage seront à la charge du fournisseur.

La livraison de chaque colis portera les marques distinctes d'un code chiffré, résultant du bordereau des prix et comprenant :

- Numéro de l'article
- Plus un nombre fractionnaire pour les articles en plusieurs colis faisant apparaître en dénominateur le nombre de colis de l'article et en numérateur son numéro dans cette série.

ARTICLE 14 :

RECEPTION PROVISOIRE

- a) Avant toute livraison, le fournisseur devra inviter l'administration de l'établissement bénéficiaire à désigner une commission chargée de contrôler la conformité de l'article à tous les points de vue avec les spécifications du marché et à la documentation présentée lors de la procédure d'appel d'offres. Cette commission est désignée par Monsieur le Doyen de la faculté.
- b) Quand elle constate que les fournitures ne répondent pas aux spécificités exigées, la commission refuse de prononcer la réception. Le fournisseur dispose d'un délai de dix (10) jours pour présenter ses observations. Passé ce délai, la décision de la commission est irrévocable et les fournitures sont rejetées.
- c) En cas d'acceptation par la commission des fournitures présentées, la livraison doit faire l'objet d'une attestation de réception du matériel portant le numéro d'inventaire (model ci-joint) signé conjointement par le fournisseur et le Doyen de l'établissement. La réception provisoire sera prononcée après livraison totale, installation et mise en main dans les conditions normales d'utilisation du matériel objet du marché.
- d) En cas de livraison fractionnée, la réception provisoire ne peut être prononcée que si l'ensemble des équipements, objet du marché, sont livrés, installés et mis en main.
- e) Outre les vérifications techniques ou de quantités propres à la réception, il sera demandé au fournisseur de procéder aux démonstrations de fonctionnement de son matériel et d'assurer ainsi sa mise en main auprès du personnel qualifié de l'établissement destiné à le prendre en charge.
- f) Lors de la réception, la documentation en français ou en anglais sera remise avec le matériel.
- g) La réception provisoire sera prononcée dans l'établissement bénéficiaire.

ARTICLE 15:

RECEPTION DEFINITIVE

La réception définitive qui implique l'expiration du délai de garantie sera prononcée dans les mêmes conditions que la réception provisoire.

ARTICLE 16:

MODALITES DE PAIEMENT

Le paiement se fera par ordre de virement et sur présentation de décompte après la livraison du matériel du lot, reconnu qualitativement et quantitativement conforme aux spécifications du marché et à la documentation présentée lors de la procédure d'appel d'offres et sur présentation

d'un Bon de Livraison, Procès Verbal Technique et d'une attestation de réception de matériel signée conjointement par le Doyen et le fournisseur portant le numéro d'inventaire.

Les sommes dues au fournisseur seront versées au compte bancaire signalé sur l'acte d'engagement.

ARTICLE 17 :

VALIDITE DU MARCHÉ

Le marché ne sera valable, définitif et exécutoire qu'après visa du Contrôleur d'Etat et notification de son approbation par le Président de l'Université Hassan II Mohammedia Casablanca domiciliée à Bd. Hassan II Mohammedia, BP : 150.

ARTICLE 18 :

DELAÏ DE NOTIFICATION DE L'APPROBATION DU MARCHÉ

En application de l'article 79 du décret n° 2.06.388 précité, l'entrepreneur déclaré attributaire, ne sera libre de renoncer à son offre que si l'approbation de son marché n'est pas notifiée dans un délai maximum de quatre vingt dix (90) jours à compter du jour de l'ouverture des plis. Les conditions de prolongation de ce délai sont fixées par les dispositions du 3ème § de l'article 79 du décret n° 2-06-388 du 16 Moharrem 1428 (05 Février 2007) fixant les conditions et les formes de passation des marchés de l'Etat ainsi que certaines règles relatives à leur gestion et leur contrôle.

ARTICLE 19 :

GARANTIE - DELAI DE GARANTIE

Le titulaire garantit que toutes les fournitures livrées en exécution du marché sont neuves, n'ont jamais été utilisées, sont du modèle le plus récent en service et incluent toutes les dernières améliorations et innovations technologiques.

Le titulaire garantit en outre que toutes les fournitures, livrées en exécution du marché, n'auront aucune défectuosité due à leur fabrication, aux matériaux utilisés ou à leur mise en œuvre.

La durée de cette garantie est de douze (12) mois après prononciation de la réception provisoire.

Pendant le délai de garantie le titulaire du marché demeure responsable de ses fournitures. Si au moment de la réception définitive il est reconnu que certaines fournitures sont défectueuses, le délai de garantie est prolongé jusqu'à ce que le fournisseur ait remédié aux anomalies constatées.

Le fournisseur est tenu d'assurer dans le délai de garantie un service après-vente, c'est à dire de disposer de pièces de rechange et de représentants qualifiés dans les conditions ordinaires du commerce.

L'Administration notifiera au fournisseur, par écrit, toute réclamation faisant jouer cette garantie. A la réception de cette notification, le fournisseur réparera ou remplacera les fournitures défectueuses ou leurs pièces sans frais pour l'Administration.

Si le fournisseur, après notification, manque à réparer la ou les défectuosités dans le délai fixé par l'Administration, cette dernière peut commencer à prendre les mesures coercitives nécessaires, aux risques et frais du fournisseur et sans préjudice du droit de recours de l'Administration contre les fournisseurs en application des clauses du marché.

La garantie portera sur la fourniture gratuite des pièces de remplacement, les frais de main-d'œuvre et de déplacement du personnel. Il est précisé que la garantie consentie s'applique à tout défaut mécanique et à tout vice de construction non imputable au personnel de l'Administration.

ARTICLE 20 :

RETENUE DE GARANTIE

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

Elle pourra être remplacée par une caution bancaire personnelle et solidaire, délivrée par les établissements bancaires autorisés à cet effet.

Elle sera libérée dans les 3 mois suivant la date de la réception définitive.

ARTICLE 21 :

RESTITUTION DU CAUTIONNEMENT PROVISOIRE

Le cautionnement provisoire est restitué au titulaire du marché ou la caution qui le remplace est libérée après que le titulaire aura réalisé le cautionnement définitif.

ARTICLE 22:

NOTIFICATION EN CAS DE FORCE MAJEURE

En cas de force majeure, le fournisseur doit notifier par écrit à l'Administration, dans un délai de sept (07) jours, au plus, après la survenance de l'événement, l'existence de la force majeure. Cette correspondance doit établir les éléments constitutifs de la force majeure et ses conséquences probables sur la réalisation du marché. Passé ce délai, le fournisseur n'est plus admis à réclamer.

Dans le cas où il aurait été prouvé que les conséquences de la force majeure ont perturbé la réalisation du marché, les prescriptions de l'article 43 du CCAG-T seront appliquées.

ARTICLE 23:

GLOBALISATION PAR LOT

Le fournisseur devra prévoir dans ses prix et sa livraison, la totalité des équipements annexes et fourniture de matériel nécessaire à la mise en route des équipements.

ARTICLE 24:

INSTALLATION - MISE EN MAIN

1/ INSTALLATION :

Les opérations d'installation, de mise en service et d'initiation des techniciens seront organisées durant le délai d'exécution.

2/ LA MISE EN MAIN :

Elle pourra être distincte des opérations de réception.

La durée de la mise en main devra être suffisante pour permettre l'utilisation normale du matériel par le personnel de l'établissement bénéficiaire.

Si l'installation et la mise en main du matériel ne pouvaient être effectuées dans l'établissement pour des raisons non imputables au fournisseur, les obligations de celui-ci seront

éteintes de plein droit au plus tard dans un délai d'un an à compter de la date de réception provisoire.

A cet effet, il sera procédé à un inventaire des fournitures et travaux réalisés à ce jour.

En aucun cas, le fournisseur ne peut prétendre à des paiements pour fournitures non livrées et prévues au présent marché, ni à des indemnités quelconques pour arrêt de livraison des fournitures.

ARTICLE 25 :

LITIGES ET CONTESTATIONS

Toute contestation ou litige nés à l'occasion de la conclusion ou de l'exécution des marchés passés à la suite du présent appel d'offres seront de la compétence du tribunal du ressort territorial du siège de la Présidence de l'Université Hassan II Mohammedia - Casablanca statuant en matière administrative, les cas de résiliation sont ceux prévus par le C.C.A.G-T.

ARTICLE 26:

NANTISSEMENT

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

1) La liquidation des sommes dues par La Présidence de l'Université Hassan II de Mohammedia en exécution du présent marché sera opérée par les soins de la Présidente de l'Université Hassan II de Mohammedia.

2) Le fonctionnaire chargé de fournir au titulaire du marché ainsi qu'au bénéficiaire des nantissemments ou subrogations les renseignements et états prévus à l'article 7 du dahir du 28 août 1948 est Le Président de l'Université Hassan II Mohammedia – Casablanca.

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.

ARTICLE 27 :

RESILIATION DU MARCHE

La résiliation du marché se fera dans tous les cas prévus par le C.C.A.G-T et des articles 24 et 85 du décret n° 2-06-388 du 16 moharrem 1428 (5 février 2007).

<i>LE SOUMISSIONNAIRE</i>	<i>LE MAITRE D'OUVRAGE</i>
<u><i>Lu et accepté</i></u>	

Lot N°1: Achat de matériel Scientifique (Département de géologie FSBM)

Le cahier définissant les spécifications techniques des équipements

Lot n°1 : Achat de matériel Scientifique (Département de géologie FSBM)

Article	Désignation	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	MICROSCOPE TRINOCULAIRE POLARISANT DE PETROGRAPHIE: Tête: Trinoculaire, inclinée à 30°, rotative sur 360°. Oculaires: WF10X/20mm. Lentille de Bertrand : Swing-out type; centrable. Polarisation: Filtre analyseur rotatif 0°-90° et glissière I (rouge classe 1), glissière 1/4 I, morceau de quartz Révolver: 5-positions avec système de centrage pour tous les objectifs. Objectifs: Achromatique POL (strain-free) special polarisation: 4x/0.10, 10x/0.25, 25x/0.40, 40x/0.65, 63x/0.85. Grossissements: 40x, 100x, 250x, 400x, 630x. Mise au point: Macrométrie et micrométrie coaxiale. Platine: Diamètre de 160mm; rotative sur 360° avec bouton d'arrêt et vernier 0.1°. Condenseur: O.N 1.25, avec diaphragme à iris, réglable et centrable. Avec filtre polariseur rotatif. Eclairage: par Système d'illumination X-LEDTM avec variateur d'intensité lumineuse Alimentation secteur 230V/50Hz via transformateur fourni. Fourni avec housse de protection, manuel d'utilisation en français, certificat d'origine et de conformité CE avec Garantie de Cinq (5) ans		
2	MICROSCOPE TRINOCULAIRE POLARISANT DE RECHERCHE EN PETROGRAPHIE Tête: Trinoculaire, inclinée à 30°, rotative sur 360°. Oculaires grand champ: WF10X/22mm. Lentille de Bertrand: Swing-out ; centrable. Kit de Polarisation: Filtre bleu, filtre analyseur rotatif 0°-90°, glissière I (rouge première classe), glissière 1/4 I, cale de quartz. Révolver: 4-positions avec tous les objectifs centrables (clés de centrage fournies) Objectifs: PLAN IOS POL (strain-free) 4x/0.10, 10x/0.25, 40x/0.65, 60x/0.85. Grossissements: 40x, 100x, 400x, 600x. Mise au point: Macrométrie et micrométrie coaxiale. Platine circulaire: Diamètre de 160mm ; rotative sur 360° avec bouton d'arrêt et vernier 0.1°. Condenseur: O.N 1.2, avec diaphragme à iris, réglable et centrable. Avec filtre rotatif de polarisation (escamotable). Eclairage à LED T° 6300K (éq. Lampe halogène 100W) Fourni avec housse de protection, manuel d'utilisation en français, certificat d'origine et de conformité CE avec Garantie de Cinq (5) ans		

	Livré avec: Adaptateur photo-vidéo pour tête trinoculaire du Microscope Caméra digitale couleur haute résolution pour microscopie: Résolution : 2560 x 1920 (5.0 Mpixel) Taille des pixels: 2.2 µm x 2.2 µm Capteur : CMOS 1/2,5" Format optique : 1/2" Gamme dynamique : 40,5 dB Sensibilité : 0,53 V/Lux-second Balance des blanc automatique et auto-focus Connexion via port USB Fourni avec câble USB 3m, lentille à monture C pour microscopes, adaptateur à monture C pour Loupes, lame micrométrique de calibration, couvercle pour monture C, Logiciel de traitement et boîte de rangement.		
3	Stéréomicroscope binoculaire à zoom éclairage LED: Zoom à 45x Tête binoculaire pivotante à 360° ; inclinaison 45° Distance inter pupillaire réglable entre 51 et 75 mm. Compensation dioptrique sur les deux tubes oculaires Oculaire EWF 10X20mm avec œillets Objectif Zoom achromatique parafoal 0,7x....4,5x, (1 :7 zoom facteur) Grossissement jusqu'à 45x Mise au point : à pignons et crémaillère, une paire de boutons de réglage. Platine à disque d'éclairage anneau à LED pour lumière transmise avec pincettes pour fixer les échantillons. Eclairage transmis à LED à intensité réglable Fabrication italienne avec garantis 5 ans Fournis avec housse de protection, manuel d'utilisation en français, certificat d'origine et de conformité CE avec Garanties de 5 ans		
4	Stéréomicroscope trinoculaire à zoom éclairage LED: Zoom à 45x Tête binoculaire pivotante à 360° ; inclinaison 45° Distance inter pupillaire réglable entre 51 et 75 mm. Compensation dioptrique sur les deux tubes oculaires Oculaire EWF 10X20mm avec œillets Objectif Zoom achromatique parafoal 0,7x....4,5x, (1 :7 zoom facteur) Grossissement jusqu'à 45x Mise au point : à pignons et crémaillère, une paire de boutons de réglage. Platine à disque d'éclairage anneau à LED pour lumière transmise avec pincettes pour fixer les échantillons. Eclairage transmis à LED à intensité réglable Fabrication italienne avec garantis 5 ans Fournis avec housse de protection, manuel d'utilisation en français, certificat d'origine et de conformité CE avec Garanties de 5 ans		

	Livrée avec: Adaptateur photo-vidéo pour tête trinoculaire de la loupe Appareil photonumérique pour stéréomicroscopie: Résolution de 8 Megapixel Zoom optique 3X Ecran ACL ultra-lumineux de 3 pouces orientable Le système est aussi doté d' un adaptateur spécial qui permet l'utilisation (par l'intermédiaire des oculaires) sur tous les microscope et les stéréo-microscopes avec tubes porte-oculaires d'un diamètre de 23mm ou 30mm. Type de format de fichiers : JPEG, TIFF, RAW, Menu en 6 langues par défaut dont le français Interfaces : - PC : USB 2,0 - Vidéo : NTSC ou PAL, sélectionnable + YUL - Fiche synchro : sabot flash Connexion PC , moniteur TV ou direct au vidéoprojecteur Alimentation: Pile rechargeable ou sur secteur via adaptateur Livré avec logiciel sur CD-ROM, manuel d'utilisation en français, pile rechargeable et chargeur de pile 220 V, câble USB pour connexion PC, câble vidéo pour branchement moniteur TV/ou Un vidéo Projecteur,		
5	GPS de terrain: Antenne SIFR III et système hotfix Ecran tactile 3" Haute résolution Autonomie 16H00 Menu intuitif et personnalisable Mémoire interne 850Mo Lecteur de carte micro SD Appareil photo 3.2 Mpixel Compas magnétique 3 axes Altimètre barométrique		

BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF
« Prix en TTC »

n° art	Désignation	Unité	(1) Quantité	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA		(3) Prix total HT/HDD/H TVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) =(3)+(4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5)+(6)
				En Lettres	En Chiffres					
1	MICROSCOPE TRINOCULAIRE POLARISANT DE PETROGRAPHIE: Tête: Trinoculaire, inclinée à 30°, rotative sur 360°. Oculaires: WF10X/20mm. Lentille de Bertrand : Swing-out type; centrable. Polarisation: Filtre analyseur rotatif 0°-90° et glissière I (rouge classe 1), glissière 1/4 I, morceau de quartz Révolver: 5-positions avec système de centrage pour tous les objectifs. Objectifs: Achromatique POL (strain-free) special polarisation: 4x/0.10, 10x/0.25, 25x/0.40, 40x/0.65, 63x/0.85. Grossissements: 40x, 100x, 250x, 400x, 630x. Mise au point: Macrométrie et micrométrie coaxiale. Platine: Diamètre de 160mm; rotative sur 360° avec bouton d'arrêt et vernier 0.1°. Condenseur: O.N 1.25, avec diaphragme à iris, réglable et centrable. Avec filtre polariseur rotatif. Eclairage: par Système d'illumination X-LEDTM avec variateur d'intensité lumineuse Alimentation secteur 230V/50Hz via transformateur fourni. Fourni avec housse de protection, manuel d'utilisation en français, certificat d'origine et de conformité CE avec Garantie de Cinq (5) ans	U	10							

2	MICROSCOPE TRINOCULAIRE POLARISANT DE RECHERCHE EN PETROGRAPHIE Tête: Trinoculaire, inclinée à 30°, rotative sur 360°. Oculaires grand champ: WF10X/22mm. Lentille de Bertrand: Swing-out ; centrable. Kit de Polarisation: Filtre bleu, filtre analyseur rotatif 0°-90°, glissière I (rouge première classe), glissière 1/4 I, cale de quartz. Révoluer: 4-positions avec tous les objectifs centrables (clés de centrage fournies) Objectifs: PLAN IOS POL (strain-free) 4x/0.10, 10x/0.25, 40x/0.65, 60x/0.85. Grossissements: 40x, 100x, 400x, 600x. Mise au point: Macrométrie et micrométrie coaxiale. Platine circulaire: Diamètre de 160mm ; rotative sur 360° avec bouton d'arrêt et vernier 0.1°. Condenseur: O.N 1.2, avec diaphragme à iris, réglable et centrable. Avec filtre rotatif de polarisation (escamotable). Eclairage à LED T° 6300K (éq. Lampe halogène 100W) Fourni avec housse de protection, manuel d'utilisation en français, certificat d'origine et de conformité CE avec Garantie de Cinq (5) ans Livré avec: Adaptateur photo-vidéo pour tête trinoculaire du Microscope Caméra digitale couleur haute résolution pour microscopie: Résolution : 2560 x 1920 (5.0 Mpixel) Taille des pixels: 2.2 µm x 2.2 µm Capteur : CMOS 1/2,5" Format optique : 1/2" Gamme dynamique : 40,5 dB Sensibilité : 0,53 V/Lux-second Balance des blanc automatique et auto-focus Connexion via port USB Fourni avec câble USB 3m, lentille à monture C pour microscopes, adaptateur à monture C pour Loupes, lame micrométrique de calibration, couvercle pour monture C, Logiciel de traitement et boîte de rangement.	U	1						
---	---	---	---	--	--	--	--	--	--

3	Stéréomicroscope binoculaire à zoom éclairage LED: Zoom à 45x Tête binoculaire pivotante à 360° ; inclinaison 45° Distance inter pupillaire réglable entre 51 et 75 mm. Compensation dioptrique sur les deux tubes oculaires Oculaire EWF 10X20mm avec œillets Objectif Zoom achromatique parafoal 0,7x....4,5x, (1 :7 zoom facteur) Grossissement jusqu'à 45x Mise au point : à pignons et crémaillère, une paire de boutons de réglage. Platine à disque d'éclairage anneau à LED pour lumière transmise avec pincettes pour fixer les échantillons. Eclairage transmis à LED à intensité réglable Fabrication italienne avec garantis 5 ans Fournis avec housse de protection, manuel d'utilisation en français, certificat d'origine et de conformité CE avec Garantis de 5 ans	U	10							
4	Stéréomicroscope trinoculaire à zoom éclairage LED: Zoom à 45x Tête binoculaire pivotante à 360° ; inclinaison 45° Distance inter pupillaire réglable entre 51 et 75 mm. Compensation dioptrique sur les deux tubes oculaires Oculaire EWF 10X20mm avec œillets Objectif Zoom achromatique parafoal 0,7x....4,5x, (1 :7 zoom facteur) Grossissement jusqu'à 45x Mise au point : à pignons et crémaillère, une paire de boutons de réglage. Platine à disque d'éclairage anneau à LED pour lumière transmise avec pincettes pour fixer les échantillons. Eclairage transmis à LED à intensité réglable Fabrication italienne avec garantis 5 ans Fournis avec housse de protection, manuel d'utilisation en français, certificat d'origine et de conformité CE avec Garantis de 5 ans	U	1							

Livrée avec: Adaptateur photo-vidéo pour tête trinoculaire de la loupe Appareil photonumérique pour stéréomicroscopie: Résolution de 8 Megapixel Zoom optique 3X Ecran ACL ultra-lumineux de 3 pouces orientable Le système est aussi doté d' un adaptateur spécial qui permet l'utilisation (par l'intermédiaire des oculaires) sur tous les microscope et les stéréo-microscopes avec tubes porte-oculaires d'un diamètre de 23mm ou 30mm. Type de format de fichiers : JPEG, TIFF, RAW, Menu en 6 langues par défaut dont le français Interfaces : - PC : USB 2,0 - Vidéo : NTSC ou PAL, sélectionnable + YUL - Fiche synchro : sabot flash Connexion PC , moniteur TV ou direct au vidéoprojecteur Alimentation: Pile rechargeable ou sur secteur via adaptateur Livré avec logiciel sur CD-ROM, manuel d'utilisation en français, pile rechargeable et chargeur de pile 220 V, câble USB pour connexion PC, câble vidéo pour branchement moniteur TV/ou Un vidéo Projecteur,									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

5	GPS de terrain: Antenne SIFR III et système hotfix Ecran tactile 3" Haute résolution Autonomie 16H00 Menu intuitif et personnalisable Mémoire interne 850Mo Lecteur de carte micro SD Appareil photo 3.2 Mpixel Compas magnétique 3 axes Altimètre barométrique	U	05							
MONTANT TOTAL =						.....	.....	.....	.....	.....

Arrêté le présent bordereau des prix détail estimatif à la somme totale de

En chiffres :..... DHS T.T.C

En lettres:..... DHS T.T.C

(1) : Quantité demandée

(2) : Prix unitaire HT/HDD/HTVA y compris tous les frais et faux frais

(3) : Prix total HDD/HTVA y compris tous les frais et faux frais (3) = (2 x 1)

(4) : Droits de douanes / Hors TVA à l'importation sur le prix total HT/ HDD/HTVA y compris tous les frais et faux frais (3);

(5) : Montant total Hors TVA (5) = (3) + (4)

(6) : TVA appliquée sur le montant total (5)

(7) : Le montant TTC (7) = (5) + (6).

Lot N°2 : Achat de matériel Scientifique (Département de géologie FSBM)

Lot N°2 : Achat de matériel Scientifique (Département de géologie FSBM)

Article	Désignation	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	Calcimètre de Bernard: Erlenmeyer 100 ml , Tube pour l'acide chlorhydrique, bouchon et tuyau de caoutchouc souple, Burette de dosage 100 ml graduée, ampoule de verre, support, thermomètre. Livré avec: Statif lourd de 2 kg à socle plat avec tige 2 pinces à 3 doigts 2 noix Tuyau en PVC souple 3m		
2	Pied à coulisse digital à 5 digit: Plage de mesure: 0 - 150 mm o 0 - 6". Corps en acier inox. AISI 304 avec double mesure en épaisseur et profondeur. Répétabilité: 0,01 mm ou 0,0005". Alimentation: pile de 1,5 V. Durée: 1 an en usage continu. Livré avec son étui		
3	PHOTOMETRE DE FLAMME: Dosage simultané Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Li⁺ Seuil de mesure [Na⁺] et [K⁺] de 1 à 100 ppm Courbe d'étalonnage pouvant être établie par 20 standards. Mémoire 5 courbes. Alimentation gaz butane/propane, prévoir le détendeur adapté. Sortie Centronics et RS232. Alimentation 230 V 50 Hz. Fourni en standard avec compresseur d'air avec réservoir, filtre Na⁺, K⁺ tuyau de raccordement d'air, de gaz et d'évacuation, fils de nettoyage du nébuliseur, becher 50 ml et tube pour prise d'échantillon . Livré avec: Filtre Ca²⁺ Filtre Li⁺ Lot d'étalon, flacon 500 ml avec certificat NIST: Na⁺ / 1000ppm K⁺ / 1000ppm Ca²⁺ / 1000ppm Li⁺ / 1000ppm		

4	Agitateur secoueur avec protection: Machine électrique à secouer les éprouvettes d'équivalent de stable selon NF EN 933-8 avec capot de protection *Agitation de 90 cycles en 30 secondes *Amplitude du mouvement : 20 cm * Minuterie réglable intégrée *Arrêt automatique en fin de cycle * Système d'accroche rapide de l'éprouvette *Carter de protection avec fenêtre en plexiglass et système de sécurité électrique conforme aux normes de sécurité en vigueur * Alimentation : 220 V - 50 HZ - monophas		
5	pH mètre/mV-mètre de paillasse Compensation automatique ou manuelle de température de 0 à 99,9°C ; Calibration automatique en 2 points ; Sortie RS-232, Connecteur BNC ; Entrée pour sonde de la température Rt-2252 ; Bras porte électrode inclus. Gamme pH : 0 à 14, précision ±0,02, résolution : 0,01 Gamme mV : ±1999, précision ±1, résolution : 1 Gamme T° (°C) : 0 à 99,9, précision ±0,5, résolution : 0,1 Livré avec: Sonde de température Electrode pH. solutions tampon pH 4 , flacon de 250ml solutions tampon pH 7 , flacon de 250ml solutions tampon pH 9 , flacon de 250ml		
6	Conductimètre de paillasse: Equipement de paillasse avec large écran de lecture Lecture de conductivité, TDS. Echelles de lecture de conductivité: 0 a 20,00 µS/cm 0 a 200,0 µS/cm 0 a 2000 µS/cm 0 a 10,00 mS/cm Précision: 1,5% prof. échelle + 1 digit. Echelles de lecture TDS: de 0 à 1000 mg/L. Gamme de mesure de température : 0 à 60 °C. Compensation automatique ou manuelle de température Calibration avec patrons de conductivité TDS et salinité. Sortie RS-232 pour lecture et impression des paramètres par ordinateur. Inclus le bras porte-sondes . Livrée avec : Cellule de conductivité Sonde de température Solutions étalons pour conductimètre : Flacon 250ml étalon ±0,05 de 1278 µS/cm à 20 °C; 1413 µS/cm à 25°C Flacon 250ml étalon ±0,025 de 4,915 mS/cm à 20 °C; 5,446 mS/cm à 25°C Flacon 250ml étalon ±0,06 de 11,67 µS/cm à 20 °C; 12,88 µS/cm a 25°C		

BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF
« Prix en TTC »

n° art	Désignation	Unité	(1) Quantité	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA		(3) Prix total HT/HDD/H TVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) =(3)+(4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5)+(6)
				En Lettres	En Chiffres					
1	Calcimètre de Bernard: Erlenmeyer 100 ml , Tube pour l'acide chlorhydrique, bouchon et tuyau de caoutchouc souple, Burette de dosage 100 ml graduée, ampoule de verre, support, thermomètre. Livré avec: Statif lourd de 2 kg à socle plat avec tige 2 pinces à 3 doigts 2 noix Tuyau en PVC souple 3m	U	05							
2	Pied à coulisse digital à 5 digit: Plage de mesure: 0 - 150 mm o 0 - 6". Corps en acier inox. AISI 304 avec double mesure en épaisseur et profondeur. Répétabilité: 0,01 mm ou 0,0005". Alimentation: pile de 1,5 V. Durée: 1 an en usage continu. Livré avec son étui	U	25							

3	PHOTOMETRE DE FLAMME: Dosage simultané Na⁺, K⁺, Ca²⁺, Li⁺ Seuil de mesure [Na⁺] et [K⁺] de 1 à 100 ppm Courbe d'étalonnage pouvant être établie par 20 standards. Mémoire 5 courbes. Alimentation gaz butane/propane, prévoir le détendeur adapté. Sortie Centronics et RS232. Alimentation 230 V 50 Hz. Fourni en standard avec compresseur d'air avec réservoir, filtre Na⁺, K⁺ tuyau de raccordement d'air, de gaz et d'évacuation, fils de nettoyage du nébuliseur, becher 50 ml et tube pour prise d'échantillon . Livré avec: Filtre Ca²⁺ Filtre Li⁺ Lot d'étalon, flacon 500 ml avec certificat NIST: Na⁺ / 1000ppm K⁺ / 1000ppm Ca²⁺ / 1000ppm Li⁺ / 1000ppm	U	01							
4	Agitateur secoueur avec protection: Machine électrique à secouer les éprouvettes d'équivalent de stable selon NF EN 933-8 avec capot de protection *Agitation de 90 cycles en 30 secondes *Amplitude du mouvement : 20 cm * Minuterie réglable intégrée *Arrêt automatique en fin de cycle * Système d'accroche rapide de l'éprouvette *Carter de protection avec fenêtre en plexiglass et système de sécurité électrique conforme aux normes de sécurité en vigueur * Alimentation : 220 V - 50 HZ - monophas	U	01							

5	pH mètre/mV-mètre de paillasse Compensation automatique ou manuelle de température de 0 à 99,9°C ; Calibration automatique en 2 points ; Sortie RS-232, Connecteur BNC ; Entrée pour sonde de la température Rt-2252 ; Bras porte électrode inclus. Gamme pH : 0 à 14, précision $\pm 0,02$, résolution : 0,01 Gamme mV : ± 1999, précision ± 1, résolution : 1 Gamme T° (°C) : 0 à 99,9, précision $\pm 0,5$, résolution : 0,1 Livré avec: Sonde de température Electrode pH. solutions tampon pH 4 , flacon de 250ml solutions tampon pH 7 , flacon de 250ml solutions tampon pH 9 , flacon de 250ml	U	06							
---	--	---	----	--	--	--	--	--	--	--

6	Conductimètre de paillasse: Equipement de paillasse avec large écran de lecture Lecture de conductivité, TDS. Echelles de lecture de conductivité: 0 a 20,00 µS/cm 0 a 200,0 µS/cm 0 a 2000 µS/cm 0 a 10,00 mS/cm Précision: 1,5% prof. échelle + 1 digit. Echelles de lecture TDS: de 0 à 1000 mg/L. Gamme de mesure de température : 0 à 60 °C. Compensation automatique ou manuelle de température Calibration avec patrons de conductivité TDS et salinité. Sortie RS-232 pour lecture et impression des paramètres par ordinateur. Inclus le bras porte-sondes . Livrée avec : Cellule de conductivité Sonde de température Solutions étalons pour conductimètre : Flacon 250ml étalon ±0,05 de 1278 µS/cm à 20 °C; 1413 µS/cm à 25°C Flacon 250ml étalon ±0,025 de 4,915 mS/cm à 20 °C; 5,446 mS/cm à 25°C Flacon 250ml étalon ±0,06 de 11,67 µS/cm à 20 °C; 12,88 µS/cm a 25°C	U	05							
MONTANT TOTAL =						.....	.....	.....	.....	.....

Arrêté le présent bordereau des prix détail estimatif à la somme totale de

En chiffres :..... DHS T.T.C

En lettres:..... DHS T.T.C

(1) : Quantité demandée

(2) : Prix unitaire HT/HDD/HTVA y compris tous les frais et faux frais

(3) : Prix total HDD/HTVA y compris tous les frais et faux frais (3) = (2 x 1)

(4) : Droits de douanes / Hors TVA à l'importation sur le prix total HT/ HDD/HTVA y compris tous les frais et faux frais (3);

(5) : Montant total Hors TVA (5) = (3) + (4)

(6) : TVA appliquée sur le montant total (5)

(7) : Le montant TTC (7) = (5) + (6).

Lot N°3: Achat de matériel Scientifique (Département de Chimie FSBM)

Lot N°3: Achat de matériel Scientifique (Département de Chimie FSBM)

Art	Désignation	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	PH/MV METRE pH -2,0 à 16,0 pH; -2,00 à 16,00 pH; précision 0,1 pH ; 0,01 pH Redox $\pm 699,9$ mV; ± 2000 mV ; précision $\pm 0,2$ mV ($\pm 699,9$ mV) ; ± 1 mV (± 2000 mV) Température -20,0 à 120,0 °C ; précision +/- 0,5°C Compensation manuelle ou automatique en température Calibration automatiqueAutomatique, jusqu'à 5 points d'étalonnagetampons standards mémorisé (1,68, 4,01, 6,86, 7,01, 9,18, 10,01, 12,45), et 2 tampons spécifiques Écran LCD extra-large (158 x 38) Mémoire 100 couples de mesures pH ou mV et température horodatés Connexion PC via port USB Raccord électrode pH/rédox par fiche BNC Bras porte-électrode articulé intégré Livré avec sonde de température électrode de pH, accessoires de calibration et adaptateur		
2	Spectrophotomètre UV-Visible Spécifications générales Gamme de longueur d'onde: 190-1100 nm Un balayage à grande vitesse Résolution optique: 1,5 nm Lumière parasite : 1. : $<0.02\%$T à 220 nm (10 g / L NaI); 2. $<0.02\%$ T à 340 nm (50 g /L NaNO₂). Alimentation électrique : 220-240 VAC, 50 / 60 Hz Exactitude de longueur d'onde : ± 0.16 nm Exactitude photométrique: ± 0.001A Température de fonctionnement : 15°à 60 °C Humidité de fonctionnement : 0-90%, sans condensation Répond aux exigences de : différentes pharmacopées : (US, GB, EUR, Fr., D) Spécifications Photométriques Détecteur: Photodiode silicium Système photométrique : double faisceau Vitesse de balayage : 60 à 3200 nm / min Source: Deutérium, tungstène - halogène Dérive de la ligne de base : < 0.0003 unité d'absorption par heure		

	compartiment d'échantillon : 150 x 125 x 280 mm le monochromateur est de type czerny-turner monte avec un détecteur : photodiode silicium reproductibilité : ± 0.05 nm exactitude photométrique (avec le filtre standard nist 930d, dans la gamme 0 a 0.5 a) : ± 0.001 a exactitude photométrique (avec le filtre standard nist 930d, dans la gamme 0 a 1 a) : ± 0.001 a l'appareil doit être raccorde a un ordinateur pour traitement des données. le logiciel cintral permet les modes de mesures suivants : balayage spectral, cinétique, multi longueur d'onde et concentration. diagnostique incorpore : a l'initialisation du spectrophotometre, un test complet est realise de façon a certifier le spectrophotometre ; si une erreur se produit un message d'identification est emis. accessoires : - logiciel pour les mesures de concentration de routine fonctionnant sous windows xp - documentation sur support informatique une copie des programmes est fournie sur flash memoire (usb). - une paire de cellule rectangulaire standard en verre optique. trajet optique : 10mm – largeur int 10mm. - lampe d2 de rechange		
3	four a moufle, temperature 1100 °c avec regulation electronique proportionnelle, volume utile 9 litres, alimentation : 220 v – 50 hz		
4	centrifugeuse universelle de paillasse caractéristiques 5300 t/min carrosserie en acier, cuve en aluminium. minuterie 1 à 30min avec position marche continue. vitesse réglable en continue, avec affichage analogique. frein électrique rotor angulaire pour centrifugeuse universelle de paillasse capacité max.,ml : 6x 85 ml vitesse : 4200 t/min accélération max : 2327xg 6 tubes par rotor avec 6 réducteurs caractéristiques : tube coniques en verre volume : 25ml, 50 ml, 100ml diamètre x hauteur : 24x100, 29x115, 44x100		

BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

« Prix en TTC »

n° art	Désignation	Unité	(1) Quantité	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA		(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) =(3)+(4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5)+(6)
				En Lettres	En Chiffres					
1	PH/MV METRE pH -2,0 à 16,0 pH; -2,00 à 16,00 pH; précision 0,1 pH ; 0,01 pH Redox ±699,9 mV; ±2000 mV ; précision ±0,2 mV (±699,9 mV) ; ±1 mV (±2000 mV) Température -20,0 à 120,0 °C ; précision +/- 0,5°C Compensation manuelle ou automatique en température Calibration automatiqueAutomatique, jusqu'à 5 points d'étalonnagetampons standards mémorisé (1,68, 4,01, 6,86, 7,01, 9,18, 10,01, 12,45), et 2 tampons spécifiques Écran LCD extra-large (158 x 38) Mémoire 100 couples de mesures pH ou mV et température horodatés Connexion PC via port USB Raccord électrode pH/rédox par fiche BNC Bras porte-électrode articulé intégré Livré avec sonde de température électrode de pH, accessoires de calibration et adaptateur	U	05							

2	Spectrophotomètre UV-Visible Spécifications générales Gamme de longueur d'onde: 190-1100 nm Un balayage à grande vitesse Résolution optique: 1,5 nm Lumière parasite : 1. : <0.02%T à 220 nm (10 g / L NaI); 2. <0.02% T à 340 nm (50 g /L NaNO₂). Alimentation électrique : 220-240 VAC, 50 / 60 Hz Exactitude de longueur d'onde : ± 0.16 nm Exactitude photométrique: ± 0.001A Température de fonctionnement : 15° à 60 °C Humidité de fonctionnement : 0-90%, sans condensation Répond aux exigences de : différentes pharmacopées : (US, GB, EUR, Fr., D) Spécifications Photométriques Détecteur: Photodiode silicium Système photométrique : double faisceau Vitesse de balayage : 60 à 3200 nm / min Source: Deutérium, tungstène - halogène Dérive de la ligne de base : < 0.0003 unité d'absorption par heure Compartment d'échantillon : 150 x 125 x 280 mm Le monochromateur est de type Czerny-Turner monté avec un détecteur : photodiode silicium Reproductibilité : ± 0.05 nm Exactitude photométrique (avec le filtre standard NIST 930D, dans la gamme 0 à 0.5 A) : ± 0.001 A Exactitude photométrique (avec le filtre standard NIST 930D, dans la gamme 0 à 1 A : ± 0.001 A L'appareil doit être raccordé à un ordinateur pour traitement des données. Le logiciel Cintral permet les modes de mesures suivants : balayage spectral, cinétique, multi longueur d'onde et concentration.	U	02						
---	---	---	----	--	--	--	--	--	--

	Diagnostic incorporé : à l'initialisation du spectrophotomètre, un test complet est réalisé de façon à certifier le spectrophotomètre ; si une erreur se produit un message d'identification est émis. Accessoires : - Logiciel pour les mesures de concentration de routine fonctionnant sous Windows XP - Documentation sur support informatique Une copie des programmes est fournie sur flash mémoire (USB). - Une paire de cellule rectangulaire standard en verre optique. Trajet optique : 10mm – largeur int 10mm. - Lampe D2 de rechange									
3	Four à moufle, température 1100 °C avec régulation électronique proportionnelle, Volume utile 9 litres, Alimentation : 220 V – 50 Hz	U	02							
4	centrifugeuse universelle de pailleasse caractéristiques 5300 t/min carrosserie en acier, cuve en aluminium. minuterie 1 à 30min avec position marche continue. vitesse réglable en continue, avec affichage analogique. frein électrique rotor angulaire pour centrifugeuse universelle de pailleasse capacité max.,ml : 6x 85 ml vitesse : 4200 t/min accélération max : 2327xg 6 tubes par rotor avec 6 réducteurs caractéristiques : tube coniques en verre volume : 25ml, 50 ml, 100ml diamètre x hauteur : 24x100, 29x115, 44x100	U	01							
MONTANT TOTAL =						.....	.....	.....	.....	.....
								.		

Arrêté le présent bordereau des prix détail estimatif à la somme totale de

En chiffres :..... DHS T.T.C

En lettres:..... DHS T.T.C

(1) : Quantité demandée

(2) : Prix unitaire HT/HDD/HTVA y compris tous les frais et faux frais

(3) : Prix total HDD/HTVA y compris tous les frais et faux frais (3) = (2 x 1)

(4) : Droits de douanes / Hors TVA à l'importation sur le prix total HT/ HDD/HTVA y compris tous les frais et faux frais (3);

(5) : Montant total Hors TVA (5) = (3) + (4)

(6) : TVA appliquée sur le montant total (5)

(7) : Le montant TTC (7) = (5) + (6).

Lot N°4 : Achat de matériel Scientifique (Département de Chimie FSBM)

Lot N°4 : Achat de matériel Scientifique (Département de Chimie FSBM)

N° Art	Désignation	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	Conductivimètre / TDS-mètre de paillasse * Gamme de mesure : ° 0,00 à 19,99 µS / 0,00 à 9,99 ppm ° 20,0 à 199,9 µS / 10,0 à 99,9 ppm ° 200 à 1999 µS / 100 à 999 ppm ° 2,00 à 19,99 mS / 1,00 à 9,99 ppt ° 20,0 à 199,9 mS / 10,0 à 100,0 ppt ° -9,9 à 120,0°C * Résolution : 0,01 / 0,1 / 1µS/ppm ; 0,01 / 0,1 mS/ppt ; 0,1°C * Précision : ± 1% de la valeur mesurée / ± 0,5°C * Mesure automatique de la conductivité et TDS-mètrie * Compensation automatique ou manuelle de la température * Coefficient de température sélectable par l'utilisateur * Livré complet avec sonde de conductivité et électrode de température intégrée, solutions de calibration 1413µS/cm, 12.88 mS/cm et 111.8 mS/cm, porte électrode, 1 adaptateur 12V et manuel d'utilisation. * Alimentation : Adaptateur secteur : 12V		
2	REACTEUR DCO - Réacteur à 6 postes. - Température réglable 30 à 200°C +/-1°C. - Affichage numérique de la température réelle et fonction préchauffage. - Minuterie 0 à 120 mn avec position marche continue. - Arrêt automatique et signal sonore en fin de cycle. - Protection surchauffe. - Alimentation : 220V - 50Hz. - Puissance : 700W. - Livré avec : * 6 tubes réfrigérants . * 6 tubes à réaction. * 6 rodets Teflon. * 6 bouchons anti-éclaboussure. * 1 portoir en acier inox pour 6 tubes à réaction.		

3	Agitateur, céramique Plaque chauffante Plaque chauffante: Matériau céramique Dimensions de la plaque chauffante: 180x180 mm Indice de protection CEI EN 60529: IP 42 Réglez la température de visualisation: affichage numérique à cristaux liquides Puissance: 800 W Régulation électronique de la vitesse: jusqu'à 1500 tours par minute: affichage numérique Contrôle électronique de la température: à partir de la température ambiante, à 550 ° C Thermorégulation de l'échantillon: $\pm 0,5$ ° C en utilisant le thermorégulateur; $\pm 1,0$ ° C à l'aide d'une sonde de température externe Volume d'agitation (H ₂ O): jusqu'à 15 litres Système d'agitation: haute puissance de type à aimant d'entraînement actionné par un moteur monophasé pour un fonctionnement en continu		
4	REFRACTO- DENSIMETRE COMBINE REFRACTO- DENSIMETRE COMBINE - Mesure la masse volumique et indice de réfraction - précision 0,00005g/cm ³ et 0,0001(nD) - Domaine de température 4- 90 °C		

BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

« Prix en TTC »

n° art	Désignation	Unité	(1) Quantité	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) =(3)+(4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5)+(6)
1	Conductivimètre / TDS-mètre de paillasse * Gamme de mesure : ° 0,00 à 19,99 µS / 0,00 à 9,99 ppm ° 20,0 à 199,9 µS / 10,0 à 99,9 ppm ° 200 à 1999 µS / 100 à 999 ppm ° 2,00 à 19,99 mS / 1,00 à 9,99 ppt ° 20,0 à 199,9 mS / 10,0 à 100,0 ppt ° -9,9 à 120,0°C * Résolution : 0,01 / 0,1 / 1µS/ppm ; 0,01 / 0,1 mS/ppt ; 0,1°C * Précision : ± 1% de la valeur mesurée / ± 0,5°C * Mesure automatique de la conductivité et TDS-mètre * Compensation automatique ou manuelle de la température * Coefficient de température sélectable par l'utilisateur * Livré complet avec sonde de conductivité et électrode de température intégrée, solutions de calibration 1413µS/cm, 12.88 mS/cm et 111.8 mS/cm, porte électrode, 1 adaptateur 12V et manuel d'utilisation. * Alimentation : Adaptateur secteur : 12V	U	1						

2	REACTEUR DCO - Réacteur à 6 postes. - Température réglable 30 à 200°C +/-1°C. - Affichage numérique de la température réelle et fonction préchauffage. - Minuterie 0 à 120 mn avec position marche continue. - Arrêt automatique et signal sonore en fin de cycle. - Protection surchauffe. - Alimentation : 220V - 50Hz. - Puissance : 700W. - Livré avec : * 6 tubes réfrigérants . * 6 tubes à réaction. * 6 rodet Teflon. * 6 bouchons anti-éclaboussure. * 1 portoir en acier inox pour 6 tubes à réaction	U	1						
3	Agitateur, céramique Plaque chauffante Plaque chauffante: Matériau céramique Dimensions de la plaque chauffante: 180x180 mm Indice de protection CEI EN 60529: IP 42 Réglez la température de visualisation: affichage numérique à cristaux liquides Puissance: 800 W Régulation électronique de la vitesse: jusqu'à 1500 tours par minute: affichage numérique Contrôle électronique de la température: à partir de la température ambiante. à 550 ° C Thermorégulation de l'échantillon: ± 0,5 ° C en utilisant le thermorégulateur; ± 1,0 ° C à l'aide d'une sonde de température externe Volume d'agitation (H2O): jusqu'à 15 litres Système d'agitation: haute puissance de type à aimant d'entraînement actionné par un moteur monophasé pour un fonctionnement en continu	U	1						

4	REFRACTO- DENSIMETRE COMBINE REFRACTO- DENSIMETRE COMBINE - Mesure la masse volumique et indice de réfraction - précision 0,00005g/cm3 et 0,0001(nD) - Domaine de température 4- 90 °C	U	1						
MONTANT TOTAL =					.....	.....	.....	.....	.....

Arrêté le présent bordereau des prix détail estimatif à la somme totale de

En chiffres :..... DHS T.T.C

En lettres:..... DHS T.T.C

(1) : Quantité demandée

(2) : Prix unitaire HT/HDD/HTVA y compris tous les frais et faux frais

(3) : Prix total HDD/HTVA y compris tous les frais et faux frais (3) = (2 x 1)

(4) : Droits de douanes / Hors TVA à l'importation sur le prix total HT/ HDD/HTVA y compris tous les frais et faux frais (3);

(5) : Montant total Hors TVA (5) = (3) + (4)

(6) : TVA appliquée sur le montant total (5)

(7) : Le montant TTC (7) = (5) + (6).

Lot n°5 : achat de matériel scientifique dans le cadre du Programme National de Développement de la Recherche Sectorielle(RS/2011/101) destiné à la Faculté des Sciences et Techniques Mohammedia

Lot n°5 : Déstine à FST

Article	Désignation	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	<u>SPECTROPHOTOMETRE UV-VISIBLE</u> <u>Spécifications</u> Source de lumière Halogène tungstène Xénon Bande passante : 1.5nm Longueur d'onde : 190-1100nm. Lumière parasite <0.05%T à 340nm <0.05%T à 220nm <0.05%T à 220nm. Résolution L.O 0.1 nm Précision L.O ± 1.0nm Répétitivité L.O ± 0.1nm Gammes -0.300 à 3.000A & 0.1%T Résolution 0.001A & 0.1%T Précision ± 0.005 à 1A - Stabilité <0.001A par heure Concentration Jusqu'à 99999 Nombre standards 20 avec possibilité de 5 répétitions pour chacun Calculs de régression Fonctions linéaire, quadratique ou cubique Multi-longueur Onde Jusqu'à 4 longueurs d'onde- Calculs Différence et ratio. Cinétique (Temps) 0 à 9999 sec Calibration cinétique Standard ou facteur. Vitesse de balayage 1500nm/mn à 0.1nm Traitement spectres Edition des pics et vallées, surface, Zoom, table longueurs d'onde, superpositions, dérivées, lissages Nombre de méthodes >1000 avec 256Mo et >10000 avec mémoire interne 2Go Stockage résultats >1000 avec 256Mo et >10000 avec mémoire interne 2Go - Support stockage ext SD, SD/USB & MM (cartes mémoire externe 256Mo à 2Go). Interface USB, Centronics et analogique Logiciel PC Livré sur CD-ROM avec câble interface USB. Alimentation 220/230V / 50Hz.		
2	<u>Photomètre Multiparamètres</u> <u>Spécifications</u> Gamme de longueurs d'onde: 330 à 900 nm Gamme photométrique: -0,3 à 2,5 Abs Bande passante: 10 nm Précision de longueur d'onde: ± 2 nm Reproductibilité de longueur d'onde: ± 1 nm Source lumineuse: Lampe halogène au tungstène pré-ajusté Monochromateur: Réseau de diffraction holographique Détecteur: Photodiode au silicium Chambre de mesure Tubes ronds 24 et multifonction pour: 16 mm Ø, Cuves rectangulaires 10-50 mm Affichage: Ecran graphique LCD rétroéclairé Langue: Anglais, Français 35 méthodes d'analyses au minimum Capacité de mémoire: 1000 séries de données de test Alimentation électrique par bloc d'alimentation externe:100 - 240 V ~ 1.0 A 50 - 60 Hz Sortie: 12 V 30 W Fonctions ■ Absorbance; Transmission; Enregistrement de données spectrales; Etalonnage utilisateur (polynomial); Concentration (linéaire); Kinetics Connexion imprimante / PC		

3	<u>pH-mètre / Millivoltmètre</u> <u>Spécifications</u> Gamme de mesure • pH: -2.00 à 19.99 • pH: -2.00 à 19.99 • mV: +/-2000 • Température: -20 à 150°C Réoétabilité • pH: ±0,001 • MV: ±0,1 • Température: ±0,1°C (0,1°F) Agitateur magnétique intégré Compensation automatique de température avec sonde de température Pt1000 ou 10kOhms Manuel si pas de sonde de T° connectée Reconnaissance automatique des étalons dans les gammes: • pH 2,00/4,01/7,00/9,21 et 10,01 (à 25°C) • pH 1,679/4,006, 6,865/7,00/9,18/10,012 et 12,454 (à 25°C) Étalonnage manuel à une valeur quelconque. Retour possible à un étalonnage par défaut Entrées électrodes (Livrés avec les électrodes) Electrode de verre ou combinée (A livrer) Electrode de référence (Argent-Chlorure d'Argent) (A livrer) Electrode de Nickel (A livrer) Sonde de température Impédance d'entrée électrode > 2 x 10¹² Ω Entrées / Sorties RS232C pour imprimante / PC Sortie analogique pour enregistreur. Sortie directe et sortie pH étalonnée (1 unité de pH = 100 mV avec une résolution de 0,01 pH)		
---	--	--	--

BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

« Prix en TTC »

n° art	Désignation	Unité	(1) Quantité	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) =(3)+(4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5)+(6)
1	<u>SPECTROPHOTOMETRE UV-VISIBLE</u> <u>Spécifications</u> Source de lumière Halogène tungstène Xénon Bande passante : 1.5nm Longueur d'onde : 190-1100nm. Lumière parasite <0.05%T à 340nm <0.05%T à 220nm <0.05%T à 220nm. Résolution L.O 0.1 nm Précision L.O ± 1.0nm Répétitivité L.O ± 0.1nm Gammes -0.300 à 3.000A & 0.1%T Résolution 0.001A & 0.1%T Précision ± 0.005 à 1A - Stabilité <0.001A par heure Concentration Jusqu'à 99999 Nombre standards 20 avec possibilité de 5 répétitions pour chacun Calculs de régression Fonctions linéaire, quadratique ou cubique Multi-longueur Onde Jusqu'à 4 longueurs d'onde- Calculs Différence et ratio. Cinétique (Temps) 0 à 9999 sec Calibration cinétique Standard ou facteur. Vitesse de balayage 1500nm/mn à 0.1nm Traitement spectres Edition des pics et vallées, surface, Zoom, table longueurs d'onde, superpositions, dérivées, lissages Nombre de méthodes >1000 avec 256Mo et >10000 avec mémoire interne 2Go Stockage résultats >1000 avec 256Mo et >10000 avec mémoire interne 2Go - Support stockage ext SD, SD/USB & MM (cartes mémoire externe 256Mo à 2Go). Interface USB, Centronics et analogique Logiciel PC Livré sur CD-ROM avec câble interface USB. Alimentation 220/230V / 50Hz.	U	1						

2	<u>Photomètre Multiparamètres</u> <u>Spécifications</u> Gamme de longueurs d'onde: 330 à 900 nm Gamme photométrique: -0,3 à 2,5 Abs Bande passante: 10 nm Précision de longueur d'onde: ±2 nm Reproductibilité de longueur d'onde: ±1 nm Source lumineuse: Lampe halogène au tungstène pré-ajusté Monochromateur: Réseau de diffraction holographique DéTECTEUR: Photodiode au silicium Chambre de mesure Tubes ronds 24 et multifonction pour: 16 mm Ø, Cuves rectangulaires 10-50 mm Affichage: Ecran graphique LCD rétroéclairé Langue: Anglais, Français 35 méthodes d'analyses au minimum Capacité de mémoire: 1000 séries de données de test Alimentation électrique par bloc d'alimentation externe: 100 - 240 V ~ 1.0 A 50 - 60 Hz Sortie: 12 V 30 W Fonctions ■ Absorbance; Transmission; Enregistrement de données spectrales; Etalonnage utilisateur (polynomial); Concentration (linéaire); Kinetics Connexion imprimante / PC	U	1						
3	<u>pH-mètre / Millivoltmètre</u> <u>Spécifications</u> Gamme de mesure • pH: -2.00 à 19.99 • pH: -2.00 à 19.99 • mV: +/-2000 • Température: -20 à 150°C Réoétabilité • pH: ±0,001 • MV: ±0,1 • Température: ±0,1°C (0,1°F) Agitateur magnétique intégré Compensation automatique de température avec sonde de température Pt1000 ou 10kOhms Manuel si pas de sonde de T° connectée Reconnaissance automatique des étalons dans les gammes: • pH 2,00/4,01/7,00/9,21 et 10,01 (à 25°C) • pH 1,679/4,006, 6,865/7,00/9,18/10,012 et 12,454 (à 25°C) Etalonnage manuel à une valeur quelconque. Retour possible à un étalonnage par défaut Entrées électrodes (Livrés avec les électrodes) Electrode de verre ou combinée (A livrer) Electrode de référence (Argent-Chlorure d'Argent) (A livrer) Electrode de Nickel (A livrer) Sonde de température Impédance d'entrée électrode > 2 x 10¹² Ω Entrées / Sorties RS232C pour imprimante / PC	U	2						

	Sortie analogique pour enregistreur. Sortie directe et sortie pH étalonnée (1 unité de pH = 100 mV avec une résolution de 0,01 pH)							
MONTANT TOTAL =					.....	.....	..... .....	..... .....

Arrêté le présent bordereau des prix détail estimatif à la somme totale de

En chiffres :..... DHS T.T.C

En lettres:..... DHS T.T.C

(1) : Quantité demandée

(2) : Prix unitaire HT/HDD/HTVA y compris tous les frais et faux frais

(3) : Prix total HDD/HTVA y compris tous les frais et faux frais (3) = (2 x 1)

(4) : Droits de douanes / Hors TVA à l'importation sur le prix total HT/ HDD/HTVA y compris tous les frais et faux frais (3);

(5) : Montant total Hors TVA (5) = (3) + (4)

(6) : TVA appliquée sur le montant total (5)

(7) : Le montant TTC (7) = (5) + (6).

**Lot n°6 : achat de matériel scientifique destiné à la Faculté des Lettres et Sciences Humaines
Mohammedia**

**Lot n°6 : achat de matériel scientifique destiné à la Faculté des Lettres et Sciences Humaines
Mohammedia**

N° Art	Désignation	Proposition du soumissionnaire	Appréciation de l'administration
1	- Pluviomètre pour station météo de marque		
2	- Lysimètre à succion pour extraction à 30cm de marque		
3	- Evapomètre portable de marque		
4	- Infiltromètre à lecture électronique à charge Constante de marque		
5	- Tarrière 15cm/100cm de marque		
6	- Marteau de géologue		
7	- Marteau de pédologue		
8	- Pelle moyenne		
9	- Pelle petite		
10	- Pioche moyenne		
11	- Truelle triangulaire		
12	- Truelle de plâtrier		
13	- Brosse rigide		
14	- Pinceau (Grand)		
15	- Tamis 40cm, 30cm et 45cm		
16	- Niveau à bulles		
17	- Mètre professionnel		
18	- Décamètre		
19	- Fil à plomb		
20	- Lunette de géomètre et la mire		
21	- Critérium		
22	- Appareil photo + zoom professionnel		
23	- Marqueur indélébile (Paquet)		
24	- Sécateur de végétation		
25	- Grand gants en dain		
26	- Gants moyens en dain		

27	- Règle graduée 2m et 1m		
28	- Papier millimétré		
29	- Papier canson		
30	- Papier calque (90g)		

BORDEREAU DES PRIX – DETAIL ESTIMATIF

« Prix en TTC »

n° art	Désignation	Unité	(1) Quantité	(2) Prix unitaire HT/HDD/HTVA	(3) Prix total HT/HDD/HTVA (3) = (1) x (2)	(4) Droits de Douanes sur (3)	(5) Prix total Hors TVA (5) =(3)+(4)	(6) TVA Appliquée sur (5)	(7) Montant TTC (7) = (5)+(6)
1	- Pluviomètre pour station météo de marque	U	2						
2	- Lysimètre à succion pour extraction à 30cm de marque	U	2						
3	- Evapormètre portable de marque	U	1						
4	- Infiltromètre à lecture électronique à charge Constante de marque	U	2						
5	- Tarrière 15cm/100cm de marque	U	2						
6	- Marteau de géologue	U	4						
7	- Marteau de pédologue	U	4						
8	- Pelle moyenne	U	2						
9	- Pelle petite	U	2						
10	- Pioche moyenne	U	2						
11	- Truelle triangulaire	U	5						
12	- Truelle de plâtrier	U	5						
13	- Brosse rigide	U	2						

14	- Pinceau (Grand)	U	10						
15	- Tamis 40cm, 30cm et 45cm	U	3						
16	- Niveau à bulles	U	2						
17	- Mètre professionnel	U	5						
18	- Décamètre	U	5						
19	- Fil à plomb	U	2						
20	- Lunette de géomètre et la mire	U	1						
21	- Critérium	U	2						
22	- Appareil photo + zoom professionnel	U	1						
23	- Marqueur indélébile (Paquet)	U	50						
24	- Sécateur de végétation	U	2						
25	- Grand gants en dain	U	2						
26	- Gants moyens en dain	U	2						
27	- Règle graduée 2m et 1m	U	2						
28	- Papier millimétré	U	1						
29	- Papier canson	U	1						

30	- Papier calque (90g)	U	1						
MONTANT TOTAL =					.....	.....	..... .....	.....	.....

Arrêté le présent bordereau des prix détail estimatif à la somme totale de

En chiffres :..... DHS T.T.C

En lettres:..... DHS T.T.C

(1) : Quantité demandée

(2) : Prix unitaire HT/HDD/HTVA y compris tous les frais et faux frais

(3) : Prix total HDD/HTVA y compris tous les frais et faux frais (3) = (2 x 1)

(4) : Droits de douanes / Hors TVA à l'importation sur le prix total HT/ HDD/HTVA y compris tous les frais et faux frais (3);

(5) : Montant total Hors TVA (5) = (3) + (4)

(6) : TVA appliquée sur le montant total (5)

(7) : Le montant TTC (7) = (5) + (6).