

الصنافة الموحدة وكراسة المواصفات التقنية للوسائل التعليمية الخاصة بمادة علوم الحياة والأرض بسلك التعليم الثانوي الإعدادي

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
1	Altimètre	<p>Altimètre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mesure verticale jusqu'à + / - 6m - Mesure horizontale jusqu'à 30m de rayon au moins - Précision de mesure de 0,1 % à 0,4 % environ - Unité de mesure : mm, cm, m - Avec fonction mémorisation des données - Avec canne télescopique - Avec œillets de suspension et dispositifs de fixation <p>Livré avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Housse de protection de l'appareil et de la tête électronique 	2	Haute	SVT
2	Glycomètre (complet)	<p>Glycomètre (complet)</p> <p>Les caractéristiques minimales sont:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temps de réponse: 05 secondes environ - 05 µL d'échantillon de sang suffit, au plus - Mémoire: au moins 200 tests avec date et heure - 50 bandelettes et 50 lancettes spécifiques au modèle de glycomètre fourni - bandelettes avec dates de péremption - Alimentation par piles alcalines <p>Livré avec:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une trousse isotherme - Piles de rechange (2fois le nombre de piles nécessaire au fonctionnement) - Notice d'utilisation en français ou/et en arabe 	4	Haute	SVT
3	Glycomètre: Appareil de mesure de la glycémie (seul)	<p>Glycomètre: Appareil de mesure de la glycémie (seul)</p> <p>Les caractéristiques minimales sont:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temps de réponse: 05 secondes environ - 05 µL d'échantillon de sang suffit, au plus - Mémoire: au moins 200 tests avec date et heure - Alimentation par piles alcalines <p>Livré avec:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une trousse isotherme - Piles de rechange supplémentaires - Notice d'utilisation en français ou/et en arabe 	4	Haute	SVT
4	Glycomètre: Bandelettes et lancettes (seul)	<p>Glycomètre: Bandelettes et lancettes (seul)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 50 bandelettes et 50 lancettes spécifiques au modèle de glycomètre fourni - bandelettes avec dates de péremption 	4	Haute	SVT

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
5	Balance électronique de précision	Balance électronique de précision Comprend au minimum: - Affichage à cristaux liquides LCD - Boitier métallique - Plateau acier inoxydable - Temps de stabilisation : 3 à 5 s - Précision d'affichage 0,1 g - Portée maximale 2000 g - Pied réglable et niveau à bulle - Fonction tare - Alimentation adaptateur sur secteur 220V/50Hz - Livrée avec notice en français et/ou en arabe	2	Haute	SVT
6	Manomètre	Manomètre A double échelle de mesure: -1000 à 5000 hpa, -1 à +5 bar - Graduation: au 1/20e - Diamètre du cadran: 100 mm environ - Sortie fileté diamètre 21 mm au moins, pas normalisé gaz (ISO) Livré avec: - Un adaptateur tétine 8 mm pour tuyaux de diamètre intérieur 6 mm - Un tube souple en PVC 6 x 9 mm avec un raccord rapide femelle serti à une extrémité - Un collier de sertissage pour fixation sur la sortie du manomètre et seringue à usage non médical	1	Basse	SVT
7	Oxymètre d'air et d'eau	Oxymètre d'air et d'eau Caractéristiques minimales: - Mesure et affichage simultanés de la teneur en oxygène et de la température de l'air ou de l'eau - Avec sortie analogique - Etalonnage à point manuel (20,9 ou 100% oxygène) - Port USB avec câble de connexion - Oxygène dissous : 0 à 20 mg/L – précision: 0,4 mg/L - résolution : 0,1 mg/L - Oxygène dans l'air : 0 à 100 % – précision : 0,1% - résolution : 0,1 % - Plage de mesure de température: -20 à 120 °C; Résolution: 0,1 °C; étalonnage en 1 ou 2 points. - Température de fonctionnement : de 0 à 50 °C - Avec fonctions de mémorisation - Alimentation avec pile et sur secteur (adaptateur sur secteur fournie) Livré avec: - Une sonde supplémentaire, 05 têtes de rechange et un flacon d'électrolyte - Une notice d'utilisation détaillée en français et/ou en arabe et mallette de rangement	2	Haute	SVT
8	pH mètre digital de paillasse	pH mètre digital de paillasse Caractéristiques minimales : - Acceptant les électrodes de pH combinées ou séparées - Possédant une sortie analogique - Muni d'un support d'électrode positionnable à droite ou à gauche de l'appareil, réglable en hauteur - Muni d'électrode de référence combinée, corps d'électrode plastifié - Alimentation : 220V / 50-60Hz - Livré avec notice en français et/ou en arabe	2	Basse	SVT

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
9	Thermomètre à liquide coloré	Thermomètre à liquide coloré - Plage de mesure: -10 °C à +110 °C - Tube en verre terminé par un œillet de suspension - Livré sous étui de protection	12	Haute	SVT
10	Thermomètre numérique	Thermomètre digital - Equipé d'une sonde en inox, - Gamme de mesure: au moins -50 à 220°C - Précision: +/- 0,5 °C - Afficheur LCD 3 digit - Plages de mesure : int. (-5 à +55°C) - Unités de mesures : en °C et en Kelvin - Mémorisation des températures mini et maxi - Alimentation par piles Livré avec : - Une sonde de température et deux piles de rechange - Notice et boîte de rangement	2	Haute	SVT
11	Carte des fonds océaniques montrant les limites des plaques lithosphériques	Carte des fonds océaniques montrant les limites des plaques lithosphériques - Dimensions et échelle convenables	1	Haute	SVT
12	Carte géologique du MAROC	Carte Géologique du Maroc - Carte géologique représentant les structures géologiques du Maroc, simplifiée et récente: murale - Imprimée sur papier pelliculé mat , couleurs et symboles conventionnels - Plastifiée couleur conventionnelle - Echelle : 1/1000000 - Format: 1,50 x 1,20 m	1	Haute	SVT
13	Carte géologique du Monde	Carte géologique du Monde - Carte géologique représentant les structures géologiques du Maroc, simplifiée et récente: murale - Imprimée sur papier pelliculé, couleurs et symboles conventionnels - Plastifiée couleur conventionnelle - Echelle : 1/45 000 000 - Format 135 x 110 cm	1	Haute	SVT
14	Cartes topographiques régionales	Cartes topographiques régionales - Cartes topographiques régionales (selon le choix des AREF) à usage des élèves - Couleurs et symboles conventionnels - Courbes de niveau claires et nettes avec légende complète et échelle convenable	10	Haute	SVT

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
15	Ensemble interfaces, capteurs et accessoires pour EXAO	<p>Ensemble interfaces, capteurs et accessoires pour EXAO Cet ensemble doit être constitué de:</p> <p>1°- Interfaces d'acquisition:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fréquence d'échantillonnage: 200kHz au moins par voie; - Résolution minimum 12 bit; - Alimentation adéquate - Connectivité: Port USB pour PC; Quatre(4) ports, au moins, pour capteurs; Deux (2) entrées analogiques, au moins, sur douilles sécurisées de 4mm , ± 5V minimum; Deux (2) sorties analogiques, au moins, sur douilles sécurisées de 4mm double puits, ± 5V minimum <p>2°- Capteurs, adaptateurs et sondes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ensemble respiration humaine - pH-mètre - Thermomètre - Oxymètre air/eau (Calcul du VO2 max) - Spiromètre - Luxmètre - Étude des rythmes respiratoire et cardiaque, ECG (électrocardiogramme) - Réflexe myotatique: avec marteau réflexe, électrodes pregelifiées - Facteurs d'environnement - Étude de la convection et de la conduction de la chaleur <p>- Livré avec logiciel d'acquisition et de traitement des données généraliste pour SVT et notices d'utilisation détaillée en français et/ou en arabe. Garantie exigible. Service après vente avec formation des utilisateurs sur les modes d'utilisation, les précautions et l'entretien du matériels</p> <p>3°- Accessoires:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nécessaires pour l'étalonnage des capteurs pH-mètre (Solutions tampons et logiciels) <p>4°- Logiciel d'acquisition et de traitement de données :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sur support informatique et/ou intégré dans l'interface, compatible avec l'interface (dernière version complète avec licence et mise à jour assurée) - La connexion interface et capteurs; interface et adaptateurs; interface et périphériques (Pc, tablettes, imprimante ...) doit être assuré avec fils et/ou sans fils - les accessoires doivent être compatibles avec les interfaces et les capteurs <p>Livré avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentation de l'interface et cordons de raccordement nécessaires au PC et entre les composantes de l'ensemble; - Les batteries ou les piles de rechange - Manuel technique d'utilisation et livret pédagogique d'expériences, citées ci-dessus, sur papier et sur support numérique, en français et / ou en arabe 	1	Basse	SVT

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
16	Interfaces d'acquisition	<p>Interfaces d'acquisition :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fréquence d'échantillonnage : 200kHz au moins par voie - Résolution minimum 12 bit - Alimentation adéquate <p>Connectivité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Port USB pour PC - Quatre (4) ports au moins pour capteurs - Deux (2) entrées analogiques au moins sur douilles sécurisées de 4 mm double puits, $\pm 5V$ minimum - Deux (2) sorties analogiques au moins sur douilles sécurisées de 4 mm double puits, $\pm 5V$ minimum - La connexion interface et capteurs; interface et adaptateurs; interface et périphériques (Pc, tablettes, imprimante ...) doit être assuré avec fils et/ou sans fils <p>Livré avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentation et cordons de raccordement nécessaires au PC et entre les composantes de l'ensemble - Logiciel d'acquisition et de traitement de données sur support informatique et/ou intégré dans l'interface, compatible avec l'interface (dernière version complète avec licence et mise à jour assurée) - Manuel technique d'utilisation et livret pédagogique d'expériences, sur papier et sur support numérique, en français et/ou en arabe 	1	Basse	SVT
17	Capteur (adaptateur et sonde) oxymètre air/eau	<p>Capteur (adaptateur et sonde) oxymètre air/eau</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capteur (adaptateur et sonde) oxymètre air/eau (Calcul du VO2 max) - Compatibles avec l'interface d'acquisition Exao <p>Gamme de mesure:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Air : mesure de la concentration d'oxygène dans l'air de 0 à 25 %; résolution: 0,05% à 0,1%; précision: $\pm 0,1\%$ à $\pm 1\%$ - Eau : mesure de la concentration d'oxygène dissous de 0 à 20mg/L; résolution: 0,01 à 0,1 mg/L; précision: $\pm 0,1$ à $\pm 0,4$ mg/L - Temps de réponse environ 5 s - Température de fonctionnement de 0 à 40 °C - Logiciel d'acquisition et de traitement de données Sur support informatique et/ou intégré dans l'interface, compatible avec l'interface (dernière version complète avec licence et mise à jour assurée) 	1	Basse	SVT
18	Capteur spiromètre (adaptateur et sonde)	<p>Capteur spiromètre (adaptateur et sonde)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compatibles avec l'interface d'acquisition Exao - Plage de mesure : -315 à +315 L/min - Précision: -/+5% - Cinq (5) Filtres antibactériens et cinq (5) embouts buccaux adaptés au capteur - Logiciel d'acquisition et de traitement de données Sur support informatique et/ou intégré dans l'interface, compatible avec l'interface (dernière version complète avec licence et mise à jour assurée) 	1	Basse	SVT

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
19	Capteur luxmètre (adaptateur et sonde)	Capteur luxmètre (adaptateur et sonde) - Capteur luxmètre compatibles avec l'interface d'acquisition Exao - Gamme de mesure: de 0 à 50 KLux - Résolution: 0,1 Lux - Précision: ±5 % - Logiciel d'acquisition et de traitement de données sur support informatique et/ou intégré dans l'interface, compatible avec l'interface (dernière version complète avec licence et mise à jour assurée)	1	Basse	SVT
20	Capteur (adaptateur et sonde) rythmes respiratoire et cardiaque	Capteur (adaptateur et sonde) rythmes respiratoire et cardiaque - Étude des rythmes respiratoire et cardiaque, ECG (électrocardiogramme) - Compatibles avec l'interface d'acquisition Exao - Plage de mesure ECG : 0 à 4,5 V - Plage de mesure rythme cardiaque de 60 à 250 battements par minutes - Résolution : 5 µV - Taux d'échantillonnage Max. : 1 000 Hz - Electrodes gélifiées - Logiciel d'acquisition et de traitement de données Sur support informatique et/ou intégré dans l'interface, compatible avec l'interface (dernière version complète avec licence et mise à jour assurée)	1	Basse	SVT
21	Capteur (adaptateur et sonde) réflexe myotatique	Capteur (adaptateur et sonde) réflexe myotatique - Compatibles avec l'interface d'acquisition Exao - Avec marteau réflexe et électrodes pregelifiées - Logiciel d'acquisition et de traitement de données sur support informatique et/ou intégré dans l'interface, compatible avec l'interface (dernière version complète avec licence et mise à jour assurée)	1	Basse	SVT
22	Capteur (adaptateur et sonde) Facteurs d'environnement	Capteur (adaptateur et sonde) Facteurs d'environnement - Compatibles avec l'interface d'acquisition Exao - Humidité - Qualité de l'air - Température - Qualité du sol - Logiciel d'acquisition et de traitement de données sur support informatique et/ou intégré dans l'interface, compatible avec l'interface (dernière version complète avec licence et mise à jour assurée)	1	Basse	SVT
23	Capteur (adaptateur et sonde) convection et conduction de la chaleur	Capteur (adaptateur et sonde) convection et conduction de la chaleur - Compatibles avec l'interface d'acquisition Exao - Étude de la convection et de la conduction de la chaleur - Logiciel d'acquisition et de traitement de données sur support informatique et/ou intégré dans l'interface, compatible avec l'interface (dernière version complète avec licence et mise à jour assurée)	1	Basse	SVT
24	Capteur (adaptateur et sonde) pH-mètre	Capteur (adaptateur et sonde) pH-mètre: - Compatibles avec l'interface d'acquisition Exao - pH-mètre de 0,1u.pH à 14u.pH - Précision 0,1u.pH - Deux points pour étalonnage - Logiciel d'acquisition et de traitement de données sur support informatique et/ou intégré dans l'interface, compatible avec l'interface (dernière version complète avec licence et mise à jour assurée)	1	Basse	SVT

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
25	Capteur (adaptateur et sonde) Thermomètre	Capteur (adaptateur et sonde) Thermomètre: - Compatibles avec l'interface d'acquisition Exao - Thermomètre : sonde en inox - Plage de mesure: de -20°C à 120°C au moins - Logiciel d'acquisition et de traitement de données Sur support informatique et/ou intégré dans l'interface, compatible avec l'interface (dernière version complète avec licence et mise à jour assurée)	1	Basse	SVT
26	Solutions tampons et logiciel d'étalonnage	Solutions tampons et logiciel d'étalonnage - Solutions tampons et applications pour étalonnage des capteurs - Compatibles avec l'interface, les capteurs et les sondes	1	Basse	SVT
27	Ensemble respiration humaine (complet)	Ensemble respiration humaine (complet) Ensemble respiration humaine compatible avec l'interface Exao - Enceinte respiration humaine modulable avec tuyau de raccordement et clapet anti retour - Capteur CO2 air, Résolution: 1% , Précision: ±20% - Capteur dioxygène avec tête de sonde O2 de rechanges, résolution: 0,05% à 0,1%; précision: ±0,1% à ±1% - Livré avec notice d'utilisation en français et/ou arabe	1	Basse	SVT
28	Ensemble respiration humaine : Enceinte (seul)	Enceinte respiration humaine (seul) Compatible avec l'interface Exao - Enceinte respiration humaine modulable avec tuyau de raccordement et clapet anti retour	1	Basse	SVT
29	Ensemble respiration humaine : Capteur CO2 air (seul)	Capteur dioxyde de carbone (seul) Compatible avec l'interface Exao et l'enceinte respiration humaine - Capteur CO2 air, Résolution: 1% , Précision: ±20%	1	Basse	SVT
30	Ensemble respiration humaine : Capteur O2 air (seul)	Capteur dioxygène (seul) Compatible avec l'interface Exao et l'enceinte respiration humaine - Capteur dioxygène avec tête de sonde O2 de rechanges - Résolution: 0,05% à 0,1%; précision: ±0,1% à ±1 %	1	Basse	SVT
31	Sismographe simple	sismographe simple Maquette de sismographe montrant le principe du sismographe et les enregistrements des secousses Composition: - Un Socle ou bâti transparent pour montrer le fonctionnement d'un sismographe - Une masse ou pendule solidaire à un crayon feutre inscripteur - Rouleau du papier large sur support	2	Haute	SVT
32	Kit de polarisation	Kit de polarisation - Comprenant un (1) analyseur à placer entre la tête et le statif du microscope et un (1) polariseur à monter sur le collecteur d'éclairage - L'analyseur est monté sur un support à poser sur l'oculaire du microscope - Le polariseur est intégré à une surplatine de dimensions 90 x 65 mm. Celle-ci est graduée de 5° en 5° pour mesurer l'angle de rotation et elle est équipée d'une semelle antidérapante - L'ensemble est livré dans une boîte d'arrangement adéquat et une notice d'utilisation détaillée en français et ou en arabe	12	Haute	SVT

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
33	Loupe à main	<p>Loupe à main</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lentille en verre diamètre supérieur ou égal à 60 mm - Grossissement supérieur ou égal à 3 - Monture et manche en laiton chromé - Livrée avec une housse de protection 	12	Haute	SVT
34	Loupe binoculaire	<p>Loupe binoculaire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Loupe binoculaire à éclairage LED - Tête : Rotation sur 360° pour une observation directe hors platine <p>Équipement optique:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oculaires 10x grand champ sécurisés. réglage dioptrique sur un des tubes - Écartement inter pupillaire réglable de 55 à 75 mm environ - Objectifs interchangeables montés sur chariot à glissière 2x et 4x - Grossissement 20x et 40x - Champ d'observation: 10 mm (x20) et 5 mm (x40) - Mise au point rapide par déplacement du bloc optique le long de la colonne - Mise au point fine par crémaillère. Butée de protection aux 2 extrémités - Distance de travail: 70 mm au minimum - Système d'éclairage incorporé avec interrupteur - Éclairage incident et transmis <p>Livrée avec:</p> <ul style="list-style-type: none"> - œilletons, disques noir/blanc et translucide - Un coffret de rangement avec une housse de protection - Une notice explicative détaillée en français et/ou en arabe 	12	Haute	SVT

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
35	Microscope optique monoculaire	<p>Microscope optique monoculaire</p> <p>Caractéristiques minimales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avec grossissement max. x1600. - Statif métallique stable en matière lourde 3Kg au moins - Tête avec Tube optique incliné à 45° et tête orientable sur 360° - Oculaire grand champ 10x/18 sécurisé, avec pointeur. Traitement anti-moisissures ; d'un seul tenant, de hauteur 160 à 180 mm au moins, porte oculaire inclinée à 45°, rotative sur 360° - Oculaire grand champ WF10x/18 -- Revolver porte-objectifs Tourelle : revolver à 4 objectifs, 4 positions, 4 places, rétractables; avec rotation sur roulement à billes dans les deux sens, avec position d'arrêt sur chaque objectif - Objectifs Achromatiques 4x, 10x, 40x et x100 - Grossissement max. x1600 avec oculaire x16 et objectif x100 - Deux oculaires : x 10 et x 15 - Commandes de mise au point macrométrique et micrométrique séparées avec système d'arrêt, (côté gauche et droit) - Platine carrée (120 x 120 mm) au moins avec deux valets et guide objet, avec surplatine 125x116mm au moins et valets de fixation - Éclairage intégré 3 LED (blanc), LED 1W, alimentation secteur ou avec batterie (piles); miroir à 2 faces (plane et concave) orientable à fixer sur la lance - Condenseur O.N 0.65, le Condenseur amovible avec diaphragme à iris déplaçable par crémaillère en acier et avec porte filtres - Transformateur externe, 240 VAC / 50-60 Hz ou Chargeur externe inclus - Crémaillère supérieure en acier, accessible facilement pour permettre son démontage - Peinture résistante (exemple : martelée) - Butée à la base de la crémaillère réglable pour protéger les objectifs et les préparations <p>Livré avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Deux (2) lampes d'éclairage de rechange, un (1) diaphragme à iris de rechange et une crémaillère du tube optique de rechange - Deux (2) objectifs x 60 rétractables - un coffret de rangement robuste, une boîte (valise), une housse de protection et une notice explicative détaillée en français et/ou en arabe 	12	Haute	SVT
36	Préparation microscopique de Tissu rénal	<p>Préparation microscopique de Tissu rénal</p> <p>Avec boîtier de rangement</p>	10	Basse	SVT
37	Aquarium (petit)	<p>Aquarium petite taille</p> <ul style="list-style-type: none"> - En matière plastique moulée rigide, résistant et transparent - Dimensions L:19 x p:13 x h:13 cm environ - Un aérateur à deux sorties d'air réglables par bouton - Diffuseur de petite taille, filtres, T avec 4 robinets fixant au bord de l'aquarium permettant de distribuer l'air, tuyau de longueur 10 m, une lampe immergent dans l'eau LED avec ventouses de fixation supplémentaire, filet de capture, thermostat pour garder la température constante et couvercle miroir 	1	Haute	SVT

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
38	Armoire de conservation des produits chimiques	Armoire de conservation des produits chimiques En Acier, avec des étagères de rétention coulissantes réglables en hauteur sur les crémaillères avec compartiment de rangement pour une protection accrue contre la corrosion - Largeur 580 mm environ - Porte pleine - Nombre de compartiments 4 - Hauteur 1950 mm environ	2	Haute	SVT
39	Assortiment de bouchons en caoutchouc	Assortiments de bouchons en caoutchouc De très bonne qualité comprenant un ensemble de (60) bouchons répartis comme suit: - Bouchons plein : N° (1, 2 et 4) (cinq (5) de chacun) - Bouchons 1 trou : N° (1, 2 et 4) (cinq (5) de chacun) - Bouchons plein : N° (9 ;10 ;12 ;13 et 16) (trois (3) de chacun) - Bouchons 1 trou : N° (7 ; 8 ;11 ;13 et 15) (deux (2) de chacun) - Bouchons 2 trous : N° (9 ; 10 ; 12 ; 14 et 16) (un (1) de chacun)	1	Haute	SVT
40	Bain marie thermostaté	Bain marie thermostaté Comprenant au minimum: - Cuve transparente plastique incassable et résistante à la température, de dimension L:120 x h:100 x l:100 mm environ , de capacité 2,5 litres - Détecteur de sécurité: coupe circuit de chauffage lorsque le niveau de l'eau est en dessus du seuil de sécurité - Affichage sur un écran digital de la température réelle mesurée par thermostat (thermomètre intégré) - Support démontable à emplacement pour au moins 12 tubes à essai de diamètre 18 mm et de longueur 180 mm (Portoir en inox), un trou pour thermomètre - Sélection et régulation précise de température du thermostat - Élément chauffant, amovible et adaptable sur la cuve - Gamme de température : ambiance à 80 °C Stabilité : ± 0, 5°C - Thermostat électronique gradué par palier de 1 °C - Couvercle en plexiglas - Puissance: 400 W environ - Alimentation: 230 V - 50 Hz par cordon (2P+T) - Livré avec notice d'utilisation en français et/ou en arabe - L'ensemble est livré avec un coffret de rangement	1	Haute	SVT
41	Bec bunsen avec robinet	Bec bunsen avec robinet et veilleuse - Bec en laiton avec base lourde en acier chromé pour butane avec robinet et veilleuse; Modèle droit - Hauteur 120 mm au moins - Virole d'admission d'air réglable - Robinet à vis pointeau - Olive double permettant de monter les différents types de tuyaux	4	Haute	SVT

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
42	Bec électrique	<p>Bec électrique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensions (L x l x h) : 240 x 160 x 120 mm au environ - Puissance: 400 W au environ - Masse: 2,5 kg au environ - Température de performance maximale est de 600 °C au environ - Tige statif vissable - Fusible de protection accessible sans démontage, résistance blindée - Disjoncteur thermique coupant l'alimentation en cas de surchauffe - Coque résistante aux chocs thermiques et mécaniques ainsi qu'aux principaux produits chimiques - Parties métalliques en acier inoxydable - Alimentation : 230 V (2P+T) - Longueur du cordon normalisé : 2m environ - Livré avec une notice explicative détaillée en français et/ou en arabe 	4	Moyenne	SVT
43	Boite à outils	<p>Boite à outils</p> <p>Livrée au moins avec les outils suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Série de pinces gainés en acier chromé: pince universelle, pince multiprise, pince coupante, pince à longue bec. - Série de tournevis plat et cruciforme aimanté gainés, Lames en acier inoxydable, vanadium , avec adaptateurs - Clé à molette 	1	Haute	SVT
44	Boussole	<p>Boussole</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chromée avec aiguille dont le côté montre le Nord - Avec couvercle et arrêt de l'aiguille - Diamètre minimale 40 mm 	12	Haute	SVT
45	Rallonge électrique (2P+T)	<p>Rallonge électrique (2P + T)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prolongateur de Longueur minimale cinq (5) m - Equipé de six (6) prises (2P+T) au moins, 10/16A - Muni d'un interrupteur et voyant lumineux, Indice de protection IP44 	1	Haute	SVT
46	Cage d'élevage	<p>Cage d'élevage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cage de structure en métal inoxydable, - Grillage galvanisé inoxydable disposant d'un accès à la porte, maille 13 mm environ - Dimension: 750 x 600 x 500 mm environ - Démontable et facilement montable - A fond amovible - Couvercle formant trappe, avec poignée de transport et Porte étiquette (7 x 5 cm environ) - Cloison de séparation sur rails en haut et en bas grillagée - Livré avec un mangeoire 	1	Haute	SVT
47	Ecran de projection	<p>Ecran de projection</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avec cartère, manuel à ressort silencieux - Surface de projection blanche matée 180 x 180 environ - Dispositif d'arrêt toute hauteur (tous les 10 cm environ) - Ecran sous cartère en tôle acier laquée - Fixations mixtes murales ou plafond intégrées aux extrémités de l'écran 	3	Haute	SVT

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
48	Excitateur électrique	Excitateur électrique - Excitateur à stimulation uniques, doubles, multiples ou en rampe - Réglage par bouton - Compatible avec tout système ayant une sortie synchro - Affichage sur écran LCD de 12 mm au minimum - 1 entrée synchro, 1 entrée signal, 1 sortie signal - Alimentation par bloc secteur - Dimensions (L x l x h) : 8 x 8 x 4 cm environ	3	Haute	SVT
49	Goupillon pour ballon	Goupillon pour ballon - Houppes en soie et manche en fil de fer torsadé - Longueur totale 300 mm environ - Diamètre de houppes 50 mm environ - Très bonne qualité	8	Haute	SVT
50	Goupillon pour tubes à essai	Goupillon pour tubes à essai - Houppes en soie et manche en fil de fer torsadé - Longueur totale 300 mm environ - Diamètre de houppes 25 mm environ - Très bonne qualité	8	Haute	SVT
51	Lampe à alcool	Lampe à alcool - En verre dotée d'un porte mèche et d'un bouchon de fermeture adéquat - Capacité au moins 65 ml - Livrée avec une dizaine de mèches de rechange	9	Haute	SVT
52	Marteau du géologue	Marteau de géologue - Pointé et plat - Panne en acier inox - Manche enrobée dans du caoutchouc ou en cuir - Tête face lisse, carré 17x19 mm environ et pointe - Dimensions: 300 mm environ - Masse de la tête : 400 g environ - Longueur : 300 mm environ - Masse total max : 800 g	2	Haute	SVT

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
53	Matériel de dissection (complet)	Matériel à dissection (complet) Comprend: - Deux (2) boîtiers de 100 épingles inoxydables de 20mm de longueur - Cuvette à dissection en matière plastique rigide incassable de dimension 30 x 20 x 7 cm au moins, à fond en liège - Grand ciseau : inox, bouts droits (12 cm au moins) - Petit ciseau : inox, bouts droit (7 cm au moins) - Scalpel : inox, (12 cm au moins) - Pince fine : inox, bouts droits, non crantés - Pince forte : inox, bouts droits, non crantés - Aiguille montée manche métal en inox - Aiguille lancéolée manche métal en inox - Sonde cannelée manche métal en inox - Bistouri avec manche en inox Livrés dans un emballage adéquat	9	Haute	SVT
54	Matériel à dissection: Épingles de fixation (seul)	Matériel à dissection: Épingles de fixation (seul) Deux (2) boîtiers de 100 épingles inoxydables de 20mm de longueur	9	Haute	SVT
55	Matériel à dissection: Cuvette à dissection (seul)	Matériel à dissection: Cuvette à dissection (seul) Cuvette à dissection en matière plastique rigide incassable de dimension 30 x 20 x 7 cm au moins, à fond en liège	9	Haute	SVT
56	Matériel à dissection: Outillage de dissection (seul)	Matériel à dissection: Outillage de dissection (seul) Grand ciseau : inox, bouts droits (12 cm au moins) - Petit ciseau : inox, bouts droit (7 cm au moins) - Scalpel : inox, (12 cm au moins) - Pince fine : inox, bouts droits, non crantés - Pince forte : inox, bouts droits, non crantés - Aiguille montée manche métal en inox - Aiguille lancéolée manche métal en inox - Sonde cannelée manche métal en inox - Bistouri avec manche en inox	9	Haute	SVT
57	Matériel de sécurité (complet): Gants - Lunette de protection - Masque de chimie	Matériel de sécurité (complet): Gants - Lunette de protection - Masque de chimie Gants en latex - Excellente résistance aux solvants, acides et graisses - Longueur : 330 mm environ - Epaisseur : 0,4 mm environ - En caoutchouc nitrile Lunette de protection: - Compatible avec le port de lunettes - Protection UV - Vision panoramique à 180° - Écran en acétate traité anti-buée et anti-rayure Masque de chimie: - Demi masque respiratoire - Élastique serre-tête réglable	3	Haute	SVT

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
58	Matériel de sécurité: Gants (seul)	Matériel de sécurité: Gants (seul) - Gants en latex - Excellente résistance aux solvants, acides et graisses - Longueur : 330 mm environ - Epaisseur : 0,4 mm environ - En caoutchouc nitrile	3	Haute	SVT
59	Matériel de sécurité: Lunette de protection (seul)	Matériel de sécurité: Lunette de protection (seul) - Compatible avec le port de lunettes - Protection UV - Vision panoramique à 180° - Écran en acétate traité anti-buée et anti-rayure	3	Haute	SVT
60	Matériel de sécurité: Masque de chimie (seul)	Matériel de sécurité: Masque de chimie (seul) - Demi masque respiratoire - Élastique serre-tête réglable	3	Haute	SVT
61	Mortier avec pilon	Mortier avec pilon Mortier avec pilon 300 ml - En porcelaine, avec bec verseur, capacité 150ml environ - Dimensions : (Diamètre 115 mm, hauteur 65 mm) environ	1	Basse	SVT
62	Papier filtre	Papier filtre - Paquet de 50 feuilles (400 x 500mm) environ - Filtration rapide - Grammage 65g/m2 environ	2	Haute	SVT
63	Papier indicateur de pH	Papier indicateur de pH - Plage de mesure de 1 à 14 u.pH - Rouleau, bandelettes, languettes ou ruban, de 5m au total environ de papier pH dans un étui ou boîtier adéquat avec échelle colorimétrique en unité de pH et imperdable	4	Haute	SVT
64	Pincés en bois pour tube à essai	Pincés en bois pour tube à essai - En bois massif résistant - Longueur 200 mm au moins - Ouverture 25 mm environ - Mâchoires dissymétriques	12	Haute	SVT
65	Pissette	Pissettes en polypropylène - Capacité 250 ml - Ronde en forme de bouteille, avec fermeture de l'embout	12	Haute	SVT
66	Plaques chauffantes	Plaques chauffantes Caractéristiques minimales exigées: - Diamètre 185 mm environ - Puissance 1500 w - Régulateur thermique à 6 positions - Dimensions (L x l x h) 250 x 200 x 85 mm environ - Température minimale 300°C	4	Haute	SVT

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
67	Servante de laboratoire (support ambulant à trois plateaux et roulettes)	Servante de laboratoire (support ambulant à trois plateaux et roulettes) - Pour le transport, aisé et sécurisé, de matériel didactique et de produits chimiques entre le laboratoire et les salles spécialisées destinées aux travaux pratiques - A plateaux avec rebord et poignée en tube épais; entièrement en matériau métallique protégé contre l'oxydation et montée sur roulettes adéquates - Trois (3) plateaux étanches . Hauteur des rebords 40 mm environ - Dimension utile: 1000 x 700 mm environ - Distances entre plateaux environ 300 mm - Dotée de 4 roues : deux roux pivotantes et deux (2) fixes à bandage caoutchouc. Freins sur roues pivotantes (Sécurité des chariots de manutention). Diamètre des roues 200 mm environ	1	Haute	SVT
68	Plateau de transport de produits chimiques	Plateau de transport de produits chimiques: Bacs de rétention 2 modèles de bac livrés: Bac de rétention acier pour les produits toxiques, inflammable - Construction en acier 15/10e - Peinture époxy blanche RAL 9010 Bac de rétention PVC pour les produits corrosifs - Résistance aux produits corrosifs - Construction en PVC 20/10e -- Dimension utile: 60 x 50 mm environ	1	Haute	SVT
69	Poire à pipeter	Poire à pipeter Poire à pipeter modèle: pro pipette - En caoutchouc naturel, Soupape bille de verre - Capacité d'aspiration jusqu'à 100 ml - Adaptable à toutes les pipettes	4	Haute	SVT
70	Porte tube à essais à douze (12) tubes	Porte tube à essais à douze (12) tubes - A douze (12) trous, double rangé de six - Diamètre 22 mm avec Socle épais (10mm) environ - En bois hêtre ou en plastique rigide - Hauteur minimale 100 mm	12	Haute	SVT
71	Réfrigérateur	Réfrigérateur Réfrigérateur de 255 L au moins - Clayettes en verre antichocs, résistantes aux rayures et lavables au lave-vaisselle - Livré avec une notice explicative détaillée en français et/ou en arabe	1	Haute	SVT
72	Seringue à piston vissant	Seringue à piston vissant - Seringue à piston vissant montée sur socle rigide - Volume de la seringue : 60 cm ³ minimum - Dimensions du socle : adaptés à la seringue - Livré avec 20 cm de tuyau souple - Graduation moulée en relief ou sérigraphie et bien visible	1	Haute	SVT
73	Supports en bois pour entonnoirs	Supports en bois pour entonnoirs - Un support en bois pour deux entonnoirs, coulissant le long de la tige - Ayant plateau rectangulaire en bois 260 x 130 mm et une tige de 440 mm au moins - Avec blocage par vis en bois	18	Haute	SVT

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
74	Table roulante pour transport de matériels	Table roulante pour transport de matériels - Servantes métalliques: 2 ou 3 plateaux; Charge : 150 kg au moins Dimensions extérieures : 800 x 500 x 900 mm environ - Dimensions plateau : 750 x 495 mm environ - Dimensions entre plateaux : 577 mm environ - Masse : 20 kg (+)ou (-) 5kg - Chariots en inox épaisseur 2 mm pliés avec rebords ajourés soudés et revêtus d'une plaque de stratifié collée d'1 mm d'épaisseur - Construction entièrement mécano-soudée en tube de \varnothing 25 mm au moins - Roulettes pivotantes silencieuses dont 2 à frein \varnothing 125 mm au moins - Chariots livrés montés, prêts à l'emploi	2	Haute	SVT
75	Table roulante pour vidéo projecteur	Table roulante pour vidéo projecteur Table pratique pour la vidéo projection caractéristiques minimales exigées: - Compacte et légère - Hauteur totale : 90 à 115 cm minimum - Plateau inférieur : orientable, 35 x 30 cm minimum - Plateau bas (pour unité centrale) : 40 x 42 cm minimum - Bloc 5 prises avec câble 5 m minimum - Roulettes avant avec freins	2	Haute	SVT
76	Têt à combustion (creuset)	Têt à combustion (creuset) - En matériau réfractaire. Forme évasée - Peut être utilisé jusqu'à 1 200 °C - Contenance approximative. : 3 ml - Diamètre : 25 mm - Hauteur : 29 mm - Volume : 3 ml - \varnothing intérieur : 25 mm environ - Hauteur : 25 mm environ	2	Haute	SVT
77	Toile métallique	Toile métallique - Avec centre céramique (non amiantée) - Diamètre 150 x 150 mm environ - Chauffage sécurisé	20	Haute	SVT
78	Trépied	Trépied Compatible avec les becs Bunsen droit - Avec encastrement pour bec bunsen en tôle emboutie - Hauteur 200 mm au moins - Parfaite stabilité aux chauffages lors des TP	4	Haute	SVT

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
79	Caméra numérique avec flexible	<p>Caméra numérique à flexible</p> <ul style="list-style-type: none"> - Camera de grande résolution, polyvalente; tête orientable; capteur haute définition C-CMOS 1/3 pouce - Résolution minimum: 640 x 480 Pixels à 30fps, résolution maximum: 2048 x 1536 Pixels - Focus: 1cm à l'infini au moins - Enregistrement vidéo et photo sur PC - Col de cygne flexible 60 cm au moins - Format des captures JPG, avi, bmp, raw, tif... - Zoom x16; Définition 3 Mpixels - Alimentation par câble USB de longueur 2m au moins - Connexion directe (USB - HDMI) - Compatible aux versions: Windows 7 SP1; 8; 8.1; 10; X86 et X64 bits; Mac OS et plus - Fonctionne directement sur vidéoprojecteur via port USB type A - Livrée avec: - 1 adaptateur pour microscope; 1 adaptateur pour loupe binoculaire; 1 oculaire x10 grand champ compatible avec l'adaptateur pour microscope; 1 cordon USB; 1 CDROM avec logiciel d'analyse (sécurisé pour l'installation du logiciel); 1 Pilote (drivers) de connectivité et logiciels nécessaires - L'ensemble dans un coffret de rangement robuste avec une housse de protection, une mousse de calage et une notice et manuel d'utilisation en français et/ou en arabe 	3	Haute	SVT
80	Imprimante Laser N/B (complet)	<p>Imprimante Laser multifonction (complet)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Doit pouvoir réaliser au moins les fonctions (impression et photocopieur) et prête à fonctionner avec les pilotes WINDOWS ou livré avec pilotes d'installation nécessaires - Technologie : laser monochrome - Vitesse d'impression: 15 cpm minimum - résolution 200 points par pouce (ppp) minimum - Mémoire vive de 16 à 640 Mo - Temps de préchauffage 10 à 30 secondes - format de papier A4 - Alimentation 220V ; 50 /60 Hz Connectique - Port USB et câble USB - Port Réseau Livré avec : - Tonner de rechange - Notice d'utilisation en français et /ou en arabe 	1	Haute	SVT

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
81	Imprimante Laser N/B: Imprimante (seul)	Imprimante Laser multifonction (seul) - Doit pouvoir réaliser au moins les fonctions (impression et photocopieur) et prête à fonctionner avec les pilotes WINDOWS ou livré avec pilotes d'installation nécessaires - Technologie : laser monochrome - Vitesse d'impression: 15 cpm minimum résolution 200 points par pouce (ppp) minimum - Mémoire vive de 16 à 640 Mo - Temps de préchauffage 10 à 30 secondes - format de papier A4 - Alimentation 220V ; 50 /60 Hz Connectique - Port USB et câble USB - Port Réseau Livré avec : - Notice d'utilisation en français et /ou en arabe	1	Haute	SVT
82	Imprimante Laser N/B: Tonner (seul)	Tonner pour imprimante laser Multifonction (seul)	1	Haute	SVT

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
83	Ordinateur de bureau	<p>Ordinateur de bureau Doit être constitué de:</p> <p>1) Unité centrale dotée de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Processeur de fréquence: 3.2 GHz minimum - Deux (2) cœurs minimums avec technologie Hyper-Threading (4Threads) - Mémoire cache 6 Mo minimum - Disque dur: (1To) - Lecteur graveur DVD - Mémoire vive : 8 Go minimum <p>Connectique:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quatre (4) ports USB 2.0 au moins et Deux (2) ports USB 3.0 au moins - Port VGA et un display port - Sortie audio: prise jack 3, 5 mm stéréo - Port HDMI et Port Ethernet - Lecteurs de cartes mémoires <p>livré avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Souris et Clavier numérique azerty français et arabe - Alimentation secteur 240 v 50/60 Hz <p>2) Moniteur:</p> <p>Moniteur LED 27 pouces minimum de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - résolution : 1920 x 1080 pixels minimum - Ratio de l'image : 16:9 - Taux de contraste 1000 : 1 minimum - Temps de réponse : 10 ms maximum <ul style="list-style-type: none"> - Alimentation secteur: 240 v 50/60 Hz <p>le moniteur doit être doté :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D' un port HDMI minimum et d'un port VGA minimum - De deux (2) hauts parleurs intégrés <p>L'ensemble doit être livré avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les cordons nécessaires - Les manuels d'utilisations en français et/ou en arabe - Svstème d'exploitation complet et préinstallé (WINDOWS dernière version excepté "beta" et avec licence) 	3	Haute	SVT
84	Scanner	<p>Scanner</p> <p>Résolution optique jusqu'à 600x600 ppp minimum ; couleur noir blanc 24 bits ; format A4 ; reconnaissance optique de caractères OCR</p>	1	Haute	SVT

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
85	Vidéo projecteur	<p>Vidéo Projecteur</p> <p>Caractéristiques minimales exigées:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Résolution : 1 024 × 768 - Luminosité: 1000 lumens - Contraste supérieur ou égal à 1000 :1 - Format de l'image : 16/9 et 4/3 - Lampe : LED - Focale courte - Alimentation secteur 100-240 V 50/60 Hz - Arrêt instantané <p>Connectique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avec fils et /ou sans fils - Prise VGA pour diffuser l'image de PC - Entrée S-Vidéo - Vidéo composite via RCA - Entrées audio via RCA et / ou prises jack standard - Port USB - Port HDMI - Doté de deux (2) hauts parleurs intégré <p>Livrée avec:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une lampe de rechange - Une télécommande avec piles - Les cordons nécessaires - Manuel d'utilisation en français et / ou en arabe - Une sacoche adéquate de transport 	3	Haute	SVT
86	Appareil génital féminin humain	<p>Appareil génital féminin humain</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modèle anatomique en trois dimensions d'un demi-bassin féminin de taille réelle (qui se dissocie en trois parties), selon une coupe sagittale qui permet la visualisation des structures internes (les structures vasculaires et urogénitales) - Bas relief en couleur, grande nature en matière plastique rigide, incassable - Reproduction fidèle - Couleurs conventionnelles respectées - Dimensions: 200 x 270 x 270 mm environ - Numérotation des différents éléments sur le modèle 3D et répertoriés sur une fiche descriptive détaillée en français et/ou en arabe - Avec une housse de protection 	1	Haute	SVT

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
87	Appareil génital masculin humain	Appareil génital masculin humain - Modèle anatomique en trois dimensions d'un demi-bassin masculin de taille réelle (démontable en 2 parties environ), selon une coupe sagittale. La partie gauche révèle les structures internes (la vascularisation, la configuration uro-génitale et le testicule gauche) - Bas relief en couleur, grande nature en matière plastique rigide, incassable - Reproduction fidèle - Couleurs conventionnelles respectées - Dimension L:200 x l:270 x h:270 mm environ - Numérotation des différents éléments sur le modèle 3D et répertoriés sur une fiche descriptive détaillée en français et/ou en arabe - Avec une housse de protection.	1	Haute	SVT
88	Bloc Diagramme diversité des failles	Bloc Diagramme diversité des failles - Un bloc modèle interactif original, cet ensemble permet de créer et de visualiser tous les grands types de failles possibles et de les associer - Blocs de mousse de polyéthylène compacte, chaque bloc présentant trois niveaux de couleur vive - Dimensions totales pour l'ensemble des blocs (L x l x h) : 44 x 17 x 9 cm environ - Montrant les Failles, les plis dans la nature - Livré avec une notice explicative détaillée en français et/ou en arabe	2	Haute	SVT
89	Cœur humain	Cœur humain - En matière plastique, souple - Reproduction fidèle avec crosse aortique et veine cave supérieure - Monté sur socle en matière rigide - Démontable au moins en 3 parties, numérotation des principales parties - Couleurs conventionnelles - Dimensions (L x h x l) : 23 x 12 x 12 cm au moins - Numérotation des différents éléments sur le modèle et répertoriés sur une fiche descriptive détaillée en français ou en arabe ou les deux	1	Haute	SVT
90	Crane de chat	Crane de chat - Modèle anatomique de grandeur nature, en plastique rigide, incassable - la mâchoire inférieure amovible et démontable maintenue par ressort - Sur support en bois ou plastique - Avec dentition complète - Numérotation des différents éléments sur le modèle et répertoriés sur une fiche descriptive détaillée, en français et/ou en arabe	4	Haute	SVT
91	Crane humain	Crane humain - Modèle anatomique de grandeur taille réelle, net couleur nature, incassable, Matière plastique, maxillaire inférieure amovible maintenue par ressort - Crâne en 3 parties d'après nature, en matériau plastique de haute résistance - Démontable avec accès à la boîte crânienne, tous les détails anatomiques fissures et cavités sont reproduits exactement - Dim 245 x 140 x 160 mm au moins, masse 950 g au moins - Avec dentition complète - Numérotation des différents éléments sur le modèle et répertoriés sur une fiche descriptive détaillée en français ou en arabe ou les deux	1	Haute	SVT

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
92	Dents humaines	Dents humaines série de 16 dents - Quatre (4) Incisives - Quatre (4) canines - Quatre (4) molaires - Quatre (4) prémolaires - cinq fois la taille réelle - En matière plastique rigide, incassable - Livré dans une boîte en bois ou en plastique rigide à fermeture sécurisée	2	Haute	SVT
93	Ecorché humain	Ecorché humain Tronc d'homme asexué, avec tête. Grandeur nature, en matière plastique, très détaillé en au moins 28 parties, démontable 7ième vertèbre thoracique - la paroi de la poitrine féminine - la tête en 6 parties - les 2 poumons et le cœur en 2 parties - l'estomac en 2 parties, foie avec vésicule biliaire - l'intestin en 4 parties - la moitié antérieure d'un rein avec: - 1 jeu d'organes génitaux féminins en 3 parties avec embryon; - 1 jeu d'organes génitaux masculins en 4 parties Reproduction fidèle, monté sur socle robuste. Couleurs conventionnelles, hauteur 82 cm au moins. Numérotation des différents éléments sur le modèle et répertoriés sur une fiche descriptive détaillée, en français et/ou en arabe	1	Haute	SVT
94	Encéphale humain	Encéphale humain - Grandeur nature en matière plastique rigide de haute résistance mécanique, démontable au moins en 8 portions. Livré sur socle ou support amovible - Les deux moitiés de ce modèle, en coupe médiane, se démontent en: -- un front avec lobes pariétaux -- Des tempes avec lobes occipitaux -- un tronc cérébral -- un cervelet - Reproduction fidèle, couleurs conventionnelles - Dimension 16 x 12 x 15 cm au environ - Numérotation des différents éléments sur le modèle et répertoriés sur une fiche descriptive détaillée en français ou en arabe ou les deux - Livré dans une boîte en plastique rigide, avec mousse de calage, a fermeture sécurisée	1	Haute	SVT
95	Mâchoires humaines 16X	Mâchoires humaines 16X Modèle maxi mâchoire humain et sa brosse: 16X relié entre eux avec ressort a faille raideur flexible montrant toute la denture adulte	1	Haute	SVT
96	Modèle anatomique de fleur	Modèle anatomique de fleur Montrant: - Un pédicelle avec ovaire, étamines, pétales et sépales - Hauteur 400 mm au moins, monté sur support - Une notice explicative détaillée en français et/ou en arabe	2	Haute	SVT

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
97	Modèle d'évolution d'une carie	Modèle d'évolution d'une carie Moulage de dent et de principales étapes de l'évolution d'une carie non soignée - Coupe longitudinale d'une molaire avec pulpe dentaire montrant: nerf et artère, veine et vaisseau lymphatique, en matière rigide et incassable - Reproduction fidèle - Dimension minimum L:10 x l:10 x h:17 cm - Numérotation des différents éléments sur le modèle - Livré avec fiche descriptive détaillée en français et/ou en arabe et dans une boîte en plastique rigide, avec mousse de calage, à fermeture sécurisée	1	Haute	SVT
98	Planches didactiques murales de Biologie - géologie et écologie	Planches didactiques murales de Biologie - géologie et écologie - Planches murales 60 x 80 minimum - En tissu résistant avec crochets réglables (anti-reflet) Illustrant des thèmes des unités du programme SVT collège: - Relations entre les êtres vivants et leurs interactions avec le milieu - Phénomènes géologiques externes - Phénomènes géologiques internes - La reproduction chez les êtres vivants et la transmission des caractères héréditaires chez l'Homme - Fonctions de relations - L'immunologie	6	Haute	SVT
99	Rein humain	Rein humain - En matière plastique rigide de haute résistance mécanique, souple - Reproduction fidèle, monté sur support en matière rigide - Démontable au moins en 2 parties - Dimensions convenables: 14 cm x 9 cm x 5 cm au moins - Numérotation des différents éléments sur le modèle et répertoriés sur une fiche descriptive en français ou en arabe ou les deux - Livré avec une housse de protection	1	Haute	SVT
100	Acide acétique	Acide acétique Acide acétique 80% C ₂ H ₄ O ₂ D = 1, 069 M= 60, 05 g/mol Quantité (1L) La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT
101	Acide chlorhydrique	Acide chlorhydrique Acide chlorhydrique HCl D = 1, 165 M=36, 46 g/mol Quantité (1L) La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT
102	Acide nitrique	Acide nitrique Acide nitrique HNO ₃ D =1, 395 M=63, 01 g/mol Quantité (1L) La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT
103	Amidon	Amidon Amidon (C ₆ H ₁₀ O ₅) n. M= 162, 14 g/mol pH=6, 0 – 7, 5. En poudre Quantité (1Kg) La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT
104	Ammoniaque	Ammoniaque Ammoniaque NH ₄ OH D = 0, 920; M= 17, 03 g/mol Quantité (1L) la durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
105	Ammonium acétate	Ammonium acétate Ammonium acétate (C ₂ H ₇ NO ₂) 98 % ; M= 77, 08 g/mol Quantité (1L) La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT
106	Baryum chlorure	Baryum chlorure Baryum chlorure BaCl ₂ , 2H ₂ O 244, 28 g/mol, 10%, D=1, 08, Quantité (125g) La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT
107	Bleu de bromothymol	Bleu de bromothymol Bleu de bromothymol 0, 1 % ; M = 669, 40 g /mol Quantité 250 ml La durée de validité d'au moins 5 ans	2	Haute	SVT
108	Bleu de Méthylène	Bleu de Méthylène Bleu de Méthylène: 0, 1%, M=319, 86g/mol, Quantité 250ml La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT
109	Bleu de méthylène éosine	Bleu de méthylène éosine Bleu de méthylène éosine (C ₆ H ₁₈ CIN ₃ S), 0, 02 % , M= 319, 86 g /mol Quantité 250 ml La durée de validité d'au moins 5 ans	2	Haute	SVT
110	Chaux sodée	Chaux sodée Chaux sodée en poudre, Quantité 500g La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT
111	Cuivre (II) sulfate penta hydraté	Cuivre (II) sulfate penta hydraté CuSO ₄ , 5H ₂ O (250g) Cuivre (II) sulfate penta hydraté CuSO ₄ , 5H ₂ O; Quantité (250g) La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Basse	SVT
112	Eau iodée K13	Eau iodée K13 Eau iodée K13, 1% ; Quantité (500mL) La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT
113	Ethanol dénaturé à 95°	Ethanol dénaturé à 95° Ethanol dénaturé C ₂ H ₅ OH, Quantité (1L) La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT
114	Formol	Formol Formol (1L) La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT
115	Glucose	Glucose Glucose ou dextrose anhydre C ₆ H ₁₂ O ₆ ; M=180, 16 g /mol .; Quantité (1Kg) La durée de validité d'au moins de 5 ans	1	Haute	SVT
116	Liquueur de Fehling A	Liquueur de Fehling A Liquueur de Fehling A D=1, 024; Quantité (1L) La durée de validité d'au moins de 5ans	1	Haute	SVT
117	Liquueur de Fehling B	Liquueur de Fehling B Liquueur de Fehling B D=1, 125 Quantité (1L) La durée de validité d'au moins de 5ans	1	Haute	SVT

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
118	Nitrate d'Argent en poudre	Nitrate d'Argent en poudre Nitrate d'Argent en poudre AgNO_3 169, 87 g/mol 25g La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT
119	Oxalate d'ammonium	Oxalate d'ammonium Oxalate d'ammonium ($(\text{NH}_4\text{COO})_2, \text{H}_2\text{O}$) ; D =142, 11 g/mol, Quantité 250 ml La durée de validité d'au moins 5 ans	2	Haute	SVT
120	Potassium hydroxyde	Potassium hydroxyde Potassium hydroxyde (pastille) KOH 56, 11 g/mol Quantité (500g) La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT
121	Potassium permanganate	Potassium permanganate Potassium permanganate KMnO_4 158, 04 g/mo Quantité (250g) La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT
122	Réactif Nitro-Molybdique	Réactif Nitro-Molybdique Réactif Nitro-Molybdique. Quantité (500g) La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Basse	SVT
123	Rouge neutre	Rouge neutre Rouge neutre ($\text{C}_{15}\text{H}_{17}\text{N}_4\text{Cl}$), M=354 g/mol. En poudre Quantité 100g La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT
124	Sodium hydrogénocarbonate de sodium saturé	Sodium hydrogénocarbonate de sodium saturé Sodium hydrogénocarbonate de sodium saturé (NaHCO_3); 90g/l, incolore, Quantité (1L) La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT
125	Soude	Soude NaOH Soude NaOH ; 40 g/mol, Quantité (500g) La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT
126	Agitateur en verre	Agitateur en verre Agitateur en verre - Diamètre: 5mm - Longueur: 200mm au minimum	12	Haute	SVT
127	Ampoule à décanter	Ampoule à décanter Ampoule à décanter avec robinet en verre, bouton rodé, volume 250ml	4	Haute	SVT
128	Ballon à fond plat 500 ml	Ballon à fond plat 500 ml En verre borosilicaté, avec col large bord évasé	8	Haute	SVT
129	Becher forme basse 100 ml	Becher forme basse 100 ml En verre borosilicaté, avec bec verseur et graduations	8	Haute	SVT
130	Becher forme basse 250 ml	Becher forme basse 250 ml En verre borosilicaté, avec bec verseur et graduations	8	Haute	SVT
131	Becher forme basse 600 ml	Becher forme basse 600 ml En verre borosilicaté, avec bec verseur et graduations	8	Haute	SVT

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
132	Boîte de pétri	Boîte de pétri - En verre ou en plastique de 8 cm de diamètre, emboitable	72	Haute	SVT
133	Cristallisoir à bec en VB 1000 mL	Cristallisoir à bec en VB 1000 mL Cristallisoir en borosilicaté ordinaire avec bec verseur et bord renforcé, de capacité 1000 mL	8	Haute	SVT
134	Cristallisoir à bec en VB 2000 mL	Cristallisoir à bec en VB 2000 mL Cristallisoir en borosilicaté ordinaire avec bec verseur et bord renforcé, de capacité 2000 mL	8	Haute	SVT
135	Entonnoir conique 30 ml	Entonnoir conique 30 ml - En verre borosilicaté, à 60° tige courte - Diamètre extérieur 55 mm, capacité (30 ml), longueur de tige minimum 55 mm	8	Haute	SVT
136	Eprouvette graduée 100 ml	Éprouvette graduée 100 ml - En verre borosilicaté, avec bec verseur et graduations - Pied octogonal. Bec verseur. Graduation indélébile	8	Haute	SVT
137	Eprouvette graduée 250 ml	Éprouvette graduée 250 ml - En verre borosilicaté, avec bec verseur et graduations - Pied octogonal. Bec verseur. Graduation indélébile	8	Haute	SVT
138	Erlenmeyer 250 ml	Erlenmeyer 250 ml - Ouverture étroite, long bord évasé, en verre borosilicate, avec graduations	8	Haute	SVT
139	Erlenmeyer 500 ml	Erlenmeyer 500 ml - Ouverture étroite, long bord évasé, en verre borosilicate, avec graduations	6	Haute	SVT
140	Fiole Erlenmeyer 500 ml	Fiole Erlenmeyer 500 ml - En verre borosilicate. Graduation indélébile. Etroite ouverture	8	Haute	SVT
141	Fiole jaugée 100 ml	Fioles jaugées 100 ml - En verre borosilicate. Forme sphérique à col long, fond plat, capacité, 100 ml Jaugée à un trait. Précision classe B	8	Haute	SVT
142	Fiole jaugée 250 ml	Fioles jaugées 250 ml - En verre borosilicate. Forme sphérique à col long, fond plat. Jaugée à un trait. Précision classe B	8	Haute	SVT
143	Flacon compte gouttes 60 ml	Flacon compte gouttes 60 ml - Capacité 60 ml, En verre de chimie teinté, col à vis avec capuchon vissant - Forme cylindrique. Muni d'une pipette compte goutte	24	Haute	SVT
144	Lame Porte objet	Lame Porte objet Paquet de 50 lames porte objet de dimension 76 x 26 mm	8	Haute	SVT
145	Lamelle couvre-objet	Lamelle couvre-objet Paquet de 100 : 20 x 20 mm, En verre ordinaire	4	Haute	SVT
146	Pipette graduée 10 ml	Pipette graduée 10 ml Pipette graduée 10 ml en verre	6	Haute	SVT
147	Pipette graduée 20 ml	Pipette graduée 20 ml Pipette graduée 20ml en verre	6	Haute	SVT

N°	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière
148	Réfrigérant à boule	Réfrigérant à boule - En verre borosilicaté - Longueur 400mm minimum - Diamètre du corps 30mm, diamètre des ouvertures 20mm interne et 12 mm externe - Olive pour tuyau souple diamètre externe 8mm	2	Moyenne	SVT
149	Tube à dégagement	Tube à dégagement (1Kg) En verre borosilicaté, diamètre intérieur 4 mm, diamètre extérieur 6 mm	1	Haute	SVT
150	Tube à essai	Tube à essai Tubes en verre borosilicatés, diamètre 16mm, longueur 160 mm	160	Haute	SVT
151	Tube de roux	Tube de roux 200 mm environ de longueur et 20 mm minimum de diamètre	4	Haute	SVT
152	Tube en U	Tube courbé en U Tube courbé en U, en verre borosilicaté, deux branches symétriques, diamètre 20 mm, écartement 70 mm minimum	8	Haute	SVT
153	Verre à pied 250 ml	Verre à pied 250 ml En verre ordinaire, bec verseur, forme conique graduation dans la masse, Dimensions : H = 140 mm, diamètre ouverture 100 mm environ	8	Haute	SVT
154	Verre de montre	Verre de montre Verre de montre en verre ordinaire de diamètre 80 mm	40	Haute	SVT

Cycle	Classes
Collège	Appareils de mesures et de métrologie
Collège	Appareils de mesures et de métrologie
Collège	Appareils de mesures et de métrologie
Collège	Appareils de mesures et de métrologie

Cycle	Classes
Collège	Appareils de mesures et de métrologie
Collège	Appareils de mesures et de métrologie
Collège	Appareils de mesures et de métrologie
Collège	Appareils de mesures et de métrologie

Cycle	Classes
Collège	Appareils de mesures et de métrologie
Collège	Appareils de mesures et de métrologie
Collège	Cartes géographiques, géologiques, historiques et autres
Collège	Cartes géographiques, géologiques, historiques et autres
Collège	Cartes géographiques, géologiques, historiques et autres
Collège	Cartes géographiques, géologiques, historiques et autres

Cycle	Classes
Collège	Interfaces et Capteurs

Cycle	Classes
Collège	Interfaces et Capteurs
Collège	Interfaces et Capteurs
Collège	Interfaces et Capteurs

Cycle	Classes
Collège	Interfaces et Capteurs
Collège	Interfaces et Capteurs
Collège	Interfaces et Capteurs
Collège	Interfaces et Capteurs
Collège	Interfaces et Capteurs
Collège	Interfaces et Capteurs

Cycle	Classes
Collège	Interfaces et Capteurs
Collège	Interfaces et Capteurs
Collège	Interfaces et Capteurs
Collège	Interfaces et Capteurs
Collège	Interfaces et Capteurs
Collège	Interfaces et Capteurs
Collège	Interfaces et Capteurs
Collège	Interfaces et Capteurs
Collège	Matériel d'observation et Préparations microscopiques

Cycle	Classes
Collège	Matériel d'observation et Préparations microscopiques
Collège	Matériel d'observation et Préparations microscopiques

Cycle	Classes
Collège	Matériel d'observation et Préparations microscopiques
Collège	Matériel d'observation et Préparations microscopiques
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers

Cycle	Classes
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers

Cycle	Classes
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers

Cycle	Classes
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers

Cycle	Classes
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers

Cycle	Classes
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers

Cycle	Classes
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers

Cycle	Classes
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
Collège	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers

Cycle	Classes
Collège	Matériel Informatique et Audiovisuel
Collège	Matériel Informatique et Audiovisuel

Cycle	Classes
Collège	Matériel Informatique et Audiovisuel
Collège	Matériel Informatique et Audiovisuel

Cycle	Classes
Collège	Matériel Informatique et Audiovisuel
Collège	Matériel Informatique et Audiovisuel

Cycle	Classes
Collège	Matériel Informatique et Audiovisuel
Collège	Modèles, Modules, planches et Maquettes

Cycle	Classes
Collège	Modèles, Modules, planches et Maquettes
Collège	Modèles, Modules, planches et Maquettes
Collège	Modèles, Modules, planches et Maquettes
Collège	Modèles, Modules, planches et Maquettes
Collège	Modèles, Modules, planches et Maquettes

Cycle	Classes
Collège	Modèles, Modules, planches et Maquettes
Collège	Modèles, Modules, planches et Maquettes
Collège	Modèles, Modules, planches et Maquettes
Collège	Modèles, Modules, planches et Maquettes
Collège	Modèles, Modules, planches et Maquettes

Cycle	Classes
Collège	Modèles, Modules, planches et Maquettes
Collège	Modèles, Modules, planches et Maquettes
Collège	Modèles, Modules, planches et Maquettes
Collège	Produits chimiques et Matière première
Collège	Produits chimiques et Matière première
Collège	Produits chimiques et Matière première
Collège	Produits chimiques et Matière première
Collège	Produits chimiques et Matière première

Cycle	Classes
Collège	Produits chimiques et Matière première
Collège	Produits chimiques et Matière première
Collège	Produits chimiques et Matière première
Collège	Produits chimiques et Matière première
Collège	Produits chimiques et Matière première
Collège	Produits chimiques et Matière première
Collège	Produits chimiques et Matière première
Collège	Produits chimiques et Matière première
Collège	Produits chimiques et Matière première
Collège	Verrerie
Collège	Verrerie
Collège	Verrerie
Collège	Verrerie
Collège	Verrerie
Collège	Verrerie

Cycle	Classes
Collège	Verrerie
Collège	Verrerie
Collège	Verrerie
Collège	Verrerie
Collège	Verrerie
Collège	Verrerie
Collège	Verrerie