الجمهـورية الجزائـرية الديمقـراطيـة الشعبيــة

République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التكــويــن والتعليــم المهنيــين

Ministère de la Formation et de l'Enseignement Professionnels

المعهــد الوطــني للتكويــن والتعليــم المهنيــين

قـاسـي الطــاهـر

Institut National de la Formation et de l'Enseignement Professionnels
KACI TAHAR

Plan d'Equipement

Environnement

Code N: **MEE** 1802

Visa d'Homologation N° MEE 03/18/19

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 :**
  - Environnement
- **Niveau de qualification :**
  - BTS (niveau V)
- **Durée de la formation :**
  - 30 mois
- **Nombre de stagiaires** :
  - 25 stagiaires

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CATÉGORIE01 : MACHINES, APPAREILS ET ACCESSOIRES

code	Désignation	Caractéristiques Techniques	Type de local	Quantité	observations
MAA-01	**ANEMOMETRE**	-Affichage LCD - Vitesse d'échantillonnage : 1 m/s - Vitesse: 0,9 à 35 m/s - Résolution 0,1 m/s	labo	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'étalonnage.			
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 1999 ms /cm Précision: 1% Livré avec sonde, accessoires et solutions d'étalonnage		1	
MAA-04		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			

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	DBO METRE	L'ensemble est composé d'un système de mesures complètes 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 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		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	
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 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.		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		1	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		Livrée avec sonde étalon.			
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		6	
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 mémorisation: 200 valeurs de mesure Livré avec filtres interférent		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	
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. Livré avec tous les accessoires et produits pour la mise en marche et		1	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		l'étalonnage.			
MAA-12	**SPECTROPHOTOMETRE UV - VISIBLE**	- Gamme spéciale: 190 à 1100 nm - Précision: 1 % Livrée avec:		1	
		- Support pour cuves		5	
		- Cuves en silice fondue de trajet optique 10 mm		10	
		- Cuvette en polystyrène 100 pcs		3	
		- Cuvette en verre 02 pcs		1	
		- Cuvette en Quartz 02 pcs		1	
		Lampe source (pour rechange):			
		Lampe à filament de système		3	
		- Lampe à quartz halogène		3	
		Cellule photoélectrique		3	
		Solutions étalons		3	
		Filtre UV, visible Adaptateur sélecteur Alimentation 220V -50Hz		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		1	
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	
MAA-17	**LAVE**	En acier inoxydable		1	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	VERRERIE DE LABORATOIRE	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			
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 étalons, 10 cuvettes		1	
		- Jeu de 3 filtres de test		1	
		- Cuvettes en verre réutilisable		10	
		- Cuvette en plastique		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.		1	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

		-Vase de floculation gradué en verre à paroi-épaisse (1000 ml). - Vitesse d'agitation: 10 à 500 tr/min - Minuterie: 10 à 3600 s Livré avec coagulants et floculant d'étalonnage, - Alimentation 220V			

CATEGORIE02: Outils et Instruments

code	Désignation	Caractéristiques Techniques	Type de local	Quantité	observations
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 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	
		-Plateau en acier inoxydable		1	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OI-04	**BALANCE ANALYTIQUE DE PRECISION**	- Calibrage automatique - Affichage digital - Portée: 200g - Précision: 0,0001g			
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 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 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	**CHRONOMETRE NUMERIQUE**	Chrono 24 heures Résolution 1/100 s		5	
OI-09	**DEBIMETRE**	0-25 1/min, pour gaz et liquide		5	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	A FLOTTEUR				
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**	Longueur: 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 A RACCORDEMENT**	Pour manipulation de produits nocifs - Fenêtre coulissante - Aspiration par la partie supérieure avec filtre - éclairage intérieur - Raccordement (eau, gaz, ventilation, électricité) - Dimensions externes (L x H x P): 1200 x 2400 x 900mm		1	
		Montée sur bras articulé		1	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OI-15	**LAMPE A LOUPE**	Lentille en verre poli, sans distorsion Lampe fluorescente - Diamètre de la lentille: 120 mm - Puissance d'éclairage: 22 W - 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**	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**	A pales (Ø 50-60 mm, axe 8 mm)		5	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	PROFILEE				
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

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 bars		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 A MERCURE**	-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		25ml		20	
OI-36-1-4		50 ml		20	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OI-36-1-5		100ml		20	
OI-36-1-6		150ml		20	
OI-36-1-7		250ml		20	
OI-36-1-8		400ml		10	
OI-36-1-9		600ml		10	
OI-36-1-10		800ml		5	
OI-36-1-11		1litre		5	
OI-36-2	**BURETTE**				
OI-36-2-1		10ml		10	
OI-36-2-2		25ml		10	
OI-36-2-3		50ml		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		05ml		5	
OI-36-4-2		10ml		10	
OI-36-4-3		25ml		20	
OI-36-4-4		50ml		20	
OI-36-4-5		100ml		20	
OI-36-4-6		250ml		20	
OI-36-4-7		500ml		10	
OI-36-4-8		1litre		5	
OI-36-4-9		2litre		2	
OI-36-5-A	**ERLENMEYER COL LARGE**				
OI-36-5-A-1		25ml		10	
OI-36-5-A-2		50ml		10	
OI-36-5-A-3		100ml		10	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OI-36-5-A-4		200ml		5	
OI-36-5-A-5		250ml		5	
OI-36-5-B	**ERLENMEYER COL ETROIT**				
OI-36-5-B-1		25ml		10	
OI-36-5-B-2		50ml		10	
OI-36-5-B-3		100ml		10	
OI-36-5-B-4		200ml		5	
OI-36-5-B-5		250ml		5	
OI-36-6	**FIOLE JAUGEE**				
OI-36-6-1		5ml		20	
OI-36-6-2		10ml		20	
OI-36-6-3		20ml		25	
OI-36-6-4		25ml		25	
OI-36-6-5		50ml		40	
OI-36-6-6		100ml		20	
OI-36-6-7		200ml		20	
OI-36-6-8		250ml		20	
OI-36-6-9		500ml		10	
OI-36-6-10		1litre		10	
OI-36-6-11		2litre		5	
OI-36-7	**FIOLE JAUGEE AVEC BOUCHON RODE**				
OI-36-7-1		5ml		20	
OI-36-7-2		10ml		20	
OI-36-7-3		20ml		25	
OI-36-7-4		25ml		25	
OI-36-7-5		50ml		40	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OI-36-7-6		100ml		20	
OI-36-7-7		200ml		20	
OI-36-7-8		250ml		20	
OI-36-7-9		500ml		10	
OI-36-7-10		1litre		10	
OI-36-7-11		2litre		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		30ml		100	
OI-36-9-2		60ml		50	
OI-36-9-3		125ml		50	
OI-36-9-4		250ml		50	
OI-36-9-5		500ml		50	
OI-36-9-6		1litre		25	
OI-36-10	**FLACON ROND EN VERRE**				
OI-36-10-1		25ml		100	
OI-36-10-2		50ml		50	
OI-36-10-3		100ml		50	
OI-36-10-4		250ml		50	
OI-36-10-5		500ml		50	
OI-36-10-6		1litre		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	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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		0.5ml		5	
OI-36-12-2		1ml		5	
OI-36-12-3		2ml		5	
OI-36-12-4		5ml		5	
OI-36-12-5		10ml		5	
OI-36-12-6		20ml		5	
OI-36-12-7		25ml		5	
OI-36-13	**PISSETTE**				
OI-36-13-1	**AVEC BEC**	125ml		10	
OI-36-13-2	**VERSEUR CENTRAL**	250ml		10	
OI-36-14	**TUBE A**				
OI-36-14-1	**ESSAIS**	10ml		200	
OI-36-14-2		23ml		500	
OI-36-14-3		29ml		100	
OI-36-15	**TUYAU**				
OI-36-15-1	**SOUPLE DE**	Ø int 0,8 mm. Ø ext 2,4 mm. longueur 5 m		1	
OI-36-15-2	**LABORATOIRE**	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	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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	
OI-36-18	**CAPSULE A EVAPORATION EN VERRE**				
OI-36-18-1		15ml		10	
OI-36-18-2		45ml		10	
OI-36-18-3		60ml		10	
OI-36-18-4		170ml		5	
OI-36-18-5		600ml		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		50ml		5	
OI-36-20-3		150ml		5	
OI-36-21	**FIOLE A VIDE EN**	500 ml		5	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

	VERRE POUR FILTRATION				
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		110mm		200	
OI-36-26-2		125mm		200	
OI-36-26-3		150mm		200	
OI-36-26-4		185mm		200	
OI-36-27	**BALLON FOND ROND COL ETROIT**				
OI-36-27-1		50ml		10	
OI-36-27-2		100ml		10	
OI-36-27-3		200ml		10	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

OI-36-28	**BALLON**				
OI-36-28-1	**FOND ROND**	50ml		10	
OI-36-28-2	**COL LARGE**	100ml		10	
OI-36-28-3		200ml		10	
OI-36-29	**BALLON**				
OI-36-29-1	**FOND PLAT**	50ml		10	
OI-36-29-2	**COL ETROIT**	100ml		10	
OI-36-29-3		200ml		10	
OI-36-30	**BALLON**				
OI-36-30-1	**FOND PLAT**	50 ml		10	
OI-36-30-2	**COL LARGE**	100 ml		10	
OI-36-30-3		200 ml		10	
OI-36-31	**BALLON**				
OI-36-31-1	**FOND ROND**	50 ml (29/32)		10	
OI-36-31-2	**COL RODE**	100 ml (29/32)		10	
OI-36-31-3		200 ml (29/32)		10	
OI-36-32	**BALLON**				
OI-36-32-1	**FOND ROND**	100 ml (29/32-14/23)		5	
OI-36-32-2	**BI-COL RODE**	250 ml (29/32-14/23)		5	
OI-36-33	**Ballon tri-**				
OI-36-33-1	**COL RODE**	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		25ml		5	
OI-36-34-2		50ml		5	
OI-36-34-3		100ml		5	
OI-36-34-4		250ml		5	
OI-36-34-5		500ml		2	
OI-36-34-6		1litre		2	
OI-36-34-7		2litre		2	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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.			
OI-36-39-1		- 250 ml livrés complets avec canne à angle fixe; longueur 1 m.		5	
OI-36-39-2		- 500 ml livrés complets avec canne à angle fixe; longueur 1 m.		5	
OI-36-39-3		- 1000 ml livrés complets avec canne à angle fixe; longueur 1 m.		2	
OI-37	**JEU DE SIGNALISATION**	Signaux d'interdiction. Signaux de sauvetage. Signaux de danger"		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 travail	Longueur 3500 mm environs Largeur 750 mm environs Hauteur 900 mm 01robinet de gaz pour chaque poste 01prise électrique 220V pour chaque poste Dispositif de réglage de l'horizontalité et de fixation au sol	Labo	2	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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 A-05-02	Armoires Pour stockage de produits dangereux Pour stockage de produits matériels	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: 1800x1000x500mm (hxlxP). 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).	Labo	 1 4	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

CATÉGORIE04 : MATIERE D'ŒUVRE (PRODUITS CHIMIQUES)

Code	Désignation	Caractéristiques et techniques	Quantité	Observations
MO-01	Acide Acétique	-	2 litres	
MO-02	Acide borique	47%	0,5 litre	
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 litre	
MO-07	Acide phosphoreux	42%	1 litre	
MO-08	Acide phosphorique	84%	1 litre	
MO-09	Acide sulfurique	95%	2 litres	
MO-10	Alcool 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 bemzoique		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	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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		100g	
MO-32	cyclohexane		0,5 litre	
MO-33	Eau oxygénée		1 litre	
MO-34	Etain		10 g	
MO-35	Hydroxyde de potassium En pastilles		1 kg	
MO-36	Hydroxyde de sodium En pastilles		1 kg	
MO-37	Iode		100 g	
MO-38	Magnésium		10 g	
MO-39	Manganèse		10 g	
MO-40	Nickel		10g	
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	

WWW.DZPEN.COM | قلم الجزائر

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

CATÉGORIE05: MATERIEL DE SECURITE

code	Désignation	Caractéristiques Techniques	Type de local	Quantité	observations
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

RECOMMANDATION

- L'enseignement du programme de BTS EN ENVIRONNEMENT 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
- 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