الجمهـورية الجزائـريـة الديمقـراطيـة الشعبيـة

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التكـويـن والتعليـم المهنيـين

Ministère de la Formation et de l'Enseignement Professionnels

المعهـد الوطـني للتكـويـن والتعليـم المهنيـين

قـاسـي الطـاهـر

Institut National de la Formation et de l'Enseignement Professionnels

KACI TAHAR

Plan d'Equipement

Gestion et économie de l'eau

Code N: **MEE** 0709

Visa d'Homologation N° MEE 238/06/08

BTS

V

2022

9 شارع اوعمروش محندأولحاج طريق حيدرة سابقا الابيار الجزائر

09 rue OUAMROUCHE MOHAND OULHADJ ex chemin d'Hydra El-biar Alger tél ☎:(021)92.24.27.92.14.71 fax💻 (021)-92.23.18

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

E.N.E.F.E.P
Branche Professionnelle: METIERS DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT
Spécialité : GESTION ET ECONOMIE DE L'EAU
Quantités pour une (01) section

CATÉGORIE : Machines, Appareils et Accessoires

Item	Désignation et Caractéristiques Techniques	Quantité
MAA-01	**ANEMOMETRE** Affichage LCD - Vitesse d'échantillonnage : 1 m/s - Vitesse: 0,9 à 35 m/s - Resolution 0,1 m/s	1
MAA-02	**CONDUCTIMETRE DE PAILLASSE** Mesure la conductivité, résistivité, salinité, solide dissous et température Affichage numérique Changement automatique d'échelle Calibration automatique Compensation de température Gamme de mesure 0 à 1999 µ S/cm 0 à 199,9 ms /cm Précision: 1% Livré avec sonde de laboratoire,accessoires et solutions d'etalonage.	1
MAA-03	**CONDUCTIMETRE DE TERRAIN** Mesure la conductivité, résistivité, salinité, solide dissous et température Affichage numérique Changement automatique d'échelle Calibration automatique Compensation de température Gamme de mesure 0 à 1999 µ S/cm 0 à 199,9 ms /cm Précision: 1% Livré avec sonde,accessoires et solutions d'etalonage	1
MAA-04	**DBO METRE** De type Oxytop, à mesure manométrique avec agitateur inductif à 6 postes, Précision de la pression de ± 0,5% de la valeur mesurée thermostatée, 6 têtes de mesure Oxytop, 6 flacons échantillon brun, 6 godets caoutchouc, 6 barreaux magnétique L'ensembre est composé d'un système de mesure complets avec agitateur inductif pour utilisation en enceinte 2 flacons (50 g) de soude en pastilles, 1 solution d'inhibiteur de nitrification, 1 fiole jaugée 164 ml, 1 fiole jaugée 432 ml Livrée avec - enceinte thermostatée pour 2 analyseurs DBO à 6 postes à une température de 20 °C ± 1°C - avec réglage de température de 5 à 40 °C et affichage digital - prises internes pour l'alimentation des agitateurs et tout accessoires necessaire pour la mesure de la DBO	1
MAA-05	**DCO METRE** à 8 postes, ensemble composé de: Minéralisateur; Portoir 8 postes; 8 tubes DCO de 250 ml; 8 réfrigérants à air à 750 mm; et régulateur de température	1

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

E.N.E.F.E.P
Branche Professionnelle: METIERS DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT
Spécialité : GESTION ET ECONOMIE DE L'EAU
Quantités pour une (01) section

CATÉGORIE : Machines, Appareils et Accessoires

Item	Désignation et Caractéristiques Techniques	Quantité
MAA-06	**APPAREIL DE MESURE DE L'HUMIDITE** Pour mesure sur site Possibilité de connexion avec l'enregistreur et/ou ordinateur L'exposition: 10 à 15 mm LCD, 9999 chiffres, L'Acquisition du données: capacité du stockage jusqu'à 1000 dimensions Les spécifications L'exactitude: ±2% R.H. ±1 chiffre. La gamme: 5% à 95% R.H. La résolution: 0.1% R.H. Le temps de la réponse: jusqu'à 90% de variation dans 10 sec.	1
MAA-07	**OXYMETRE PORTABLE** Etalonnage automatique Affichage digital O2-- Température - Gamme de mesure:0,00 à 50 mg/l O2 0 à 600% de la saturation - Précision: 0,01 mg/l O2 et 0,1°C Livrée avec sonde étalon.	1
MAA-08	**PH METRE PORTABLE** Permettant la mesure du PH/REDOX/TEMPERATURE Plage de mesures: PH: 0 à 14; Précision ±0.01. mV: +/- 399mV et +/- 1999mV; précision +/- 0,1mV Température: 0 à 100 °C; Précision +/- 0,5°C Livrée avec électrode de PH Sonde de Température Solutions étalon Possibilité d'acquisition de données Via Logiciel et PC	4
MAA-09	**PHOTOMETRE PORTABLE** Fonctionnant avec réactifs spécifiques pour l'analyse de l'eau Boîtier étanche Ecran graphique éclairé Port USB pour transfert des données Réglage de longueur d'onde automatique Longueurs d'onde 345/436/470/540/585/620/690 nm Précision: ±1 % Capacité de memorisation: 200 valeurs de mesure Livré avec filtres interférenciels	1
MAA-10	**SONOMETRE** Fréquences de mesure: lente/rapide Plage de mesure : 25... 130 dB Résolution: 0,1 dB Mémoire: 99 valeurs Possibilité d'acquisition de données Via Logiciel et PC Livré avec calibreur acoustique	2

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

E.N.E.F.E.P
Branche Professionnelle: METIERS DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT
Spécialité : GESTION ET ECONOMIE DE L'EAU
Quantités pour une (01) section

CATÉGORIE : Machines, Appareils et Accessoires

Item	Désignation et Caractéristiques Techniques	Quantité
MAA-11	**SPECTROPHOTOMETRE IR** - Gamme spectrale: 7800 à 350 cm-1. - Résolution: 0,5 cm-1 - Rapport S/N > 30 000:1 p-B90p. - Reconnaissance automatique des accessoires. - Accessoiress necessaires pour analyse de gaz, solides et liquides (Cellule,presse piston,dessicateur a vide…) Livré avec tous les accessoires et produits pour la mise en marche et l'étalonnage.	1
MAA-12	**SPECTROPHOTOMETRE UV - VISIBLE** - Gamme spéciale: 190 à 1100 nm - Précision: 1 % Livrée avec: - Support pour cuves - Cuves en silice fondue de trajet optique 10 mm - Cuvette en polystyrène 100 pcs - Cuvette en verre 02 pcs - Cuvette en Quartz 02 pcs Lampe source (pour rechange): - Lampe à filament de système - Lampe à quartz halogène Cellule photoélectrique Solutions étalons Filtre UV, visible Adaptateur sélecteur Alimentation 220V -50Hz	1 5 10 3 1 1 3 3 3 3 3
MAA-13	**THERMOMETRE DE POCHE** **Gamme** de 0-250°C	2
MAA-14	**TROUSSE D'ANALYSE DE L'EAU** Portative; pour l'analyse des paramètres les plus importants à contrôler dans l'environnement : acidité, alcalinité,Chlorures (Cl-), Sulfite de sodium (Na2SO3), oxyde de carbone, oxygène dissous, dureté et pH.	1
MAA-15	**TURBIDIMETRE** 4 plages de mesure 0-2000 NTU Longueur d'onde 895 nm, avec étalons	2
MAA-16	**COMPARATEUR VISUEL DE COULEURS** livré avec les disques de couleurs de l'élément à analyser et de réactifs spécifiques sous forme de comprimés pré-dosés - gammes de mesure chlore 0,5 à 6 mg/ l nitrite 0,1 à 1 mg /l acide cyanurique 0 à 80 mg/l	2

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

E.N.E.F.E.P
Branche Professionnelle: METIERS DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT
Spécialité : GESTION ET ECONOMIE DE L'EAU
Quantités pour une (01) section

CATÉGORIE: Machines, Appareils et Accessoires

Item	Désignation et Caractéristiques Techniques	Quantité
MAA-17	**LAVE VERRERIE DE LABORATOIRE** En acier inoxydable Laveur - Désinfecteur à froid et à chaud Capacité: 150 L Doseurs liquide et poudre Adoucisseur intégré Entrée d'eau Avec deux (02) support pour panier	1
MAA-17,01	paniers pour: -bêcher	1
MAA-17,02	paniers pour: -Éprouvette	1
MAA-17,03	paniers pour: -Récipients à col étroit	1
MAA-17,04	paniers pour: -Tubes à essais	1
MAA-17,05	chariot à, injection pour pipette	1
MAA-18	**COLORIMETRE** Pour mesure de la couleur de liquides Détection des cuvettes Automatique avec mémoire d'étalonnage Ecran écran tactile - Unité de couleur : Pt/Co- (Hazen) - Longueurs d'onde : 400–700 nm par pas de 20 nm - Précision: 1 % Livré avec: solutions etalons, 10 cuvettes - Jeu de 3 filtres de test - Cuvettes en verre réutilisable - Cuvette en plasique	1 1 10 50
MAA-19	**FLOCULATEUR (JAR TEST)** Programmable ,a 6 postes ,pour des vases de floculation de 1 litre. Réglage numérique de la vitesse et de la minuterie **Comportant:** Ecran d'affichage LCD Panneau d'éclairage à lumière Pâles et les tiges d'agitation en acier inox, ajustable en hauteur . Vase de floculation garadué en verre à paroi épaisse(1000ml) - Vitesse d'agitation: 10 à 500 tr/min - Minuterie: 10 à 3600 s Livré avec coagulants et floculants d'étalonnage, - Alimentation 220V	1

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

E.N.E.F.E.P
Branche Professionnelle: METIERS DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT
Spécialité : GESTION ET ECONOMIE DE L'EAU
Quantités pour une (01) section

CATEGORIE: Outils et Instruments

Item	Désignation et Caractéristiques Techniques	Qté
OI-01	**AGITATEUR MAGNETIQUE NON CHAUFFANT** Plateau en acier inoxydable - Capacité d'agitation: 3 litres - Vitesse: 0 à 1100 tr/min Livré avec 5 jeux de barreaux aimantés (15 - 20 - 30 et 40mm)	5
OI-02	**AGITATEUR MAGNETIQUE CHAUFFANT** Plateau en acier inoxydable Permattant la fixation d'une tige de statif - Affichage digital et témoin lumineux. - Capacité: 3 litres - Vitesse: 0 à 1200 tr/mn - Température max. 450°C avec sécurité de surchauffe. Livré avec: - Tige en acier inoc(longueur 500 mm) - Pince de serrage avec liege à l'intreieur(ecartement 60mm) - Noix de serrage - Jeux de barreaux aimantés (15 - 20 - 30 et 40mm)	5
OI-03	**BALANCE ANALYTIQUE** Plateau en acier inoxydable - Calibrage automatique - Affichage digital - Portée: 1000g - Précision: 0,01g	1
OI-04	**BALANCE ANALYTIQUE DE PRECISION** Plateau en acier inoxydable - Calibrage automatique - Affichage digital - Portée: 200g - Précision: 0,0001g	1
OI-05	**BAIN-MARIE** Avec couvercle et cuve en acier inoxydable. - Réglage et affichage digital de la température. - Capacité: 20 litres. - Température jusqu'à 100°C	2
OI-06	**BEC BUNSEN** Avec régulation d'air et pointeau de réglage de l'arrivée de gaz. Convient pour tout gaz. Avec accessoires: - Support trépied pour bec bunsen - Plaque en toile avec acier céramique - Tuyau à gaz pour brûleur.	10

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

E.N.E.F.E.P
Branche Professionnelle: METIERS DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT
Spécialité : GESTION ET ECONOMIE DE L'EAU
Quantités pour une (01) section

CATEGORIE: Outils et Instruments

Item	Désignation et Caractéristiques Techniques	Qté
OI-07	**BROYEUR-MIXEUR A COUTEAUX DE LABORATOIRE** Pour broyage, homogénéisation et mélange de substances à forte teneur en eau, en huile ou en graisse ainsi que pour le broyage de matériaux secs, tendres, mi-durs et fibreux. Bol et couvercle en plastique autoclavable Couteaux et supports en inox Reglage numerique de la vitesse et de la durée de broyage -Capacité: 1000 ml - Vitesse: 500 - 4000 tr/ min - Granulometrie finale:< 300 µm	1
OI-08	**CHRONOMETRE NUMERIQUE** Chrono 24 heures Résoution 1/100 s	5
OI-09	**DEBIMETRE A FLOTTEUR** 0-25 1/min,pour gaz et liquide	5
OI-10	**DISTILLATEUR** - En acier inoxydable - Capacité: 8 litres / heure Avec: réservoir, tuyaux d'alimentation et de sortie d'eau, collier de serrage, et produits de détartrage.	1
OI-11	**ETUVE** Enceinte intérieure et rayonnage en acier inoxydable - Plateaux réglable - Thermostat frontal - Température: 220 °C - Capacité min. 30 litres	1
OI-12	**EXTRACTEUR DE BARREAUX AIMANTES** Longeur: 250 mm	5
OI-13	**FOUR A MOUFLE** - A programmation et régulation de la Température. Avec équipement d'évacuation des gaz, cheminée avec ventilateur et pince (longueur tige min. 60cm) Interrupteur de coupure de puissance dés l'ouverture de la porte - Température max. 1200 °C - Affichage digital - Isolant Capacité: 15 litres environ	1
OI-14	**HOTTE ASPIRANTE A RACCORDEMENT** Pour manipulation de produits nocifs - Fenêtre coulissante - Aspiration par la partie supérieure - Avec système de filtration des gaz de rejet vers l'exterieur. - éclairage interieur,evier avec robinet d'eau ,de gaz,prise electrique. - Avec tous les raccordements(eau, gaz, ventillation/ Aspiration, électricité, evacuation d'eau) Dimensions externes (L x H x P): 1200 x 2400 x 900mm	1

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

E.N.E.F.E.P
Branche Professionnelle: METIERS DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT
Spécialité : GESTION ET ECONOMIE DE L'EAU
Quantités pour une (01) section

CATEGORIE : Outils et Instruments

Item	Désignation et Caractéristiques Techniques	Qté
OI-15	**LAMPE A LOUPE** Montée sur bras articulé Lentille en verre poli, sans distorsion Lampe fluorescente - Diamètre de la lentille: 120 mm - Puissance d'éclairage: 22 W - Grossissement: x4	1
OI-16	**STEREOMICROSCOPE** Binoculaire à tête inclinée à 45° et rotative sur 360°. Embase avec valets de fixation pour l'échantillon. Système d'éclairage incident(15W)et transmis (10W) halogène avec variateur d'intensité lumineuse. - Objectif à zoom : x1 à x4 - Oculaires : x10 Livré avec occulaire supplementaire**(x20)**, housse, accessoires de nettoyage + ampoule de rechange	2
OI-17	**MOTEUR D'AGITATION** Pour faible viscosité Volume inférieur à 25 litres 50 à 2000 t/min Régulation mécanique,couple maxi 30 N.cm	5
OI-18	**NOIX DE SERRAGE** Ø 15 à 32 mm	25
OI-19	**PALES D'AGITATION HELICE 2 LAMES SUR ROTULE** Hélice 2 lames pour passage étroit,(Ø 50-60 mm,axe 8 mm)	5
OI-20	**PALES D'AGITATION HELICE PROFILEE** A pales(Ø 50-60 mm,axe 8 mm)	5
OI-21	**PALES D'AGITATION TURBINE** A 04 pales (Ø 50-60 mm,axe 8 mm))	5
OI-22	**PAPIER PH** Gamme 1,0-12,0 (Boite de 5 m)	10
OI-23	**PINCE 2 DOIGTS** En inox	10
OI-24	**PINCE 2 DOIGTS** pour burette. En inox.	10
OI-25	**PINCE 3 DOIGTS** en inox	10
OI-26	**PINCE DE LABORATOIRE** Utilisation pour creuset, tube ou ballon	2
OI-27	**PINCE POUR THERMOMETRE** En inox	10
OI-28	**PINCE RONDE** En inox	5
OI-29	**PLATEAU ELEVATEUR**	
OI-29-1	15*15 cm de base	5
OI-29-2	24*24 cm de base	5

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

E.N.E.F.E.P
Branche Professionnelle: METIERS DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT
Spécialité : GESTION ET ECONOMIE DE L'EAU
Quantités pour une (01) section

CATEGORIE : Outils et Instruments

Item	Désignation et Caractéristiques Techniques	Qté
OI-30	**POIRE DE SECURITE A 3 BILLES** En caoutchouc de couleur rouge	5
OI-31	**POMPE A VIDE** Débit nominal 13-15 l/min Vide limite absolu 100 mbar Pression 3-4 bar	2
OI-32	**POMPE DE TRANSFERT** Débit ≤ à 5 l/min Pression 2 bar, auto amorçant	1
OI-33	**SPATULE** Cuillère et lame	10
OI-34	**STATIF BASE RECTANGULAIRE** Base(200 x 315 mm) tige (Ø 16,H 560)	10
OI-35	**THERMOMETRE EN VERRE** -20 à 150°C	10
OI-36	**VERRERIE** verre borosilicaté résistants au produits chimiques et chocs thermiques	
OI-36-1	**BECHER FORME HAUTE**	
OI-36-1-1	05 ml	10
OI-36-1-2	10 ml	10
OI-36-1-3	25 ml	20
OI-36-1-4	50 ml	20
OI-36-1-5	100 ml	20
OI-36-1-6	150 ml	20
OI-36-1-7	250 ml	20
OI-36-1-8	400 ml	10
OI-36-1-9	600 ml	10
OI-36-1-10	800 ml	5
OI-36-1-11	1 litre	5
OI-36-2	**BURETTE**	
OI-36-2-1	10 ml	10
OI-36-2-2	25 ml	10
OI-36-2-3	50 ml	10
OI-36-3	**ENTONNOIR EN VERRE**	
OI-36-3-1	40 Ø x 75 H	5
OI-36-3-2	80 Ø x 140 H	5
OI-36-3-3	200 Ø x 325 H	5
OI-36-4	**EPROUVETTE GRADUEE**	
OI-36-4-1	05 ml	5
OI-36-4-2	10 ml	10
OI-36-4-3	25 ml	20
OI-36-4-4	50 ml	20
OI-36-4-5	100 ml	20
OI-36-4-6	250 ml	20
OI-36-4-7	500 ml	10
OI-36-4-8	1 litre	5
OI-36-4-9	2 litre	2

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

E.N.E.F.E.P
Branche Professionnelle: METIERS DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT
Spécialité : GESTION ET ECONOMIE DE L'EAU
Quantités pour une (01) section

CATEGORIE : Outils et Instruments

Item	Désignation et Caractéristiques Techniques	Qté
OI-36-5-A	**ERLENMEYER COL LARGE**	
OI-36-5-A-1	25 ml	10
OI-36-5-A-2	50 ml	10
OI-36-5-A-3	100 ml	10
OI-36-5-A-4	200 ml	5
OI-36-5-A-5	250 ml	5
OI-36-5-B	**ERLENMEYER COL ETROIT**	
OI-36-5-B-1	25 ml	10
OI-36-5-B-2	50 ml	10
OI-36-5-B-3	100 ml	10
OI-36-5-B-4	200 ml	5
OI-36-5-B-5	250 ml	5
OI-36-6	**FIOLE JAUGEE**	
OI-36-6-1	5 ml	20
OI-36-6-2	10 ml	20
OI-36-6-3	20 ml	25
OI-36-6-4	25 ml	25
OI-36-6-5	50 ml	40
OI-36-6-6	100 ml	20
OI-36-6-7	200 ml	20
OI-36-6-8	250 ml	20
OI-36-6-9	500 ml	10
OI-36-6-10	1 litre	10
OI-36-6-11	2 litre	5
OI-36-7	**FIOLE JAUGEE AVEC BOUCHON RODE**	
OI-36-7-1	5 ml	20
OI-36-7-2	10 ml	20
OI-36-7-3	20 ml	25
OI-36-7-4	25 ml	25
OI-36-7-5	50 ml	40
OI-36-7-6	100 ml	20
OI-36-7-7	200 ml	20
OI-36-7-8	250 ml	20
OI-36-7-9	500 ml	10
OI-36-7-10	1 litre	10
OI-36-7-11	2 litre	5
OI-36-8	**FLACON DE VERRE**	
OI-36-8-1	100 - 150 ml	25
OI-36-8-2	200 - 300 ml	25
OI-36-9	**FLACON D'ECHANTILLON EN POLYETYLENE**	
OI-36-9-1	30 ml	100
OI-36-9-2	60 ml	50
OI-36-9-3	125 ml	50
OI-36-9-4	250 ml	50
OI-36-9-5	500 ml	50
OI-36-9-6	1 litre	25

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

E.N.E.F.E.P
Branche Professionnelle: METIERS DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT
Spécialité : GESTION ET ECONOMIE DE L'EAU
Quantités pour une (01) section

CATEGORIE : Outils et Instruments

Item	Désignation et Caractéristiques Techniques	Qté
OI-36-10	**FLACON ROND EN VERRE**	
OI-36-10-1	25 ml	100
OI-36-10-2	50 ml	50
OI-36-10-3	100 ml	50
OI-36-10-4	250 ml	50
OI-36-10-5	500 ml	50
OI-36-10-6	1 litre	25
OI-36-11	**PIPETTE GRADUEE**	
OI-36-11-1	0,5 ml à 0,005 divisions	5
OI-36-11-2	1 ml à 0,01 divisions	5
OI-36-11-3	1 ml à 0,1 divisions	20
OI-36-11-4	2 ml à 0,1 divisions	20
OI-36-11-5	5 ml à 0,1 divisions	20
OI-36-11-6	10 ml à 0,1 divisions	20
OI-36-11-7	25 ml à 0,1 divisions	20
OI-36-12	**PIPETTE JAUGEE**	
OI-36-12-1	0,5 ml	5
OI-36-12-2	1 ml	5
OI-36-12-3	2 ml	5
OI-36-12-4	5 ml	5
OI-36-12-5	10 ml	5
OI-36-12-6	20 ml	5
OI-36-12-7	25 ml	5
OI-36-13	**PISSETTE AVEC BEC VERSEUR CENTRAL**	
OI-36-13-1	125 ml	10
OI-36-13-2	250 ml	10
OI-36-14	**TUBE A ESSAIS**	
OI-36-14-1	10 ml	200
OI-36-14-2	23 ml	500
OI-36-14-3	29 ml	100
OI-36-15	**TUYAU SOUPLE DE LABORATOIRE**	
OI-36-15-1	Ø int 0,8 mm. Ø ext 2,4 mm. longueur 5 m	1
OI-36-15-2	Ø int 1,6 mm. Ø ext 3,2 mm. longueur 5 m	1
OI-36-15-3	Ø int 1,6 mm. Ø ext 4,8 mm. longueur 5 m	1
OI-36-15-4	Ø int 2,0 mm. Ø ext 4,0 mm. longueur 5 m	1
OI-36-15-5	Ø int 5,0 mm. Ø ext 8,0 mm. longueur 5 m	1
OI-36-15-6	Ø int 6,0 mm. Ø ext 8,0 mm. longueur 10 m	1
OI-36-15-7	Ø int 7,0 mm. Ø ext 10,0 mm. longueur 25 m	1
OI-36-15-8	Ø int 10,0 mm. Ø ext 14,0 mm. longueur 25 m	1
OI-36-15-9	Ø int 16,0 mm. Ø ext 20,8 mm. longueur 25 m	1
OI-36-16	**TUYAU A VIDE**	
OI-36-16-1	Ø int 4,8 mm. Ø ext 14,4 mm. longueur 10 m	1
OI-36-16-2	Ø int 12,8 mm. Ø ext 28,6 mm. longueur 10 m	1
OI-36-16-3	Ø int 6,4 mm. Ø ext 16,0 mm. longueur 10 m	1
OI-36-17	**VERRE A MONTRE** Ø 40 mm	20

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

E.N.E.F.E.P
Branche Professionnelle: METIERS DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT
Spécialité : GESTION ET ECONOMIE DE L'EAU
Quantités pour une (01) section

CATEGORIE : Outils et Instruments

Item	Désignation et Caractéristiques Techniques	Quantité
OI-36-18	**CAPSULE A EVAPORATION EN VERRE**	
OI-36-18-1	15 ml	10
OI-36-18-2	45 ml	10
OI-36-18-3	60 ml	10
OI-36-18-4	170 ml	5
OI-36-18-5	600 ml	2
OI-36-19	**PORTOIR POUR TUBE A ESSAIS** Ø 10 -30 ml. Pour 20 tubes	10
OI-36-20	**CREUSET EN PORCELAINE FORME BASSE**	
OI-36-20-1	25ml	5
OI-36-20-2	50 ml	5
OI-36-20-3	150 ml	5
OI-36-21	**FIOLE A VIDE EN VERRE POUR FILTRATION** 500 ml	5
OI-36-22	**BOUCHON PERCE EN CAOUTCHOUC**	
OI-36-22-1	Ø du trou : 5 mm. Ø inf/sup: 16/20 mm	5
OI-36-22-2	Ø du trou : 9,5 mm. Ø inf/sup: 33/41 mm	5
OI-36-22-3	Ø du trou : 13 mm. Ø inf/sup: 33/41 mm	5
OI-36-23	**JOINT CONIQUE EN CAOOUTCHOUC**	
OI-36-23-1	Ø int: 7 mm. Ø ext inf/sup: 12/22 mm	5
OI-36-23-2	Ø int: 9 mm. Ø ext inf/sup: 16/29 mm	5
OI-36-23-3	Ø int: 15 mm. Ø ext inf/sup: 22/36 mm	5
OI-36-23-4	Ø int: 19 mm. Ø ext inf/sup: 27/44 mm	5
OI-36-23-5	Ø int: 24 mm. Ø ext inf/sup: 33/53 mm	5
OI-36-24	**ENTONNOIR BUCHNER EN PORCELAINE**	
OI-36-24-1	Ø filtre: 55 mm. Hauteur: 104 mm	5
OI-36-24-2	Ø filtre: 70 mm. Hauteur: 146 mm	5
OI-36-24-3	Ø filtre: 90 mm. Hauteur: 169 mm	5
OI-36-24-4	Ø filtre: 110 mm. Hauteur: 213 mm	5
OI-36-25	**PAPIER FILTRE QUALITATIF EN DISQUE**	
OI-36-25-1	55 mm	200
OI-36-25-2	70 mm	200
OI-36-25-3	90 mm	200
OI-36-26	**PAPIER FILTRE QUALITATIF PLISSE**	
OI-36-26-1	110 mm	200
OI-36-26-2	125 mm	200
OI-36-26-3	150 mm	200
OI-36-26-4	185 mm	200
OI-36-27	**BALLON FOND ROND COL ETROIT**	
OI-36-27-1	50 ml	10
OI-36-27-2	100 ml	10
OI-36-27-3	200 ml	10
OI-36-28	**BALLON FOND ROND COL LARGE**	
OI-36-28-1	50 ml	10
OI-36-28-2	100 ml	10
OI-36-28-3	200 ml	10

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OI-36-29	**BALLON FOND PLAT COL ETROIT**	
OI-36-29-1	50 ml	10
OI-36-29-2	100 ml	10
OI-36-29-3	200 ml	10

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

E.N.E.F.E.P
Branche Professionnelle: METIERS DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT
Spécialité : GESTION ET ECONOMIE DE L'EAU
Quantités pour une (01) section

CATEGORIE: Outils et Instruments

Item	Désignation et Caractéristiques Techniques	Qté
OI-36-30	**BALLON FOND PLAT COL LARGE**	
OI-36-30-1	50 ml	10
OI-36-30-2	100 ml	10
OI-36-30-3	200 ml	10
OI-36-31	**BALLON FOND ROND COL RODE**	
OI-36-31-1	50 ml (29/32)	10
OI-36-31-2	100 ml (29/32)	10
OI-36-31-3	200 ml (29/32)	10
OI-36-32	**BALLON FOND ROND BI-COL RODE**	
OI-36-32-1	100 ml (29/32-14/23)	5
OI-36-32-2	250 ml (29/32-14/23)	5
OI-36-33	**Ballon tri-COL RODE**	
OI-36-33-1	100 ml (29/32-2x 14/23)	5
OI-36-33-2	250 ml (29/32-2x 14/23)	5
OI-36-34	**CRISTALLISOIR**	
OI-36-34-1	25 ml	5
OI-36-34-2	50 ml	5
OI-36-34-3	100 ml	5
OI-36-34-4	250 ml	5
OI-36-34-5	500 ml	2
OI-36-34-6	1 litre	2
OI-36-34-7	2 litre	2
OI-36-35	**CUVE A PREPARATION**	
OI-36-35-1	600 ml	2
OI-36-35-2	1125 ml	2
OI-36-36	**RODET EN VERRE**	
OI-36-36-1	14/23	10
OI-36-36-2	29/32	10
OI-36-37	**RODET EN VERRE COUDE (90°)**	
OI-36-37-1	14/23	10
OI-36-37-2	29/32	10
OI-36-38	**RODET EN VERRE COUDE (120°)**	
OI-36-38-1	14/23	10
OI-36-38-2	29/32	10
OI-36-39	**BECHER DE PRELEVEMENT** Pour prélèvement de produits chimiques en cuve ou fût. Entièrement en polypropylène. Capcité:	
OI-36-39-1	- 250 ml	5
OI-36-39-2	- 500 ml	5
OI-36-39-3	- 1000 ml	2
	Livrés complets avec canne à angle fixe; longueur 1 m.	
OI-37	**JEU DE SIGNALISATION** Signaux d'interdiction. Signaux de sauvetage. Signaux de danger	1

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

E.N.E.F.E.P
Branche Professionnelle: METIERS DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT
Spécialité : GESTION ET ECONOMIE DE L'EAU
Quantités pour une (01) section

Catégorie : Agencement

Item	Désignation & Caractéristiques Techniques	Quantité
A-01	**PAILLASSE DOUBLE 2 x 3 POSTES DE TRAVAIL** (3 postes de part et d'autre de la paillasse) Longueur: 4500mm Largeur: 1600mm Hauteur: 900mm meubles inférieurs pour rangement, avec portes verrouillables avec étagères renforcées aux produits chimiques (acides et bases); hauteur: 800mm environ à partir du plan de travail Plan de travail étanche en grés de céramique vitrifiée, résistant aux agents chimiques (acides ; bases ...) Dispositif de réglage de l'horizontalité et de fixation au sol Meubles inférieurs pour rangement, avec portes verrouillables avec étagères renforcées Evier latéral en céramique avec robinet (eau froide; eau chaude) avec égouttoir 01 petit évier avec robinet pour chaque poste 01 robinet de gaz pour chaque poste 01 prise électrique 220V pour chaque poste	2
A-02	**PAILLASSE MURALE A 3 POSTES DE TRAVAIL** Longueur 3500 mm environs Largeur 750 mm environs Hauteur 900 mm 01 robinet de gaz pour chaque poste 01 prise électrique 220V pour chaque poste Dispositif de réglage de l'horizontalité et de fixation au sol	2
A-03	**PAILLASSE PROFESSEUR** Dimensions 2000x750x900 mm. Avec tiroirs de rangement verrouillables. Plan de travail étanche en grés de céramique vitrifiée, résistant aux agents chimiques (acides : bases ...) Evier latéral en céramique avec robinet (eau chaude eau froide) 01 robinet de gaz 02 prises électriques 220V Dispositif de réglage de l'horizontalité et de fixation au sol Equipée de l'armoire de distribution électrique avec commande de distribution de gaz et d'électricité pour les paillasses Avec bouton poussoir d'arrêt d'urgence	1
A-04	**TABOURET** Tournant, réglable en hauteur	26

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

E.N.E.F.E.P
Branche Professionnelle: METIERS DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT
Spécialité : GESTION ET ECONOMIE DE L'EAU
Quantités pour une (01) section

Catégorie : Agencement

Item	Désignation & Caractéristiques Techniques	Quantité
A-05	**ARMOIRES**	
A-05.01	Pour stockage de produits dangereux A 04 compartiments avec portes battantes fermant à clé et repérés par un symbol normalisé(Acides, Bases, Inflammables et Toxiques),En acier, avec orifice de ventillation. Contenant plusieures étagéres robustes, et chaque étagére possedant un bac amovible en PVC Dimensions approximatives: 1800x1000x500mm (hxlxP).	1
A-05.02	Pour stockage de produits matériels Bi-étagers. Partie basse à 02 portes battantes fermant à clé, avec étagéres Partie haute avec étagéres et vitrines à 02 glaces coulissantes et fermant à clé Dimentions approximatives: 2000x1200x500mm (hxlxP).	4

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

E.N.E.F.E.P
Branche Professionnelle: METIERS DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT
Spécialité : GESTION ET ECONOMIE DE L'EAU
Quantités pour une (01) section

CATÉGORIE : Matière d'œuvre (Produits Chimiques)

Item	Désignation et Caractéristiques Techniques	Quantité
MO-01	**Acide Acétique**	2 litres
MO-02	**Acide borique** 47 %	0,5 litres
MO-03	**Acide Chlorhydrique** 30 %	2 litres
MO-04	**Acide citrique** Anhydre	250 g
MO-05	**Acide diphosphorique** 98 %	50 g
MO-06	**Acide nitrique** 65 %	2 litres
MO-07	**Acide phosphoreux** 42 %	1 litres
MO-08	**Acide phosphorique** 84 %	1 litres
MO-09	**Acide sulfurique** 95 %	2 litres
MO-10	**Acool benzélique**	0,5 litre
MO-11	**Alcool butylique primaire**	0,5 litre
MO-12	**Alcool butylique secondaire**	0,5 litre
MO-13	**Alcool butylique tertiaire**	0,5 litre
MO-14	**Alcool iso butylique**	0,5 litre
MO-15	**Alcool iso propylique**	0,5 litre
MO-16	**Aldéhyde acétique**	0,5 litre
MO-17	**Aldéhyde benzoïque**	0,5 litre
MO-18	**Aluminium**	100 g
MO-19	**Argent**	10 g
MO-20	**Carbonate de calcium**	0,5 kg
MO-21	**Chlorure d'ammonium** Cristallisé	0,5 kg
MO-22	**Chlorure d'argent**	10 g
MO-23	**Chlorure de calcium**	50 g
MO-24	**Chlorure de chaux**	2 kg
MO-25	**Chlorure de cuivre**	100 g
MO-26	**Chlorure de nickel**	100 g
MO-27	**Chlorure de potassium**	100 g
MO-28	**Chlorure de sodium**	100 g
MO-29	**Chlorure de zinc**	100 g
MO-30	**Cobalt**	10 g
MO-31	**Cuivre**	100 g
MO-32	**cyclohexane**	0,5 litre
MO-33	**Eau oxygénée**	1 litres
MO-34	**Étain**	10 g
MO-35	**Hydroxyde de sodium** En pastilles	1 Kg
MO-36	**Hydroxyde de potassium** En pastilles	1 Kg
MO-37	**Iode**	100 g

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

E.N.E.F.E.P
Branche Professionnelle: METIERS DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT
Spécialité : GESTION ET ECONOMIE DE L'EAU
Quantités pour une (01) section

CATÉGORIE 5 : Matière d'œuvre (Produits Chimiques)

Item	Désignation et Caractéristiques Techniques	Quantité
MO-38	**Magnésium**	10 g
MO-39	**Manganèse**	10 g
MO-40	**Nickel**	10 g
MO-41	**Nitrate d'ammonium**	0,5 kg
MO-42	**Nitrate d'argent**	100 g
MO-43	**Nitrate de cuivre**	10 g
MO-44	**Nitrate de nickel**	10 g
MO-45	**Nitrate de potassium**	100 g
MO-46	**Nitrate de sodium**	100 g
MO-47	**Nitrate de zinc**	100 g
MO-48	**Oxyde d'argent**	10 g
MO-49	**Oxyde de cuivre**	10 g
MO-50	**Oxyde de nickel**	10 g
MO-51	**Oxyde de zinc**	10 g
MO-52	**Phénol**	100 g
MO-53	**Sulfate d'ammonium**	100 g
MO-54	**Sulfate d'argent**	50 g
MO-55	**Sulfate de nickel**	50 g
MO-56	**Sulfate de zinc**	100 g
MO-57	**Zinc**	100 g

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

E.N.E.F.E.P
Branche Professionnelle: METIERS DE L'EAU ET DE L'ENVIRONNEMENT
Spécialité : GESTION ET ECONOMIE DE L'EAU
Quantités pour une (01) section

CATÉGORIE: Matériel de Sécurité

Item	Désignation et Caractéristiques Techniques	Quantité
MS-01	**PAIRE DE GANT CHIMIQUES REUTILISABLES** Résistance aux sels, détergents et cétones	10
MS-02	**PAIRE DE GANT CHALEUR** Résistance à la chaleur	1
MS-03	**LUNETTE MASQUE** Protection contre les produits chimiques	10
MS-04	**MASQUE SOUPLE ANTI-ODEUR**	10

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر