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 Recyclage des Déchets

Code N: **MEE** 0710

Visa d'Homologation N° MEE 06/07/21

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

PRESENTATION

- **Branche professionnelle :**

  Métier de l'eau et de l'environnement

- **Famille de métier :**

  - Métiers de l'environnement

- **Spécialité :**

  - Gestion Et Recyclage Des Déchets

- **Niveau de qualification :**

  - BTS (niveau V)

- **Durée de la formation :**

  - 30 mois

- **Nombre de stagiaires** :

  - 25 stagiaires

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CATEGORIE 01. MACHINES, APPAREILS ET ACCESSOIRES

Code	Désignation	Caractéristiques et techniques	Type de Local	Quantité	observations
MAA-01	Anémomètre	-Vitesse d'échantillonnage : 1 m/s - Vitesse: 0,9 à 35 m/s - Résolution 0 à 1o m/s	Mesure sur site	1	
MAA-02	Conductimètre 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 0à 199,9 ms /cm -Précision: 1% -Livré avec sonde de laboratoire, accessoires et solutions d'étalonnage.	Labo	1	
MAA-03	Conductimètre 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 0à 199,9 ms /cm -Précision: 1% -Livré avec sonde, accessoires et solutions d'étalonnage.	Analyse sur site	1	
MAA-04	DBO mètre	-De type Oxytop, à mesure manométrique avec agitateur inductif à 6 postes, Précision de la pression de ± 0,5% de la valeur mesurée thermo statée, 6 têtes de mesure Oxytop, 6 flacons échantillon brun, 6 godets caoutchouc, 6 barreaux magnétique L'ensemble est composé d'un	Labo et analyse sur site	1	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		système de mesures complètes avec agitateur inductif pour utilisation en enceinte 2flacons (50 g) de soude en pastilles، 1solution d'inhibiteur de nitrification, 1 fiole jaugée 164 ml, 1 fiole jaugée 432 ml Livrée avec : enceinte thermo statée 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 nécessaires pour la mesure de la DBO			
MAA-05	DCO mètre	:-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	Labo et analyse sur site	1	
MAA-06	Appareil de mesure de l'humidité	Pour mesure sur site Possibilité de connexion avec l'enregistreur et/ou ordinateur L'exposition: 10 à 15 mm LCD, 9999 chiffres , L'Acquisition des 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 secs.	Mesure sur site	1	
MAA-07	Oxymètre portable	-Etalonnage automatique Affichage digital O2-- Température - Gamme de mesure:0,00 à 50 mg/l O2	Mesure sur site	1	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		0 à 600% de la saturation - Précision: 0,01 mg/l O_2 et 0,1°C Livrée avec sonde étalon.			
MAA-08	pH mètre 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	Labo et mesure sur site	6	
MAA-09	Photomètres portables	-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 mémorisation: 200 valeurs de mesure -Livré avec filtres interférentiels	Analyse sur sites	1	
MAA-10	Sonomètre	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	Mesure sur site	2	
MAA-11	Spectrophotomè	-Gamme spectrale: 7800 à 350 cm-1.	Labo	1	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	tre IR	- Résolution: 0,5 cm-1 - Rapport S/N > 30 000:1 p-B90p. -Reconnaissance automatique des accessoires. - Accessoires nécessaires pour analyse de gaz، solides et liquides (Cellule، presse piston ,dessiccateur à vide..) Livré avec tous les accessoires et produits pour la mise en marche et l'étalonnage.			
MAA-12	Spectrophotomètre UV/VIS	-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	Labo	1 5 10 3 1 1 3 3 3 3 3 3	
MAA-13	Thermomètre de poche	Gamme de 0-250°C	Mesure sur site	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.	Mesure sur site	1	
MAA-15	Turbidimètre	4 plages de mesure 0-2000 NTU, longueur d'onde 895 nm, avec étalons.	Mesure sur site	1	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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	Labo et Analyse sur site	2	
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) supports pour panier		1	
MAA-17-01	paniers pour: bêcher			1	
MAA17-02 MAA17-03	paniers pour: Éprouvette			1	
MAA17-04	paniers pour:			1	
MAA17-05	Récipients à col étroit			1	
	paniers pour Tubes à essais				
	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-(Haze)(- Longueurs d'onde: 400–700 nm par pas de 20 nm - Précision: 1 % Livré avec: solutions étalons, 10		1	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		cuvettes - Jeu de 3 filtres de test - Cuvettes en verre réutilisable - Cuvette en plastique		 1 10 50	
MAA-19	FLOCULATEUR (JAR TEST)	Programmable, à 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 gradué en verre à paroi-épaisse (1000 m).(- Vitesse d'agitation: 10 à 500 tr/min - Minuterie: 10 à 3600 s Livré avec coagulants et floculant d'étalonnage, - Alimentation 220V		1	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CATEGORIE 02. OUTILS ET INSTRUMENTS

Code	Désignation	Caractéristiques Techniques	Type de local	Quantité	observations
OI-01	Agitateur magnétique 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)	Labo	5	
OI-02	Agitateur magnétique chauffant	Plateau en acier inoxydable Permettant 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 inox (longueur 500 mm (- Pince de serrage avec liège à l'intérieur (écartement 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	
O1-04	Balance analytique de précision	Plateau en acier inoxydable - Calibrage automatique - Affichage digital - Portée: 200g - Précision: 0,0001g		1	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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	
OI-07	Broyeur-mixeur à 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 auto lavable Couteaux et supports en inox Réglage numérique de la vitesse et de la durée de broyage - Capacité: 1000 ml - Vitesse: 500 -4000 tr/ min - Granulométrie finale:< 300 µm		1	
OI-08	Chronomètre numérique	Chrono 24 heures, résolution 1/100 s.		5	
OI-09	Débitmètre à flotteur	0-25 l/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	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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 aimants	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 dès l'ouverture de la porte - Température max. 1200 °C -Affichage digital - Isolant Capacité: 15 litres environ		1	
OI-14	Hotte aspirante à raccordement	Pour manipulation de produits nocifs - Fenêtre coulissante - Aspiration par la partie supérieure - Avec système de filtration des gaz de rejet vers l'extérieur - éclairage intérieur، évier avec robinet d'eau ، de gaz، prise électrique. - Avec tous les raccordements (eau، gaz، ventilation/ Aspiration، électricité، évacuation d'eau(Dimensions externes (L x H x P): 1200 x 2400 x 900mm		1	
OI-15	Lampe à loupe	Montée sur bras articulé Lentille en verre poli, sans distorsion Lampe fluorescente - Diamètre de la lentille: 120 mm - Puissance d'éclairage: 22 W		1	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		- Grossissement: x4			
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 oculaire supplémentaire(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	(∅15 à 32 mm)		25	
OI-19	Pales d'agitation hélice 2 lames sur rotule	Hélice 2 lames pour passage étroit, (∅50-60 mm, axe 8 mm)		5	
OI-20	Pales d'agitation hélice profilée	A pales (∅50-60 mm, axe 8 mm)		5	
OI-21	Pales d'agitation turbine	A 04 pales (∅50-60 mm, axe 8 mm)		5	
OI-22	Papier pH	Gamme 1,0-12,0	Labo et analyse sur site	10 (boites de 5 m)	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OI-23	Pince 2 doits	En inox		10	
OI-24	Pince 2 doits pour burette	En inox		10	
OI-25	Pince 3 doits	En inox		10	
OI-26	Pince de laboratoire	Utilisation pour creuset, tube ou ballon.		2	
OI-27	Pince pour thermomètre	En inox		10	
OI-28	Pince ronde	En inox		5	
OI-29 OI-29-1 OI-29-2	Plateau élévateur	 15x15 cm de base 24x24 cm de base		 5 5	
OI-30	Poire de sécurité à 3 billes	En caoutchouc de couleur rouge		5	
OI-31	Pompe à 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 (200x315 mm), tige (∅16, H560)		10	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OI-35	Thermomètre en verre	-20 à 150°C		10	
OI-36	Verrerie	Verre borosilicaté, résistants au produit chimique 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 ∅ X 75 H		5	
OI-36-3-2		80 ∅ X 140 H		5	
OI-36-3-3		200 ∅ X 325 H		5	
OI-36-4	Eprouvette graduée				
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	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OI-36-4-9		2 litre		2	
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 étroit				
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 jaugée				
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 litres		5	
OI-36-7	Fiole jaugée avec bouchon rodé.				
OI-36-7-1		5 ml		20	
OI-36-7-2		10 ml		20	
OI-36-7-3		20 ml		25	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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 litres		5	
OI-36-8	Falcon de				
OI-36-8-1	verre	100-150 ml		25	
OI-36-8-2		200-300 ml		25	
OI-36-9	Flacon d'échantillon en				
OI-36-9-1	polyéthylène	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	
OI-36-10	Falcon rond en verre				
OI-36-10-1		25 ml		100	
OI-36-10-2		50		50	
OI-36-10-3		100		50	
OI-36-10-4		250		50	
OI-36-10-5		500		50	
OI-36-10-6		1 litre		25	
OI-36-11	Pipette				
OI-36-11-1	graduée	0,5ml à 0,005 divisions		5	
OI-36-11-2		1ml à 0,01 divisions		5	
OI-36-11-3		1ml à 0,1 divisions		20	
OI-36-11-4		2ml à 0,1 divisions		20	
OI-36-11-5		5ml à 0,1 divisions		20	
OI-36-11-6		10ml à 0,1 divisions		20	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OI-36-11-7		25 ml à 0,1 divisions		20	
OI-36-12	Pipette				
OI-36-12-1	jaugée	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 à				
OI-36-14-1	essais	10 ml		200	
OI-36-14-2		23 ml		500	
OI-36-14-3		29 ml		100	
OI-36-15	Tube souple de				
OI-36-15-1	laboratoire	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. longueur10 m		1	
OI-36-15-7		Ø int 7,0 mm. Ø ext 10,0 mm. longueur25 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 à vide				
OI-36-16-1		Ø int 4,8 mm. Ø ext 14,4 mm. longueur 10 m		1	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OI-36-16-2 OI-36-16-3		Ø int 12,8 mm. Ø ext 28,6 mm. longueur 10 m Ø int 6,4 mm. Ø ext 16,0 mm. longueur 10 m		1 1	
OI-36-17	Verre à montre	40 ∅ mm		20	
OI-36-18 OI-36-18-1 OI-36-18-2 OI-36-18-3 OI-36-18-4 OI-36-18-5	Capsule à évaporation en verre	15 ml 45 ml 60 ml 170 ml 600 ml		10 10 10 5 2	
OI-36-19	Portoir pour tube à essais	∅ 10-30 ml Pour 20 tubes		10	
OI-36-20 OI-36-20-1 OI-36-20-2 OI-36-20-3	Creuset en porcelaine forme basse.	25 ml 50 ml 150 ml		5 5 5	
OI-36-21	Fiole à vide en verre pour filtration	500 ml		5	
OI-36-22 OI-36-22-1 OI-36-22-2 OI-36-22-3	Bouchon percé en caoutchouc	Ø du trou : 5 mm. Ø inf/sup: 16/20 mm Ø du trou : 9,5 mm. Ø inf/sup: 33/41 mm Ø du trou : 13 mm. Ø inf/sup: 33/41 mm		5 5 5	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OI-36-23	Joint conique en				
OI-36-23-1	caoutchouc	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: 24mm. Ø ext inf/sup: 33/53 mm		5	
OI-36-24	Entonnoir Büchner en				
OI-36-24-1	porcelaine				
OI-36-24-2		Ø filtre: 55 mm. Hauteur: 104 mm		5	
OI-36-24-3		Ø filtre: 70 mm. Hauteur: 146 mm		5	
OI-36-24-4		Ø filtre: 90 mm. Hauteur: 169 mm		5	
		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		200	
OI-36-25-3		90		200	
OI-36-26	Papier filtre qualitatif				
OI-36-26-1	plissé	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				
OI-36-27-1	étroit	50 ml		10	
OI-36-27-2		100 ml		10	
OI-36-27-3		200 ml		10	
OI-36-28	Ballon fond rond col				
OI-36-28-1	large	50 ml		10	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OI-36-28-2 OI-36-28-3		100 ml 200 ml		10 10	
OI-36-29 OI-36-29-1 OI-36-29-2 OI-36-29-3	Ballon fond plat col étroit	50 ml 100 ml 200 ml		10 10 10	
OI-36-30 OI-36-30-1 OI-36-30-2 OI-36-30-3	Ballon fond plat col large	50 ml 100 ml 200 ml		10 10 10	
OI-36-31 OI-36-31-1 OI-36-31-2 OI-36-31-3	Ballon fond rond col rodé	50 ml (29/32) 100 ml (29/32) 200 ml (29/32)		10 10 10	
OI-36-32 OI-36-32-1 OI-36-32-2	Ballon fond rond bi col rodé	100 ml (29/32-14/23) 250 ml (29/32-14/23)		5 5	
OI-36-33 OI-36-33-1 OI-36-33-2	Ballon tri col rodé	100 ml (29/32-2x 14/23) 250 ml (29/32-2x 14/23)		5 5	
OI-36-34 OI-36-34-1 OI-36-34-2 OI-36-34-3 OI-36-34-4 OI-36-34-5 OI-36-34-6 OI-36-34-7	Cristallisoir	25 ml 50 ml 100 ml 250 ml 500 ml 1 litre 2 litres		5 5 5 5 2 2 2	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OI-36-35 OI-36-35-1 OI-36-35-2					
OI-36-36 OI-36-36-1 OI-36-36-2	Cuve à préparation	600 ml 1125 ml		2 2	
OI-36-37 OI-36-37-1 OI-36-37-2	Rodet en verre	14/23 29/32		10 10	
OI-36-38 OI-36-38-1 OI-36-38-2	Rodet en verre coudé (90°)	14/23 29/32		10 10	
OI-36-39 OI-36-39-1 OI-36-39-2 OI-36-39-3 OI-37	Rodet en verre coudé (120°) Becher de prélevement Jeu de signalisation	14/23 29/32 Pour prélèvement de produits chimiques en cuve ou fût. Entièrement en polypropylène . Capcité: 250 - ml 500 - ml 1000 - ml Livrés complets avec canne à angle fixe; longueur 1 m. Signaux d'interdiction. Signaux de sauvetage. Signaux de danger"		10 10 5 5 2 1	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CATEGORIE03. AGENCEMENT

Code	Désignation	Caractéristiques et techniques	Type de Local	Quantité	observations
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 Étagère centrale de rangement sur paillasse avec matière résistante 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 01petit évier avec robinet pour chaque poste 01robinet de gaz pour chaque poste 01 prise électrique 220V pour chaque poste	Labo	2	
A-02	Paillasse murale à 3 postes de	Longueur 3500 mm environs Largeur 750 mm environs Hauteur 900 mm	Labo	2	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	travail	01robinet de gaz pour chaque poste 01prise électrique 220V pour chaque poste Dispositif de réglage de l'horizontalité et de fixation au sol			
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(01robinet de gaz 02prises 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	Labo	1	
A-04	Tabouret	Tournant, réglable en hauteur		26	
A-05 A-05-01	Armoires Pour stockage de produits dangereux	A 04 compartiments avec portes battantes fermant à clé et repérés par un symbole normalisé (Acides, Bases, Inflammables et Toxiques), En acier, avec orifice de ventilation. Contenant plusieurs étagères robustes, et chaque étagère possédant un bac amovible en PVC Dimensions approximatives:	Labo	1	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		1800x1000x500mm (hxlxP).			
A-05-02	Pour stockage de produits matériels	Bi-étagers. Partie basse à 02 portes battantes fermant à clé, avec étagères Partie haute avec étagères et vitrines à 02 glaces coulissantes et fermante à clé Démentions approximatives: 2000x1200x500mm (hxlxP).		4	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CATEGORIE04. MATIERE D'OEUVRE
PRODUITS CHIMIQUE DE LABORATOIRE

Code	Désignation	Caractéristiques et techniques	Quantité	Observations
MO01	Acide Acétique	-	2 litres	
MO02	Acide borique	47%	0,5 litre	
MO03	Acide Chlorhydrique	30 %	2 litres	
MO04	Acide citrique Anhydre		250 g	
MO05	Acide diphosphorique	98%	50 g	
MO06	Acide nitrique	65%	2 litre	
MO07	Acide phosphoreux	42%	1 litre	
MO08	Acide phosphorique	84%	1 litre	
MO09	Acide sulfurique	95%	2 litres	
MO10	Alcool benzélique	-	0,5 litre	
MO11	Alcool butylique primaire		0,5 litre	
MO12	Alcool butylique secondaire		0,5 litre	
MO13	Alcool butylique tertiaire		0,5 litre	
MO14	Alcool iso butylique		0,5 litre	
MO15	Alcool iso propylique		0,5 litre	
MO16	Aldéhyde acétique		0,5 litre	
MO17	Aldéhyde bemzoique		0,5 litre	
MO18	Aluminium		100 g	
MO19	Argent		10 g	
MO20	Carbonate de calcium		0,5 kg	
MO21	Chlorure d'ammonium Cristallisé		0,5 kg	
MO22	Chlorure d'argent		10 g	
MO23	Chlorure de calcium		50 g	
MO24	Chlorure de chaux		2 kg	
MO25	Chlorure de cuivre		100 g	
MO26	Chlorure de nickel		100 g	
MO27	Chlorure de potassium		100 g	
MO28	Chlorure de sodium		100 g	
MO29	Chlorure de zinc		100 g	
MO30	Cobalt		10 g	
MO31	Cuivre		100g	
MO32	cyclohexane		0,5 litre	
MO33	Eau oxygénée		1 litre	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

MO34	Etain		10 g	
MO35	Hydroxyde de potassium En pastilles		1 kg	
MO36	Hydroxyde de sodium En pastilles		1 kg	
MO37	Iode		100 g	
MO38	Magnésium		10 g	
MO39	Manganèse		10 g	
MO40	Nickel		10g	
MO41	Nitrate d'ammonium		0,5 kg	
MO42	Nitrate d'argent		100 g	
MO43	Nitrate de cuivre		10 g	
MO44	Nitrate de nickel		10 g	
MO45	Nitrate de potassium		100 g	
MO46	Nitrate de sodium		100 g	
MO47	Nitrate de zinc		100 g	
MO48	Oxyde d'argent		10 g	
MO49	Oxyde de cuivre		10 g	
MO50	Oxyde de nickel		10 g	
MO51	Oxyde de zinc		10 g	
MO52	Phénol		100 g	
MO53	Sulfate d'ammonium		100 g	
MO54	Sulfate d'argent		50 g	
MO55	Sulfate de nickel		50 g	
MO56	Sulfate de zinc		100 g	
MO57	Zinc		100 g	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CATEGORIE 05. MATERIEL DE SECURITE

Code	Désignation	Caractéristiques et techniques	Type De Local	Quantité	observations
MS-01	Paire de Gant chimique réutilisable	Résistance aux sels, détergents et cétones	Labo et sur site	10 paires	
MS-02	Paire de Gant chaleur	Résistance à la chaleur	Labo	1 gant	
MS-03	Lunette masque	Protections produites chimiques	Labo	10	
MS-04	Masque souple	Masque souple antiodeur	Labo et sur site	10	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

RECOMMANDATION

- L'enseignement du programme de BTS EN GESTION ET RECYCLAGE DES DECHETS nécessite l'utilisation de deux locaux :
  - ✓ Salle de cours
  - ✓ laboratoire
- Le bon déroulement de la formation dépend de la qualité de l'équipement et aussi de sa disponibilité en quantité suffisante
- La mise en place des équipements doit être conforme aux normes d'installations prescrites
- La participation de professeurs de la spécialité est indispensable pour l'examen et le contrôle de tout équipement avant son achat
- L'équipement à acquérir doit être accompagné d'une documentation technique (fiche d'entretien, outillage d'accompagnement spécifique, guide d'outil etc.…)
- Le perfectionnement des professeurs concernés par l'utilisation de l'équipement doit être pris en charge et prévu lors des négociations avec le fournisseur
- Nécessite impérative de faire le choix judicieux et nécessaire des équipements à acheter
- Perfectionnement des enseignants sur les acquisitions nouvelles
- Nécessite impérative de faire le choix judicieux et nécessaire des équipements à acheter
- Perfectionnement des enseignants sur les acquisitions nouvelles
- La liste des matières premières ne peut être exhaustive car les besoins réels dépendront des projets et des stratégies d'enseignement adopté par les professeurs. Cependant ces matières premières doivent être conformes aux objectifs du programme.
- L'approvisionnement en matière d'œuvre se fera au fur et à mesure de l'avancement des travaux pratiques et selon les quantités commandes par les formateurs.

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر