

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

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

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
5	Auto tensiomètre (complet)	Auto tensiomètre (complet) - Un brassard tensiomètre à grand écran LCD manchette préformée et une mise en veille automatique rapide - Mesure la tension artérielle (diastole, systole et du pouls) avec l'heure et la date et avec mémoire d'enregistrement - Se gonfle et se dégonfle automatiquement - Un stéthoscope avec lyre orientable, tube en Y court, diamètre 40 mm au moins; un pavillon et embouts auriculaires souples Livré avec: - 2 piles de rechange L'ensemble est rangé dans une boîte avec housse de protection	2	Haute	SVT	Lycée	Appareils de mesures et de métrologie
6	Auto tensiomètre: Brassard (seul)	Auto tensiomètre: Brassard (seul) - Un brassard tensiomètre à grand écran LCD manchette préformée et une mise en veille automatique rapide - Mesure la tension artérielle (diastole, systole et du pouls) avec l'heure et la date et avec mémoire d'enregistrement - Se gonfle et se dégonfle automatiquement	2	Haute	SVT	Lycée	Appareils de mesures et de métrologie
7	Auto tensiomètre: stéthoscope (seul)	Auto tensiomètre: stéthoscope (seul) - Un stéthoscope avec lyre orientable, tube en Y court, diamètre 40 mm au moins; un pavillon et embouts auriculaires souples Livré avec: - 2 piles de rechange	2	Haute	SVT	Lycée	Appareils de mesures et de métrologie
8	Balance électronique de précision	Balance électronique de précision Comprend au minimum: - Affichage à cristaux liquides LCD - Boîtier 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/50-60Hz - Livrée avec notice en français et/ou en arabe	1	Haute	SVT	Lycée	Appareils de mesures et de métrologie

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
9	Baromètre anéroïde de démonstration	<p>Baromètre anéroïde de démonstration</p> <p>Caractéristiques minimales exigées:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monté dans un boîtier en matériau métallique inoxydable ou en bois hêtre ou en plastique rigide et adapté au mécanisme de mesure</li> <li>- Être doté d'un mécanisme de mesure et basé, sous vide poussé, sur une déformation métallique causée par les variations de la pression atmosphérique et transmise à un index adéquat indiquant la valeur de la pression mesurée sur une graduation de 120 mm de diamètre environ</li> <li>- Comprendre une gammes de mesure: 700 à 800 mmHg, en pas de 1 mmHg environ</li> <li>- Équipé d'un système de réglage adéquat en fonction de l'altitude</li> <li>- Avoir un mécanisme parfaitement visible et protégé</li> <li>- Démontrer la possibilité de fonctionnement en cas de modification de la pression par un système externe et adéquat</li> <li>- Livré dans une boîte adéquate avec housse de protection et une notice en français et/ou en arabe</li> </ul>	2	Haute	SVT	Lycée	Appareils de mesures et de métrologie
10	Chronomètre numérique	<p>Chronomètre numérique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesure du temps au 1/100 sec jusqu'à 30 minutes puis à la seconde jusqu'à 24 h</li> <li>- Affichage à cristaux liquide</li> <li>- La masse: 40 g environ</li> <li>- Fonction Split pour visualisation des temps intermédiaires (Pour les 1ère 30 minutes)</li> <li>- Fonctions calendrier et heure (12/24 heures)</li> <li>- Alarme jour et heure par carillon avec rappel</li> </ul> <p>Livré avec:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deux piles bouton de rechange</li> <li>- Boîtier en ABS, Dimensions : 72 x 65 x 16.5 mm environ</li> <li>- Notice en français ou/et en arabe</li> </ul>	1	Haute	SVT	Lycée	Appareils de mesures et de métrologie
11	Hygromètre digital	<p>Hygromètre digital</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gamme 10 à 90 % RH</li> <li>- Alimentation par piles Alcalines, livré avec alimentation adaptateur sur secteur 220V/50-60Hz</li> <li>- Étendue de mesure : de 0 à 100 % RH</li> <li>- Résolution : 0, 1 % RH</li> <li>- Précision : <math>\pm 3\%</math> de 20 à 80 % / <math>\pm 5\%</math> en dehors</li> <li>- Temps de réponse : 1 s à 25°C</li> <li>- Intervalle d'enregistrement de 30s à 24 h</li> <li>- Dimensions: 180 x 30 x 15 mm environ</li> <li>- Livré avec une pochette, 2 fois le nombre de piles nécessaire au fonctionnement et une notice en français et/ou en arabe</li> </ul>	2	Haute	SVT	Lycée	Appareils de mesures et de métrologie
12	Kit test écologique	<p>Kit test écologique</p> <p>Kit de 10 tiges pour:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- test de dureté de l'eau. Livré avec notice</li> <li>- test de nitrate. Livré avec notice</li> <li>- test de pH. Livré avec notice</li> <li>- test de pollution et richesse du sol. Livré avec notice</li> <li>- test d'huile et d'hydrocarbures dans l'eau</li> </ul> <p>Livré avec une notice d'utilisation détaillée en français et ou en arabe</p>	2	Haute	SVT	Lycée	Appareils de mesures et de métrologie

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
13	Luxmètre numérique	<p>Luxmètre numérique</p> <p>Appareil de mesure de la Quantité de lumière</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Afficheur LCD, hauteur 10 mm au moins</li> <li>- Plage de mesure: de 0 à 50 000 lux environ en trois gammes de mesure</li> <li>- Résolution 1 Lux.</li> <li>- Sortie analogique</li> <li>- Alimentation par pile alcaline et sur secteur 220V /50Hz (adaptateur fournie)</li> </ul> <p>Livré avec:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Housse de protection</li> <li>- Piles de rechange</li> <li>- Notice d'utilisation en français et/ou en arabe</li> <li>- Un coffret de rangement ☒</li> </ul>	2	Haute	SVT	Lycée	Appareils de mesures et de métrologie
14	Multimètre environnemental 4 en 1	<p>Multimètre multifonction environnement 4 fonctions : thermomètre - luxmètre - Hygromètre- Anémomètre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hygrométrie de 10 à 95 % HR</li> <li>- Luxmètre de 0 à 20 000 Lux</li> <li>- Anémomètre de 0, 5 à 25 m/s</li> <li>- Température par sonde K ou J</li> </ul> <p>Échelle de température -100 à +1300 °C</p> <p>Affichage hauteur 7 mm au minimum</p> <p>Alimentation par pile</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Livré avec un sacoché de protection et une notice explicative détaillée en français et/ou en arabe</li> </ul>	4	Haute	SVT	Lycée	Appareils de mesures et de métrologie
15	Osmomètre de Dutrochet	<p>Osmomètre de Dutrochet</p> <p>Comprend:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un tube en verre fin, un bouchon en caoutchouc et une ampoule en verre transparente de 50mm de diamètre minimum</li> </ul> <p>Livré avec:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 feuilles de papier cellophane et 50 élastiques épais</li> <li>- Notice en français ou/et en arabe</li> </ul>	4	Haute	SVT	Lycée	Appareils de mesures et de métrologie
16	Oxymètre d'air et d'eau	<p>Oxymètre d'air et d'eau</p> <p>Caractéristiques minimales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesure et affichage simultanés de la teneur en oxygène et de la température de l'air ou de l'eau</li> <li>- Avec sortie analogique</li> <li>- Etalonnage à point manuel (20,9 ou 100% oxygène)</li> <li>- Port USB avec câble de connexion</li> <li>- Oxygène dissous : 0 à 20 mg/L – précision: 0,4 mg/L. - résolution : 0,1 mg/L</li> <li>- Oxygène dans l'air : 0 à 100 % – précision : 0,1% - résolution : 0,1 %</li> <li>- Plage de mesure de température: -20 à 120 °C; Résolution: 0,1 °C; étalonnage en 1 ou 2 points</li> <li>- Température de fonctionnement: 0 à 50 °C</li> <li>- Avec fonctions de mémorisation</li> <li>- Alimentation avec pile et sur secteur (adaptateur sur secteur fournie)</li> </ul> <p>Livré avec:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une sonde supplémentaire, 05 têtes de rechange et un flacon d'électrolyte</li> <li>- Une notice d'utilisation détaillée en français et/ou en arabe et mallette de rangement</li> </ul>	2	Haute	SVT	Lycée	Appareils de mesures et de métrologie

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
17	PH mètre digital	PH mètre digital Caractéristiques minimales exigées: - Affichage graphique LCD - Alimentation par pile alcaline - Electrode pH, solutions tampons, solution d'étalonnage Livré avec: - Piles de rechange (deux fois le nombre nécessaire pour le fonctionnement) - Une boîte et housse de protection - Une notice en français et/ou en arabe	2	Haute	SVT	Lycée	Appareils de mesures et de métrologie
18	Spectroscope à main	Spectroscope à main - Réseau 330 traits/mm environ - Longueur d'onde de 400 à 700 nm - Echelle graduée pour lecture - Réglable au niveau de l'oculaire - Livré avec : - Des cuvettes, une housse de protection Le tout est rangé dans un coffret avec emplacement des cuvettes, mousse de calage et une notice d'utilisation détaillée en français et/ou en arabe	10	Haute	SVT	Lycée	Appareils de mesures et de métrologie
19	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	3	Haute	SVT	Lycée	Appareils de mesures et de métrologie
20	Thermomètre digital	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	Lycée	Appareils de mesures et de métrologie
21	Carte géologique de Tamanar (Régional)	Carte géologique de tamanar (Régional) - Récente, imprimée sur papier pelliculé, couleurs et symboles conventionnels - Echelle: 1/1000000 - Format: 1,50 x 1,20 m	12	Haute	SVT	Lycée	Cartes géographiques, géologiques, historiques et autres

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
22	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	Lycée	Cartes géographiques, géologiques, historiques et autres
23	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	Lycée	Cartes géographiques, géologiques, historiques et autres
24	Carte topographique régionale du Maroc	Carte topographique régionale du Maroc 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	12	Haute	SVT	Lycée	Cartes géographiques, géologiques, historiques et autres
25	Carte topographiques et géologiques de Khouribga-Ouled Abdoun	Carte topographiques et géologiques de Khouribga-Ouled Abdoun - Cartes topographiques et géologiques de Khouribga-Ouled Abdoun Maroc à usage des élèves - Format: 30 x 40 cm au moins - Plastifiée et résistante, permettant l'écriture avec feutre effaçable - Couleur vive, bonne qualité d'impression et symbole conventionnel - Livrées dans un étui ou sac de protection convenable	12	Haute	SVT	Lycée	Cartes géographiques, géologiques, historiques et autres

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
26	Ensemble interfaces, capteurs et accessoires pour EXAO	<p>Ensemble interfaces, capteurs et accessoires pour EXAO Cet ensemble doit être constitué de:</p> <p><b>1°- Interfaces d'acquisition:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fréquence d'échantillonnage: 200kHz au moins par voie; - Résolution minimum 12 bit; - Alimentation adéquate</li> <li>- 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</li> </ul> <p><b>2°- Capteurs, adaptateurs et sondes :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH-mètre</li> <li>- Thermomètre</li> <li>- Pression artérielle</li> <li>- Millivoltmètre</li> <li>- Oxymètre Air/Eau ( Calcul du VO2 max )</li> <li>- Thermo photomètre</li> <li>- Température</li> <li>- Spiromètre</li> <li>- Luxmètre</li> <li>- Étude des rythmes respiratoire et cardiaque, ECG (électrocardiogramme)</li> <li>- Réflexe myotatique, avec marteau réflexe, électrodes pregelifiées</li> <li>- Facteurs d'environnement</li> <li>- Étude de la convection et de la conduction de la chaleur</li> <li>- 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 1ans; - Service après vente avec formation des utilisateurs sur les modes d'utilisation, les précautions et l'entretien du matériels</li> </ul> <p><b>3°- Accessoires:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nécessaires pour l'étalonnage des capteurs pH-mètre ( Solutions tampons et logiciels)</li> </ul> <p><b>4°- Logiciel d'acquisition et de traitement de données :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sur support informatique et/ou intégré dans l'interface, compatible avec l'interface (dernière version complète avec licence et mise à jour assurée</li> <li>- 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</li> </ul> <p>Livré avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentation de l'interface et cordons de raccordement nécessaires au PC et entre les composantes de l'ensemble;</li> <li>- Les batteries ou les piles de rechange</li> <li>- Manuel technique d'utilisation et livret pédagogique d'expériences, citées ci-dessus, sur papier et sur support numérique, en français et / ou en arabe</li> </ul>	4	Haute	SVT	Lycée	Interfaces et Capteurs

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
27	Interfaces d'acquisition	<p>Interfaces d'acquisition :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fréquence d'échantillonnage : 200kHz au moins par voie</li> <li>- Résolution minimum 12 bit</li> <li>- Alimentation adéquate</li> </ul> <p>Connectivité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Port USB pour PC</li> <li>- Quatre (4) ports au moins pour capteurs</li> <li>- Deux (2) entrées analogiques au moins sur douilles sécurisées de 4 mm double puits, <math>\pm 5V</math> minimum</li> <li>- Deux (2) sorties analogiques au moins sur douilles sécurisées de 4 mm double puits, <math>\pm 5V</math> minimum</li> <li>- La connexion (interface et capteurs; interface et adaptateurs; interface et périphériques (Pc, tablettes, imprimante ...)), doit être assuré avec fils et/ou sans fils</li> </ul> <p>Livré avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentation et cordons de raccordement nécessaires au PC et entre les composantes de l'ensemble</li> <li>- 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</li> <li>- Manuel technique d'utilisation et livret pédagogique d'expériences, sur papier et sur support numérique, en français et/ou en arabe</li> </ul>	4	Haute	SVT	Lycée	Interfaces et Capteurs
28	Capteur (adaptateur et sonde) de pression artérielle	<p>Capteur (adaptateur et sonde) de pression artérielle</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compatible avec l'interface d'acquisition Exao</li> <li>- Gamme de mesure: 0 à 2000 hPa en deux calibres</li> <li>- Temps de réponse 1ms</li> <li>- Résolution 2%</li> </ul> <p>Livré avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tuyau à vide de longueur 50 cm rigide et souple, diamètre 4 mm</li> <li>- 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</li> <li>- Un coffret de rangement</li> <li>- Notice d'utilisation en français et/ou en arabe</li> </ul>	4	Haute	SVT	Lycée	Interfaces et Capteurs



IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
29	Capteur (adaptateur et sonde) oxymètre air/eau (complet)	<p>Capteur (Adaptateur et sonde) oxymètre Air/Eau (complet)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compatible avec l'interface d'acquisition Exao</li> <li>- Avec commutation automatique air/eau</li> <li>- Avec une sonde oxymètre et Cinq (5) têtes de sonde de rechange</li> </ul> <p>Gamme de mesure:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Air : mesure de la concentration d'oxygène dans l'air de 0 à 25 %; résolution: 0,05% à 0,1%; précision: <math>\pm 0,1\%</math> à <math>\pm 1\%</math></li> <li>- Eau : mesure de la concentration d'oxygène dissous de 0 à 20mg/L; résolution: 0,01 à 0,1 mg/L; précision: <math>\pm 0,1</math> à <math>\pm 0,4</math> mg/L</li> <li>- Temps de réponse environ 5 s</li> <li>- Température de fonctionnement de 0 à 40 °C</li> </ul> <p>Livré avec:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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)</li> <li>- Notice d'utilisation en français et/ou en arabe</li> <li>- Un coffret de rangement</li> </ul>	4	Haute	SVT	Lycée	Interfaces et Capteurs
30	Capteur (adaptateur et sonde) oxymètre Air/Eau: Adaptateur (seul)	<p>Capteur (adaptateur et sonde) oxymètre Air/Eau: Adaptateur (seul)</p> <p>Compatible avec l'interface d'acquisition Exao</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avec commutation automatique air/eau</li> </ul> <p>Livré avec:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notice d'utilisation en français et/ou en arabe</li> </ul>	4	Haute	SVT	Lycée	Interfaces et Capteurs
31	Capteur (adaptateur et sonde) oxymètre Air/Eau: Sonde O2 (seul)	<p>Capteur (adaptateur et sonde) oxymètre Air/Eau: Sonde O2 (seul)</p> <p>Compatible avec l'interface d'acquisition Exao et avec l'Adaptateur oxymètre Air/Eau</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une sonde oxymètre</li> </ul> <p>Gamme de mesure:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Air : mesure de la concentration d'oxygène dans l'air de 0 à 25 %; résolution: 0,05% à 0,1%; précision: <math>\pm 0,1\%</math> à <math>\pm 1\%</math></li> <li>- Eau : mesure de la concentration d'oxygène dissous de 0 à 20mg/L; résolution: 0,01 à 0,1 mg/L; précision: <math>\pm 0,1</math> à <math>\pm 0,4</math> mg/L</li> <li>- Temps de réponse environ 5 s</li> <li>- Température de fonctionnement de 0 à 40 °C</li> </ul> <p>Livré avec:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cinq (5) têtes de sonde de rechange</li> </ul>	4	Haute	SVT	Lycée	Interfaces et Capteurs

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
32	Capteur (adaptateur et sonde) millivoltmètre	Capteur (adaptateur et sonde) millivoltmètre - Compatible avec l'interface d'acquisition Exao - Destiné aux mesures en électrophysiologie animale - Comportant 3 calibres (10/50/250 mV) - Ayant une entrée de mesure différentielle et une entrée référence (masse) sur fiches bananes de sécurité 4mm double puits Livré avec: - 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) - Notice d'utilisation en français et/ou en arabe - Un coffret de rangement	4	Haute	SVT	Lycée	Interfaces et Capteurs
33	Capteur (adaptateur et sonde) thermo photomètre (complet)	Capteur (adaptateur et sonde) thermo photomètre (complet) - Compatible avec l'interface d'acquisition Exao - Capteur de lumière et capteur de température sous tube anodisé - Etanches - Echelle de Température de 0 à 100 °C ; Sensibilité: 0,1°C ou mieux - Echelle de lumière de 0 à 10000 W/m2; Sensibilité: 10W/m2 ou mieux Livré avec: - 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) - Une notice d'utilisation en français et/ou en arabe - Un coffret de rangement	4	Haute	SVT	Lycée	Interfaces et Capteurs
34	Capteur thermo photomètre: Adaptateur (seul)	Capteur thermo photomètre : Adaptateur (seul) Compatible avec l'interface d'acquisition Exao et au Capteur de lumière et capteur de température sous tube anodisé	4	Haute	SVT	Lycée	Interfaces et Capteurs
35	Capteur thermo photomètre: Capteur de lumière (seul)	Capteur thermo photomètre : Capteur de lumière (seul) Compatible avec l'Adaptateur thermo photomètre - Echelle de lumière de 0 à 10000 W/m2; Sensibilité: 10W/m2 ou mieux	4	Haute	SVT	Lycée	Interfaces et Capteurs
36	Capteur thermo photomètre: Capteur de Température (seul)	Capteur thermo photomètre : Capteur de température (seul) Compatible avec l'Adaptateur thermo photomètre - Echelle de Température de 0 à 100 °C ; Sensibilité: 0,1°C ou mieux	4	Haute	SVT	Lycée	Interfaces et Capteurs

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
37	Capteur (adaptateur et sonde) de température	<p>Capteur (adaptateur et sonde) de température</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compatible avec l'interface d'acquisition Exao</li> <li>- Game de mesure : - 20 à +120°C au moins, précision 1%</li> <li>- Sonde thermomètre (Pt 1000 ou équivalent) avec corps en inox résistant aux produits chimiques, câble en silicone</li> </ul> <p>Livré avec:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- Coffret de rangement</li> </ul>	4	Haute	SVT	Lycée	Interfaces et Capteurs
38	Capteur (adaptateur et sonde) respiromètre (complet)	<p>Capteur (adaptateur et sonde) respiromètre (complet)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compatible avec l'interface d'acquisition Exao</li> <li>- Game de mesure: -300 à +300 L/mn environ; précision: 5%</li> <li>- Forme cylindrique de diamètre 60 mm, épaisseur 25 mm environ</li> <li>- Un raccord turbine-embout buccal</li> <li>- Cinq (5) filtres anti-bactériens avec date de péremption</li> <li>- Cinq (5) embouts buccaux réutilisables</li> <li>- Câble de 2 m</li> </ul> <p>Livré avec:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- Notice d'utilisation en français et/ou en arabe</li> <li>- Un coffret de rangement</li> </ul>	4	Haute	SVT	Lycée	Interfaces et Capteurs
39	Capteur respiromètre: turbine (seul)	<p>Capteur respiromètre: turbine (seul)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compatible avec l'interface d'acquisition Exao</li> <li>- Game de mesure: -300 à +300 L/mn environ; précision: 5%</li> <li>- Forme cylindrique de diamètre 60 mm, épaisseur 25 mm environ</li> <li>- Un raccord turbine-embout buccal</li> <li>- Câble de 2 m</li> </ul> <p>Livré avec:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Notice d'utilisation en français et/ou en arabe</li> <li>- Un coffret de rangement ☒</li> </ul>	4	Haute	SVT	Lycée	Interfaces et Capteurs
40	Capteur respiromètre : filtres et embouts buccaux (seul)	<p>Capteur respiromètre: Filtres et embouts buccaux (seul)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptées au capteur respirometre</li> <li>- Cinq (5) filtres anti-bactériens avec dates de péremption</li> <li>- Cinq (5) embouts buccaux réutilisables</li> </ul>	4	Haute	SVT	Lycée	Interfaces et Capteurs

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
41	Capteur (adaptateur et sonde) luxmètre	Capteur (adaptateur et sonde) luxmètre - Capteur (adaptateur et sonde) luxmètre Compatible avec l'interface d'acquisition Exao - Gamme de mesure: de 0 à 50 KLux - Résolution: 0,1 Lux - Précision: ±5 % Livré avec: - 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)	4	Haute	SVT	Lycée	Interfaces et Capteurs
42	Capteur (adaptateur et sonde) rythmes respiratoire et cardiaque	Capteur (adaptateur et sonde) rythmes respiratoire et cardiaque - Étude des rythmes respiratoire et cardiaque, ECG (électrocardiogramme) - Compatible 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 Livré avec: - 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)	4	Haute	SVT	Lycée	Interfaces et Capteurs
43	Capteur (adaptateur et sonde) réflexe myotatique	Capteur (adaptateur et sonde) réflexe myotatique - Compatible avec l'interface d'acquisition Exao - Avec marteau réflexe et électrodes pregelifiées Livré avec: - 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)	4	Haute	SVT	Lycée	Interfaces et Capteurs
44	Capteurs (adaptateur et sonde) Facteurs d'environnement	Capteurs (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)	4	Haute	SVT	Lycée	Interfaces et Capteurs

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
45	Capteur (adaptateur et sonde) convection et conduction de la chaleur	Capteur (adaptateur et sonde) convection et conduction de la chaleur - Compatible avec l'interface d'acquisition Exao - Étude de la convection et de la conduction de la chaleur Livré avec: - 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)	4	Haute	SVT	Lycée	Interfaces et Capteurs
46	Capteur (adaptateur et sonde) pH-mètre	Capteur (adaptateur et sonde) pH-mètre - Compatible avec l'interface d'acquisition Exao - pH-mètre de 0,1u.pH à 14u.pH - Précision 0,1u.pH - Deux points pour étalonnage Livré avec: - 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)	4	Haute	SVT	Lycée	Interfaces et Capteurs
47	Capteur (adaptateur et sonde) Thermomètre	Capteur (adaptateur et sonde) Thermomètre - Compatible avec l'interface d'acquisition Exao - Thermomètre : sonde en inox - Plage de mesure: de -20°C à 120°C au moins Livré avec: - 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)	4	Haute	SVT	Lycée	Interfaces et Capteurs
48	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	4	Haute	SVT	Lycée	Interfaces et Capteurs
49	Anthéridie et archégone de fougère	Anthéridie et archégone de fougère - Préparations microscopiques d'anthéridie et archégone de fougère - boîte de rangement	10	Haute	SVT	Lycée	Matériel d'observation et Préparations microscopiques
50	Conjugaison spirogyre	Conjugaison spirogyre - Préparations microscopiques de conjugaison chez la spirogyre - Boite de rangement	10	Haute	SVT	Lycée	Matériel d'observation et Préparations microscopiques
51	Coupe d'ovaire chez les mammifères	Coupe d'ovaire chez les mammifères - Préparations microscopiques de coupe d'ovaire chez un mammifère - Boite de rangement	10	Haute	SVT	Lycée	Matériel d'observation et Préparations microscopiques

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
52	Coupe testicule chez les mammifères	Coupe testicule chez les mammifères - Préparations microscopiques de coupe de testicule de mammifère - Boite de rangement	10	Haute	SVT	Lycée	Matériel d'observation et Préparations microscopiques
53	Coupe transversale de réceptacle femelle chez le fucus	Coupe transversale de réceptacle femelle chez le fucus - Préparations microscopiques de coupe transversale de réceptacle femelle chez le fucus - Boite de rangement	10	Haute	SVT	Lycée	Matériel d'observation et Préparations microscopiques
54	Coupe transversale réceptacle mâle fucus	Coupe transversale de réceptacle mâle chez le fucus - Préparations microscopiques de coupe transversale de réceptacle mâle chez le fucus - Boite de rangement	10	Haute	SVT	Lycée	Matériel d'observation et Préparations microscopiques
55	Frottis de la rate	Frottis de la rate - Préparations microscopiques de frottis de la rate - Boite de rangement	10	Haute	SVT	Lycée	Matériel d'observation et Préparations microscopiques
56	Frottis de moelle rouge osseuse	Frottis de moelle rouge osseuse - Préparations microscopiques de moelle rouge osseuse - Boite de rangement	10	Haute	SVT	Lycée	Matériel d'observation et Préparations microscopiques
57	Frottis du ganglion lymphatique	Frottis du ganglion lymphatique - Préparations microscopiques de frottis du ganglion lymphatique - Boite de rangement	10	Haute	SVT	Lycée	Matériel d'observation et Préparations microscopiques
58	Frottis sang humain coloration Giemsa	Frottis sang humain coloration Giemsa - Préparations microscopiques de frottis du sang humain coloration Giemsa - Boite de rangement	10	Haute	SVT	Lycée	Matériel d'observation et Préparations microscopiques
59	Loupe à main	Loupe à main 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	Lycée	Matériel d'observation et Préparations microscopiques

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
60	Loupe binoculaire	<p>Loupe binoculaire  Loupe binoculaire à éclairage LED  Tête : Rotation sur 360° pour une observation directe hors platine  Équipement optique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oculaires 10x grand champ sécurisés. réglage dioptrique sur un des tubes</li> <li>- Écartement inter pupillaire réglable de 55 à 75 mm environ</li> <li>- Objectifs interchangeables montés sur chariot à glissière 2x et 4x</li> <li>- Grossissement 20x et 40x</li> <li>- Champ d'observation: 10 mm (x20) et 5 mm (x40)</li> <li>- Mise au point rapide par déplacement du bloc optique le long de la colonne</li> <li>- Mise au point fine par crémaillère. Butée de protection aux 2 extrémités</li> <li>- Distance de travail: 70 mm au minimum</li> <li>- Système d'éclairage incorporé avec interrupteur</li> <li>- Éclairage incident et transmis</li> </ul> <p>Livrée avec:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- œilletons, disques noir/blanc et translucide</li> <li>- Un coffret de rangement avec une housse de protection</li> <li>- Une notice explicative détaillée en français et/ou en arabe</li> </ul>	12	Haute	SVT	Lycée	Matériel d'observation et Préparations microscopiques
61	Méiose coupe transversale anthère de Lis	<p>Méiose coupe transversale anthère de Lis  Préparation microscopique de la méiose du coupe transversale de l'anthère de Lis  Boite de rangement de lame</p>	10	Haute	SVT	Lycée	Matériel d'observation et Préparations microscopiques

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
62	Microscope optique binoculaire	<p>Microscope optique binoculaire</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Socle stable, équipé d'un collecteur st d'un diaphragme de champ pour réglage de la luminosité</li> <li>- Tubes inclinés à 30° et tête orientable sur 360°</li> <li>- Support du tube optique: en fonte injectée, avec réglage coaxiaux</li> <li>- Oculaires grand champ 10x/18mm sécurisés et traités anti-moisissures; avec manchons réglable individuellement pour la compensation des défauts visuels</li> <li>- Support complémentaire d'un tube emboitable avec la queue d'aronde circulaire pour appareil photographique et caméra font partie de la livraison Livré avec projecteur pour observation sur écran (prisme) orientable,</li> <li>- Tourelle inversée (revolver) 4 objectifs sur roulement à billes</li> <li>- Objectifs semi-plans 4x, 10x, 40x rétractable et 60x rétractable</li> <li>- Oculaires à index et à grand angle: x10 (deux pièces) x15 (deux pièces)</li> <li>- Quatre objectifs achromatiques qualité à réflexion atténuée aux caractéristiques:</li> <li>- Echelle de l'image: 4, ouverture 0, 10;</li> <li>- Echelle de l'image: 10, ouverture 0, 25;</li> <li>- Echelle de l'image: 60, ouverture 0, 65, rétractable livré en deux exemplaires</li> <li>- Echelle de l'image: 100, ouverture 1, 25, rétractable et a émerision livré en deux exemplaires</li> <li>- Platine 130 x 130 mm environ avec sur platine</li> <li>- Chariot se déplaçant dans les deux directions, avec échelles graduées et vernier; orientation de l'object par les boutons coaxiaux sur une plage de 7cm x 4 cm minimum</li> <li>- Dispositif de fixation des préparations mobile et démontable</li> <li>- Mise au point macrométrique et micrométrique coaxiales, précision de 2 µm -- Friction réglable pour une plus grande précision</li> <li>- Butée de protection</li> <li>- Condenseur à trois lentilles d'Abbe O.N. 1, 25 réglable en hauteur avec diaphragme à iris et support des filtres</li> <li>- Éclairage LED sans fil avec batteries rechargeables intégrées dans le socle et intensité réglable, avec chargeur de batterie. Transformateur intégré dans le socle. avec simplicité de remplacement du bloc lampe</li> <li>- Livré avec : coffret de rangement robuste (valise) avec mousse de calage, housse de protection, huile d'émerision x10(10cm3). Notice et manuel explicatif détaillée d'utilisation en français et/ou en arabe</li> </ul>	2	Haute	SVT	Lycée	Matériel d'observation et Préparations microscopiques



IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
63	Microscope optique monoculaire	<p>Microscope optique monoculaire</p> <p>Caractéristiques minimales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avec grossissement max. x1600.</li> <li>- Statif métallique stable en matière lourde 3Kg au moins</li> <li>- Tête avec Tube optique incliné à 45° et tête orientable sur 360°</li> <li>- Oculaire grand champ 10x/18 sécurisé, avec pointeur. Il est traité anti-moisissures ; d'un seul tenant, de hauteur 160 à 180 mm au moins, porte oculaire inclinée à 45°, rotative sur 360°</li> <li>- Oculaire grand champ WF10x/18</li> <li>-- 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</li> <li>- Objectifs Achromatiques 4x, 10x, 40x et x100</li> <li>- Grossissement max. x1600 avec oculaire x16 et objectif x100</li> <li>- Deux oculaires : x 10 et x 15</li> <li>- Commandes de mise au point macrométrique et micrométrique séparées avec système d'arrêt, (côté gauche et droit)</li> <li>- Platine carrée (120 x 120 mm) au moins avec deux valets et guide objet, avec surplatine 125x116mm au moins et valets de fixation</li> <li>- 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</li> <li>- Condenseur O.N 0.65, le Condenseur amovible avec diaphragme à iris déplaçable par crémaillère en acier et avec porte filtres</li> <li>- Transformateur externe, 240 VAC / 50-60 Hz ou Chargeur externe inclus</li> <li>- Crémaillère supérieure en acier, accessible facilement pour permettre son démontage</li> <li>- Peinture résistante (exemple : martelée)</li> <li>- Butée à la base de la crémaillère réglable pour protéger les objectifs et les préparations</li> </ul> <p>Livré avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deux (2) lampes d'éclairage de rechange, un (1) diaphragme à iris de rechange et une crémaillère du tube optique de rechange</li> <li>- Deux (2) objectifs x 60 rétractables</li> <li>- un coffret de rangement robuste, une boîte (valise), Une housse de protection et une notice explicative détaillée en français et/ou en arabe</li> </ul>	12	Haute	SVT	Lycée	Matériel d'observation et Préparations microscopiques

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
64	Microscope polarisant	Microscope polarisant Caractéristiques minimales: - Binoculaire inclinée à 30° rotative sur 360°, analyseur intégré, oculaires 2 x 10 grand champ. - Objectif achromatique sur tourelle inversée 4 places rétractable, Grossissement X 40 à X 400. Platine rond, diamètre 120 mm tournante graduée au 2/10° / 360 avec vis de blocage et 2 valets. - Mise au point rapide par pignon / crémaillère, fine par vis micrométrique à commande coaxiale de précision - Éclairage LED avec intensité réglable (transformateur dans le socle). Avec polariseur, diaphragme à iris, alimentation intégrée - Adapté à l'usage de la camera flexible Livré avec: - Douze (12) lampes d'éclairage de rechange, un (1) diaphragme à iris de rechange et une crémaillère du tube optique de rechange - Un objectif X 10, deux X 4 et deux X 60 - Un coffret de rangement en plastique moulé robuste. Une housse de protection et une notice explicative	4	Haute	SVT	Lycée	Matériel d'observation et Préparations microscopiques
65	Mitose méristème	Mitose méristème Préparation microscopique de la mitose du méristème Boîte de rangement	10	Haute	SVT	Lycée	Matériel d'observation et Préparations microscopiques
66	Préparation microscopique de Tissu musculaire	Préparation microscopique de Tissu musculaire Avec boîtier de rangement	10	Haute	SVT	Lycée	Matériel d'observation et Préparations microscopiques
67	Préparation microscopique de Tissu nerveux	Préparation microscopique de Tissu nerveux Avec boîtier de rangement	10	Haute	SVT	Lycée	Matériel d'observation et Préparations microscopiques
68	Préparation microscopique de Tissu sanguin	Préparation microscopique de Tissu sanguin Avec boîtier de rangement	10	Haute	SVT	Lycée	Matériel d'observation et Préparations microscopiques
69	Préparations microscopiques de Tissu hépatique, pancréatique et vasculaire	Préparations microscopiques de Tissu hépatique, pancréatique et vasculaire Avec boîtier de rangement	10	Haute	SVT	Lycée	Matériel d'observation et Préparations microscopiques

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
70	Test groupage sanguin analogique	Test groupage sanguin analogique Test d'agglutination entre des sangs et des sérums Anti A, Anti B, et Anti Rh pour la simulation d'une détermination du groupe sanguin avec les élèves Ne doit contenir aucun produit de provenance humaine Comporte: - Plaques (réutilisables) avec logements pour les réactions - Sang synthétique (4 échantillons différents) - Sérum anti-Rh synthétique - Sérum anti-A synthétique - Sérum anti-B synthétique - Agitateurs de couleurs différentes (bleus, jaunes et blancs) - Boite de rangement	10	Haute	SVT	Lycée	Matériel d'observation et Préparations microscopiques
71	Tube pollinique en germination	Tube pollinique en germination Préparations microscopiques de Tube pollinique en germination	10	Haute	SVT	Lycée	Matériel d'observation et Préparations microscopiques
72	Utérus coupe transversale phase folliculaire et lutéinique	Utérus coupe transversale phase folliculaire et lutéinique - Préparations microscopiques de l'utérus coupe transversale phase folliculaire et lutéinique - Boite de rangement	10	Haute	SVT	Lycée	Matériel d'observation et Préparations microscopiques
73	Lames minces de roches magmatique et métamorphique	Lames minces de roches magmatique et métamorphique - Basalte - Granite - Diorite - Gneiss - Rhyolite - Gabbro - Andésite - Micaschiste Format 45 x 30 mm Boite de rangement des lames	4	Haute	SVT	Lycée	Matériel de géologie
74	Fossiles stratigraphiques	Fossiles stratigraphiques - Trilobites, Ammonites, Bélemnites, Graptolite, Nummulite ...et autres convenables au programmes scolaires - L'ensemble rangé dans un boitier en bois ou en plastique	4	Haute	SVT	Lycée	Matériel de géologie
75	Fossiles des gisement du phosphate marocain	Fossiles des gisement du phosphate marocain - Dent de requins, Lucina Moevusi, Cardita coquindi, Turiten tiri, Dettrei, Ostrea, canaliculata, Canalikit ...et autres convenables au programmes scolaires - L'ensemble rangé dans un boitier en bois ou en plastique	4	Haute	SVT	Lycée	Matériel de géologie

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
76	Roches des sites sédimentaires marocains	Roches des sites sédimentaires marocains Roches sédimentaires - Phosphates et sables phosphaté; Charbon du bassin de Jerrada; Calcaire; grés, marne, gypse, évaporites...et autre conforme aux programmes - Roche de grande taille 15 cm minimum propre enrobée dans une pochette portant son nom et celui de l'emplacement du gisement - L'ensemble rangé dans un boîtier en bois ou en plastique	4	Haute	SVT	Lycée	Matériel de géologie
77	Roches magmatiques	Roches magmatiques - Granite, Andésite, Basalte à olivine, Péridotite, Rhyolite, Granite d'anatexie, Gabbro... et autre conforme aux programmes - Roche de grande taille 15 cm minimum propre enrobée dans une pochette portant son nom et celui de l'emplacement du gisement - L'ensemble rangé dans un boîtier en bois ou en plastique	4	Haute	SVT	Lycée	Matériel de géologie
78	Roches métamorphiques	Roches métamorphiques - Schiste. -Micaschistes, - Gneiss, Eclogite... et autre conforme aux programmes - Roche de grande taille 15 cm minimum propre enrobée dans une pochette portant son nom et celui de l'emplacement du gisement - L'ensemble rangé dans un boîtier en bois ou en plastique	4	Haute	SVT	Lycée	Matériel de géologie
79	Aquarium (grand)	Aquarium grande taille Un grand aquarium: - En verre ou en plastique moulé rigide, résistant et transparent - Dimensions L:65 x l:45 x h:23 cm environ - Un aérateur à deux sorties d'air réglables par bouton - Diffuseur de grande 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	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
80	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	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
81	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) ☐	2	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
82	Bain marie thermostaté	<p>Bain marie thermostaté</p> <p>Comprenant au minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- Détecteur de sécurité: coupe circuit de chauffage lorsque le niveau de l'eau est en dessus du seuil de sécurité</li> <li>- Affichage sur un écran digital de la température réelle mesurée par thermostat (thermomètre intégré)</li> <li>- 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</li> <li>- Sélection et régulation précise de température du thermostat</li> <li>- Élément chauffant, amovible et adaptable sur la cuve</li> <li>- Gamme de température : ambiance à 80 °C Stabilité : ± 0, 5°C</li> <li>- Thermostat électronique gradué par palier de 1 °C</li> <li>- Couvercle en plexiglas</li> <li>- Puissance: 400 W environ</li> <li>- Alimentation: 230 V - 50 Hz par cordon (2P+T)</li> <li>- Livré avec notice d'utilisation en français et/ou en arabe</li> <li>- L'ensemble est livré avec un coffret de rangement robuste</li> </ul>	2	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
83	Bec bunsen avec robinet	<p>Bec bunsen avec robinet</p> <p>Bec bunsen avec robinet et veilleuse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bec en laiton avec base lourde en acier chromé pour butane avec robinet et veilleuse; Modèle droit</li> <li>- Hauteur 120 mm au moins</li> <li>- Virole d'admission d'air réglable</li> <li>- Robinet à vis pointeau</li> <li>- Olive double permettant de monter les différents types de tuyaux</li> </ul>	4	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
84	Bec électrique	<p>Bec électrique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensions ( L x l x h ): 240 x 160 x 120 mm au environ</li> <li>- Puissance: 400 W environ</li> <li>- Masse: 2,5 kg au environ</li> <li>- Température de performance maximale est de 600 °C au environ</li> <li>- Tige statif vissable</li> <li>- Fusible de protection accessible sans démontage, résistance blindée</li> <li>- Disjoncteur thermique coupant l'alimentation en cas de surchauffe</li> <li>- Coque résistante aux chocs thermiques et mécaniques ainsi qu'aux principaux produits chimiques</li> <li>- Parties métalliques en acier inoxydable</li> <li>- Alimentation : 230 V (2P+T)</li> <li>- Longueur du cordon normalisé : 2m environ</li> <li>- Livré avec une notice explicative détaillée en français et/ou en arabe</li> </ul>	4	Moyenne	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
85	Boite à outils	<p>Boîte à outils</p> <p>Livrée au moins avec les outils suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Série de pinces gainés en acier chromé: pince universelle, pince multiprise, pince coupante, pince à longue bec.</li> <li>- Série de tournevis plat et cruciforme aimanté gainés, Lames en acier inoxydable, vanadium , avec adaptateurs</li> <li>- Clé à molette</li> </ul>	2	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
86	Rallonge électrique (2P+T)	Rallonge électrique (2P + T) - 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	2	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
87	Boussole	Boussole - Chromée avec aiguille dont le côté montre le Nord - Avec couvercle et arrêt de l'aiguille - Diamètre minimale 40 mm	12	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
88	Cage d'élevage	Cage d'élevage - 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	2	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
89	Cuve à électrophorèse	Ensemble électrophorèse Caractéristiques minimales: - Cuve en matière plastique à deux compartiments (Dimensions: 250 mm x 950 mm x 100 mm au moins; couvercle transparent intégrant les cordons d'alimentation avec fiches bananes de sécurité 4 mm double puits et assurer également la sécurité, avec support de bandes. Les électrodes en titane revêtu platine, avec Support de gel et peigne Livré avec: - Couvercle transparent devant, portoir avec deux points de connexion sécurisés - Une boîte de cuve à coloration pour bandes d'électrophorèse. La cuve possédant des pieds réglables, des électrodes en platine qui résistent à la corrosion - Dix (10) paquet de 25 bandes d'acétate de cellulose (2.5 X 14 cm) adaptées à la cuve - Un applicateur de solution - Une alimentation électrophorèse deux tensions fixes 70 V pour l'ADN et 140V pour les protéines efficace. Intensité 200 mA. 2 sorties par douilles bananes de sécurité double puits exploitable - Cinq (5) litres de diacétonalcool - Rouge ponceau brute: 10 grammes. - Possibilité de travailler sur six gels d'agarose simultanément - 1 litre de tampon - Chaque support de gel est gravé avec une règle - Livré avec embouts hermétiques pour la cuve et Bandes polyphorèse (X25) - Sécurité mécanique, la migration ne peut se faire sans le couvercle qui fait contact avec les électrodes - une Cuve et accessoires injectés en acrylique très résistante - Ensemble UV transparent - Une cuve - 6 peignes 6 empreintes - 6 supports de gel - 12 butées en caoutchouc pour délimiter la cuve lors du coulage	1	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
90	Cuve à nerf	<p>Cuve à nerf</p> <p>Comprend</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 électrodes (11 électrodes espacées de 5mm, 4 électrodes espacées de 10mm) en argent chloruré sur douilles double puits de 4mm de diamètre</li> <li>- Un lest en acier inox doublé d'un tapis support et un robinet qui permet le vidange</li> <li>- Un couvercle, robinet de vidange et lestée par matière inoxydable</li> <li>- Dimension: 164 X 107 X 155 mm environ</li> <li>- 2 jeu de cordons électrophysiologiques (un jeu = 5 cordons) compatibles avec la cuve à nerf</li> <li>- 2 Adaptateurs à faible encombrement de diamètre 9 mm environ, un rouge et un autre noir</li> <li>- Une cuve centrale totalement étanche permet l'humidification du nerf</li> </ul> <p>Livré avec:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un coffret de rangement de l'ensemble</li> <li>- Notice d'utilisation détaillée en français et/ou en arabe</li> </ul>	2	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
91	Ecran de projection	<p>Ecran de projection</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avec cartère, manuel à ressort silencieux</li> <li>- Surface de projection blanche matée 180 x 180 environ</li> <li>- Dispositif d'arrêt toute hauteur (tous les 10 cm environ)</li> <li>- Ecran sous cartère en tôle acier laquée</li> <li>- Fixations mixtes murales ou plafond intégrées aux extrémités de l'écran</li> </ul>	3	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
92	Excitateur électrique	<p>Excitateur électrique</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Excitateur à stimulation uniques, doubles, multiples ou en rampe</li> <li>- Réglage par bouton</li> <li>- Compatible avec tout système ayant une sortie synchro</li> <li>- Affichage sur écran LCD de 12 mm au minimum</li> <li>- 1 entrée synchro, 1 entrée signal, 1 sortie signal</li> <li>- Alimentation par bloc secteur</li> <li>- Dimensions (L x l x h) : 8 x 8 x 4 cm environ</li> </ul>	3	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
93	Filtres optiques en plastique coloré	<p>Filtres optiques en plastique colorés</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Filtres monochromatiques: jeu de 4 filtres montés sur cache diapo (Rouge, Bleu, Jaune et Vert)</li> <li>- Filtres en plastique, couleurs primaires (RVB) et secondaires (CMJ) supportant une puissance de lampe allant jusqu'à 20W</li> <li>- Format : 50 x 50 mm</li> </ul>	8	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
94	Goupillon pour ballon	<p>Goupillon pour ballon</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houppes en soie et manche en fil de fer torsadé</li> <li>- Longueur totale 300 mm environ</li> <li>- Diamètre de houppes 50 mm environ</li> <li>- Très bonne qualité</li> </ul>	8	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
95	Goupillon pour tubes à essais	<p>Goupillon pour tubes à essais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Houppes en soie et manche en fil de fer torsadé</li> <li>- Longueur totale 300 mm environ</li> <li>- Diamètre de houppes 25 mm environ</li> <li>- Très bonne qualité</li> </ul>	8	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
96	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	10	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
97	Marteau de 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	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
98	Matériel à 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	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
99	Matériel à dissection: Epingles de fixation (seul)	Matériel à dissection: Epingles de fixation (seul) Deux (2) boîtiers de 100épingles inoxydables de 20mm de longueur	9	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
100	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	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers



IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
101	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	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
102	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	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
103	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	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
104	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	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
105	Matériel de sécurité: Masque de chimie (seul)	Matériel de sécurité: Masque de chimie (seul) - Demi masque respiratoire - Élastique serre-tête réglable	3	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
106	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	8	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
107	Papier filtre	Papier filtre - Paquet de 50 feuilles (400 x 500mm) environ - Filtration rapide - Grammage 65g/m2 environ	4	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
108	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	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
109	Papier pour chromatographie	Papier pour chromatographie - Papier spécial pour la chromatographie. Papier en pure cellulose - Dimensions convenables : d'environ 100 mm x 50 mm - Vitesse d'absorption convenable : d'environ 130 mm/30 min - Epaisseur : au moins 0,16 mm	4	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
110	Pincen en bois pour tube à essai	Pincen en bois pour tube à essai - En bois massif résistant - Longueur 200 mm au moins - Ouverture 25 mm environ - Mâchoires dissymétriques	12	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
111	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	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
112	Plateau de transport de matériel	Plateau de transport de matériel: bac Servante - Polypropylène moulé ou en bois massif; vernis; avec œillet de transport - Résistance aux chocs mécaniques, à la chaleur et à la plupart des produits chimiques - Utilisés conjointement avec les servantes de laboratoire	12	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
113	Plateau de transport de produits chimiques	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	4	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
114	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	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
115	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	10	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
116	Porte tube à essais à six (6) tubes	Porte tube à essais à six (6) tubes - A six (6) trous; Diamètre 22 mm avec Socle épais (10mm) environ - En bois hêtre ou en plastique rigide - Hauteur minimale 100 mm	12	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
117	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	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
118	Support en bois pour entonnoir	Support en bois pour entonnoir - Ensemble essentiellement en bois hêtre Composé de: - Un (1) socle rectangulaire de dimensions 200 mm x 100 mm environ - Une (1) tige de 400 mm environ de long vissable sur le socle - Un (1) Support pour un seul entonnoir - Blocage par vis	20	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
119	Support pour deux entonnoirs	Support pour deux entonnoirs - Porte deux entonnoirs - Coulissant le long de la tige - Plateau rectangulaire 280 X 150 mm. Tige 440 mm au moins - Blocage par vis en bois	20	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
120	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 Ø 25 mm au moins - Roulettes pivotantes silencieuses dont 2 à frein Ø 125 mm au moins - Chariots livrés montés, prêts à l'emploi	2	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
121	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	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
122	Tamis	Tamis Tamis Colonnes de 6 - En inox, dimension par tamis : diamètre 30 cm, hauteur 50 mm - Mailles de 2 mm, 1mm, 500 µm, 250 µm, 125µm, 63 µm au moins - Superposables l'un sur l'autre avec enclos - Chaque tamis porte une étiquette montrant les ø des mailles Livré avec fond et couvercle	2	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
123	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 - Ø intérieur : 25 mm environ - Hauteur : 25 mm environ	4	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
124	Toile métallique	Toile métallique - Avec centre céramique (non amiantée) - Diamètre 150 x 150 mm environ - Chauffage sécurisé	20	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
125	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	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers
126	Tuyau souple (feuille Anglaise)	Tuyau souple ( feuille anglaise) - En caoutchouc souple ( feuille anglaise) - Diamètre intérieur 6 mm. Diamètre extérieur 9 mm. Longueur cinq (5)m	5	Haute	SVT	Lycée	Matériel de Laboratoire, Outillage et divers

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
127	Appareil photo numérique	Appareil photo numérique 24 Méga pixels de marque reconnue - Avec batterie rechargeable 2000MH au minimum - Carte Memory stick 64 G minimum - Avec Port câble USB, compatible USB 3.0 Livré avec: - Un logiciel d'installation - Des câbles de connexion avec PC, TV et Vidéoprojecteur - Un sacochette de transport robuste et une housse de protection - Notice explicative détaillée en français et/ou en arabe	1	Haute	SVT	Lycée	Matériel Informatique et Audiovisuel
128	Caméra numérique avec flexible	Caméra numérique à flexible - 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...et autres) - 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	2	Haute	SVT	Lycée	Matériel Informatique et Audiovisuel
129	Caméra oculaire numérique	Caméra oculaire numérique - 10 M pixel minimum (HDMI) - Avec tube oculaire - Connexion avec ou sans fil à l'ordinateur - adaptateurs pour connexion aux loupes et aux microscopes Livrée avec: - Un coffret soigneusement rangé avec mousse de calage, une housse de protection et une notice explicative détaillée en français et/ou en arabe	1	Haute	SVT	Lycée	Matériel Informatique et Audiovisuel

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
130	Imprimante Laser N/B (complet)	<p>Imprimante Laser N/B (complet)</p> <p>Imprimante Laser multifonction</p> <p>- 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</p> <p>- Technologie : laser monochrome</p> <p>- Vitesse d'impression: 15 cpm minimum</p> <p>résolution 200 points par pouce (ppp) minimum</p> <p>- Mémoire vive de 16 à 640 Mo</p> <p>- Temps de préchauffage 10 à 30 secondes</p> <p>- format de papier A4</p> <p>- Alimentation 220V ; 50 /60 Hz</p> <p>Connectique</p> <p>- Port USB</p> <p>- Port Réseau</p> <p>Livré avec :</p> <p>- Tonner de rechange</p> <p>- les cordons nécessaires</p> <p>- Notice d'utilisation en français et /ou en arabe</p>	1	Haute	SVT	Lycée	Matériel Informatique et Audiovisuel
131	Imprimante Laser N/B: Imprimante (seul)	<p>Imprimante Laser N/B: Imprimante (seul)</p> <p>Imprimante Laser multifonction</p> <p>- 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</p> <p>- Technologie : laser monochrome</p> <p>- Vitesse d'impression: 15 cpm minimum</p> <p>résolution 200 points par pouce (ppp) minimum</p> <p>- Mémoire vive de 16 à 640 Mo</p> <p>- Temps de préchauffage 10 à 30 secondes</p> <p>- format de papier A4</p> <p>- Alimentation 220V ; 50 /60 Hz</p> <p>Connectique</p> <p>- Port USB et câble USB</p> <p>- Port Réseau</p> <p>Livré avec :</p> <p>- Notice d'utilisation en français et /ou en arabe</p>	1	Haute	SVT	Lycée	Matériel Informatique et Audiovisuel
132	Imprimante Laser N/B: Tonner (seul)	<p>Imprimante Laser N/B: Tonner (seul)</p> <p>Tonner pour imprimante laser Multifonction</p>	1	Haute	SVT	Lycée	Matériel Informatique et Audiovisuel

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
133	Ordinateur de table	<p>Ordinateur de bureau Doit être constitué de:</p> <p>1) Unité centrale dotée de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Processeur de fréquence: 3.2 GHz minimum</li> <li>- Deux (2) cœurs minimums avec technologie Hyper-Threading (4Threads)</li> <li>- Mémoire cache 6 Mo minimum</li> <li>- Disque dur: (1To )</li> <li>- Lecteur graveur DVD</li> <li>- Mémoire vive : 8 Go minimum</li> </ul> <p>Connectique:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quatre (4) ports USB 2.0 au moins et Deux (2) ports USB 3.0 au moins</li> <li>- Port VGA et un display port</li> <li>- Sortie audio: prise jack 3, 5 mm stéréo</li> <li>- Port HDMI et Port Ethernet</li> <li>- Lecteurs de cartes mémoires</li> </ul> <p>livré avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Souris et Clavier numérique azerty français et arabe</li> <li>- Alimentation secteur 100-240 v 50/60 Hz</li> </ul> <p>2) Moniteur:</p> <p>Moniteur LED 27 pouces minimum de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- résolution : 1920 x 1080 pixels minimum</li> <li>- Ratio de l'image : 16:9</li> <li>- Taux de contraste 1000 : 1 minimum</li> <li>- Temps de réponse : 10 ms maximum</li> </ul> <p>- Alimentation secteur: 100-240 v 50/60 Hz</p> <p>le moniteur doit être doté :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- D' un port HDMI minimum et d'un port VGA minimum</li> <li>- De deux (2) hauts parleurs intégrés</li> </ul> <p>L'ensemble doit être livré avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les cordons nécessaires</li> <li>- Les manuels d'utilisations en français et/ou en arabe</li> <li>- Système d'exploitation complet et préinstallé ( WINDOWS dernière version excepté "beta" et avec licence )</li> <li>- Office dernière version sur DVD avec licence</li> </ul>	3	Haute	SVT	Lycée	Matériel Informatique et Audiovisuel
134	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	Lycée	Matériel Informatique et Audiovisuel

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
135	Vidéo projecteur	<p>Vidéo Projecteur</p> <p>Caractéristiques minimales exigées:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Résolution : 1 024 × 768</li> <li>- Luminosité: 1000 lumens</li> <li>- Contraste supérieur ou égal à 1000 :1</li> <li>- Format de l'image : 16/9 et 4/3</li> <li>- Lampe : LED</li> <li>- Focale courte</li> <li>- Alimentation secteur 100-240 V 50/60 Hz</li> <li>- Arrêt instantané</li> </ul> <p>Connectique :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avec fils et /ou sans fils</li> <li>- Prise VGA pour diffuser l'image de PC</li> <li>- Entrée S-Vidéo</li> <li>- Vidéo composite via RCA</li> <li>- Entrées audio via RCA et / ou prises jack standard</li> <li>- Port USB</li> <li>- Port HDMI</li> <li>- Doté de deux (2) hauts parleurs intégré</li> </ul> <p>Livrée avec:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une lampe de rechange</li> <li>- Une télécommande avec piles</li> <li>- Les cordons nécessaires</li> <li>- Manuel d'utilisation en français et / ou en arabe</li> <li>- Une sacoche adéquate de transport</li> </ul>	3	Haute	SVT	Lycée	Matériel Informatique et Audiovisuel
136	Acide Aminé (modèle chimique)	<p>Modèle acide aminé</p> <p>Différentes couleurs; au moins 250 atomes de grandes tailles et 174 liaisons (simples, multiples, tournantes, liaisons hydrogène):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 102 atomes d'hydrogène (2 types)</li> <li>- 72 carbones (3 types)</li> <li>- 28 azotes (6 types)</li> <li>- 36 oxygènes (4 types)</li> <li>- 12 halogènes (2 types)</li> <li>- 10 soufres / phosphores (2 types)</li> <li>- 3 lobes électroniques (2 rouges et 1 bleu)</li> </ul> <p>L'ensemble est livré dans une boîte d'arrangement adéquate</p>	2	Haute	SVT	Lycée	Modèles, Modules, planches et Maquettes



IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
137	Appareil génital féminin humain	Appareil génital féminin humain - 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	Lycée	Modèles, Modules, planches et Maquettes
138	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 urogénitale 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	Lycée	Modèles, Modules, planches et Maquettes
139	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	Basse	SVT	Lycée	Modèles, Modules, planches et Maquettes

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
140	Ecorché humain	<p>Ecorché humain</p> <p>Tronc d'homme asexué, avec tête. Grandeur nature, en matière plastique, démontable au moins en 18 pièces :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 poumons</li> <li>- Estomac en 2 parties</li> <li>- Cœur en 2 parties</li> <li>- Foie</li> <li>- 1/2 rein</li> <li>- Intestin grêle</li> <li>- Gros intestin avec le demi-caecum démontable</li> <li>- Tête</li> <li>- Hémisphère cérébral gauche</li> <li>- Œil gauche</li> <li>- Vertèbre cervicale</li> <li>- Vertèbre dorsale</li> <li>- Vertèbre lombaire</li> </ul> <p>Démontage et remontage facile avec enclos fidèle</p> <p>Reproduction fidèle, monté sur socle robuste, couleurs conventionnelles, hauteur 82 cm au moins</p> <p>Numérotation des différents éléments sur le modèle et répertoriés sur une fiche descriptive détaillée, en français et/ou en arabe</p>	1	Haute	SVT	Lycée	Modèles, Modules, planches et Maquettes
141	Encéphale humain	<p>Encéphale humain</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grandeur nature en matière plastique rigide de haute résistance mécanique, démontable au moins en 8 portions.</li> </ul> <p>Livré sur socle ou support amovible</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les deux moitiés de ce modèle, en coupe médiane, se démontent en: <ul style="list-style-type: none"> <li>-- un front avec lobes pariétaux</li> <li>-- Des tempes avec lobes occipitaux</li> <li>-- un tronc cérébral</li> <li>-- un cervelet</li> </ul> </li> <li>- Reproduction fidèle, couleurs conventionnelles</li> <li>- Dimension 16 x 12 x 15 cm au environ</li> <li>- Numérotation des différents éléments sur le modèle et répertoriés sur une fiche descriptive détaillée en français ou en arabe ou les deux</li> <li>- Livré dans une boîte en plastique rigide, avec mousse de calage, a fermeture sécurisée</li> </ul>	1	Basse	SVT	Lycée	Modèles, Modules, planches et Maquettes
142	Maquette d'immunoglobuline G	<p>Maquette d'immunoglobuline G</p> <p>Structure en Y, respect des proportions, identification des chaînes lourdes et légères et des sites de fixation des antigènes par des couleurs (hauteur au moins 40 cm)</p> <p>Livrée dans un coffret de rangement robuste ou boîte avec notice en français ou en arabe ou les deux</p>	2	Haute	SVT	Lycée	Modèles, Modules, planches et Maquettes
143	Modèle anatomique de fleur	<p>Modèle anatomique de fleur</p> <p>Montrant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un pédicelle avec ovaire, étamines, pétales et sépales</li> <li>- Hauteur 400 mm au moins, monté sur support</li> <li>- Une notice explicative détaillée en français et/ou en arabe</li> </ul>	2	Haute	SVT	Lycée	Modèles, Modules, planches et Maquettes

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
144	Modèle anatomique du néphron 3D- X16	Modèle anatomique du néphron 3D- X16 Dimensions (L x P x H): 34 x 22 x 20 cm au moins, les pièces démontables possible et leur repères Numérotation des différents éléments sur le modèle et répertoriés sur une fiche descriptive détaillée en français et/ou en arabe avec une housse de protection	2	Haute	SVT	Lycée	Modèles, Modules, planches et Maquettes
145	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 (antireflet) Illustrant des thèmes des unités du programme SVT lycée: - Ecologie - La reproduction des plantes - Communications biologiques ( hormonale et nerveuse) - La reproduction humaine - La bioénergétique - la génétique, génie génétique et génétique de population - L'immunologie - Formation des chaines des montagnes - Les ressources hydriques - La pollution	6	Haute	SVT	Lycée	Modèles, Modules, planches et Maquettes
146	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	Basse	SVT	Lycée	Modèles, Modules, planches et Maquettes
147	Structure d'ADN	Modèle de structure d'ADN - Modèle de structure d'ADN qui respecte les proportions et les complémentarités des bases azotées par la couleur et la forme - Avec légende claire et complète sur la maquette, support lourd Livré avec notice détaillée en arabe / français	2	Haute	SVT	Lycée	Modèles, Modules, planches et Maquettes
148	Structure des glucides	Structure des glucides Au moins 95 atomes: - 24 atomes de carbone, 24 atomes d'oxygène, 48 atomes d'hydrogène, et 100 liaisons au moins; les atomes de grandes tailles - L'ensemble est livré dans une boîte d'arrangement Adéquat - Livrée avec notice en français et/ou en arabe montrant les montages possibles des Atomes	2	Haute	SVT	Lycée	Modèles, Modules, planches et Maquettes

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
149	Prisme équilatéral	Prisme équilatéral - Prisme en verre équilatéral 40 mm à 2 faces polies - Indice approché: 1,52 - Angle : 3 x 60° - Dim. De base : 40 x 40 x 40 mm Hauteur : 40 mm	4	Haute	SVT	Lycée	Optique
150	Acétone	Acétone Acétone (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O); 99,5 % ; D= 0,790 ; M = 58,08 g/mol Quantité 500ml La durée de validité d'au moins 5 ans	2	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
151	Acide acétique	Acide acétique Acide acétique (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub> ); 80% ; D= 1,09 ; M=60,05g/mol Quantité 500ml La durée de validité d'au moins 5 ans	2	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
152	Acide chlorhydrique	Acide chlorhydrique Acide chlorhydrique (HCl); 37-39 % ; D= 1,165; M= 36,46g/mol Quantité 500ml la durée de validité d'au moins 5 ans.	2	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
153	Acide nitrique	Acide nitrique Acide nitrique (HNO <sub>3</sub> ); 68 % ; D=1,395 ; M= 63,01g/mol Quantité 500ml La durée de validité d'au moins 5 ans	2	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
154	Acide sulfurique	Acide sulfurique Acide sulfurique (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ); 95 % ; D= 1,820 ; M= 98,08 g/mol 500ml La durée de validité d'au moins 5 ans	2	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
155	Agar-Agar en paillette	Agar-Agar en paillette Agar-Agar en paillette 100g La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
156	Amidon	Amidon Amidon (C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O <sub>5</sub> ) <sub>n</sub> ; M= 162,14 g/mol pH=6,0-7,5. En poudre Quantité 500g La durée de validité d'au moins 5 ans	2	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
157	Ammoniaque	Ammoniaque Ammoniaque (NH <sub>4</sub> OH); D=0,920 ; M=17,03g/mol Quantité 500ml La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
158	Ammonium acétate	Ammonium acétate Ammonium acétate (C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> NO <sub>2</sub> ) 98 % ; M= 77,08 g/mol Quantité 500ml La durée de validité d'au moins 5 ans	2	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
159	Argent nitrate	Argent nitrate Argent nitrate (AgNO <sub>3</sub> ); 0,1 % M= 169,87g/mol; Quantité 250 ml la durée de validité d'au moins 5 ans	2	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
160	Benzène	Benzène Benzène: Quantité 1L La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
161	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	1	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
162	Bleu de crésol	Bleu de crésol Bleu de crésol : 0, 1% Quantité 250 ml La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
163	Bleu de méthylène éosine	Bleu de méthylène éosine Bleu de méthylène éosine ( C6 H18CIN3S ), 0, 02 % , M= 319, 86 g /mol Quantité 250 ml La durée de validité d'au moins 5 ans	2	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
164	Carmin acétique	Carmin acétique Carmin acétique en poudre 50g La durée de validité d'au moins 5 ans	2	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
165	Chaux sodée	Chaux sodée Chaux sodée en poudre, Quantité 500g La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
166	Chlorure d'ammonium	Chlorure d'ammonium ( NH4CL ) Chlorure d'ammonium ( NH4CL ) ; M=53, 49 g /mol En poudre Quantité 250g La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
167	Chlorure de baryum	Chlorure de baryum ( BaCl2, 2H2O ) Chlorure de baryum ( BaCl2, 2H2O ); 10 % ; d =1, 08 ; M=244, 28 g /mol En poudre Quantité 250g La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
168	Chlorure de potassium	Chlorure de potassium ( KCL ) Chlorure de potassium ( KCL ) ; M=74, 56 g /mol En poudre Quantité 250g La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
169	Eau iodée K13	Eau iodée K13 Eau iodée ( KI3 ), 1% ; ( réactif glycogène-amidon) Quantité 250 ml La durée de validité d'au moins 5 ans	2	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
170	Ethanol dénaturé à 95°	Ethanol dénaturé à 95° Ethanol dénaturé à 95° ( C2H6O ) ; D=0, 789 ; M=46, 07g/mol 500ml La durée de validité d'au moins 5 ans	2	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
171	Ether de pétrole	Ether de pétrole Ether de pétrole Quantité (1L) La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
172	Ether diéthylique	Ether diéthylique Ether diéthylique (C4H10O) ; 99, 5 % 500ml La durée de validité d'au moins 5 ans	2	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
173	Formol	Formol Formol 30% D = 1, 083; M=30, 03 g/mol (1L) La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
174	Gélatine	Gélatine Gélatine pour milieu de culture Quantité (250g)	1	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
175	Glucose	Glucose Glucose ou dextrose anhydre ( C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub> ); M=180, 16 g /mol En poudre Quantité 500g La durée de validité d'au moins de 5 ans	1	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
176	Huile à immersion pour observation microscopique	Huile à immersion pour observation microscopique Huile à immersion pour observation microscopique Quantité 250 ml La durée de validité d'au moins 5 ans	2	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
177	Hydroxyde de potassium	Hydroxyde de potassium Hydroxyde de potassium ( KOH ); M=56, 11 g/mol. En pastille Quantité 250g La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
178	Hydroxyde de sodium	Hydroxyde de sodium Hydroxyde de sodium ( NaOH ); M= 40 g/mol. En pastille Quantité 250g La durée de validité d'au moins 5 ans	2	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
179	Liquide de Fehling A	Liquide de Fehling A Liquide de Fehling A D=1, 024 Quantité 500 ml La durée de validité d'au moins 5ans	1	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
180	Liquide de Fehling B	Liquide de Fehling B Liquide de Fehling B D=1, 125 Quantité 500ml La durée de validité d'au moins 5ans	1	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
181	Liquide de Knop Complet	Liquide de Knop Complet Liquide de Knop complet Quantité 250 ml La durée de validité d'au moins 5ans	2	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
182	Liquide de Ringer	Liquide de Ringer Liquide de Ringer, Quantité 250 ml La durée de validité d'au moins 5 ans	2	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
183	Méthanol	Méthanol Méthanol 99, 5 % ; D= 0, 792 ; M= 32, 04 g /mol; Quantité 500ml La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
184	Oxalate d'ammonium	Oxalate d'ammonium Oxalate d'ammonium ( ( NH <sub>4</sub> COO ) <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> O ); D =142, 11 g/mol, Quantité 250 ml La durée de validité d'au moins 5 ans	2	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
185	Permanganate de Potassium	Permanganate de Potassium Permanganate de Potassium ( KMnO <sub>4</sub> ); M= 158, 04 g/mol . En poudre Quantité 250g La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
186	Phénophtaléine	Phénophtaléine Phénophtaléine ( C <sub>20</sub> H <sub>14</sub> O <sub>4</sub> ); M= 318, 33 g/mol. En poudre Quantité 125 g La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
187	Réactif de schiff	Réactif de schiff Réactif de schiff. En poudre Quantité 250g La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
188	Rouge Crésol	Rouge Crésol Rouge Crésol ( C21H18O5S ); 0, 2% ; M= 382, 44 g/mol Quantité 125 ml La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
189	Rouge de fénel	Rouge de fénel Rouge de fénel (1L). En poudre, Quantité 100g La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
190	Rouge de méthyle	Rouge de méthyle Rouge de méthyle (1L). En poudre, Quantité 100g La durée de validité d'au moins 5 ans	1	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
191	Rouge neutre	Rouge neutre Rouge neutre ( C15H17N4CL ), M=354 g/mol. En poudre Quantité 100g La durée de validité d'au moins 5 ans	2	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
192	Rouge Soudan III	Rouge Soudan III Rouge Soudan III ( C22H16N4O ); M= 352, 40 g/mol. En poudre Quantité 100g La durée de validité d'au moins 5 ans	2	Haute	SVT	Lycée	Produits chimiques et Matière première
193	Agitateur en verre	Agitateur en verre Agitateur en verre - Diamètre: 5mm - Longueur: 200mm au minimum	24	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
194	Ampoule à décanter	Ampoule à décanter Ampoule à décanter avec robinet en verre, bouton rodé, volume 250ml	2	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
195	Ballon à fond plat 1000 ml	Ballon à fond plat 1000 ml En verre borosilicaté, avec col large bord évasé	8	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
196	Ballon à fond plat 250 mL	Ballon à fond plat 250 mL En verre borosilicaté, avec plat col long bord évasé	8	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
197	Ballon à fond plat 500 ml	Ballon à fond plat 500 ml En verre borosilicaté, avec col large bord évasé	8	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
198	Becher forme basse 100 ml	Becher forme basse 100 ml En verre borosilicaté, avec bec verseur et graduations	8	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
199	Becher forme basse 250 ml	Becher forme basse 250 ml En verre borosilicaté, avec bec verseur et graduations	8	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
200	Becher forme basse 600 ml	Becher forme basse 600 ml En verre borosilicaté, avec bec verseur et graduations	8	Haute	SVT	Lycée	Verrerie

IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
201	Boite de pétri	Boite de pétri - En verre ou en plastique de 8 cm de diamètre, emboitable	144	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
202	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	Lycée	Verrerie
203	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	Lycée	Verrerie
204	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 55mm	8	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
205	Entonnoir cylindrique 50 ml	Entonnoir cylindrique 50 ml - En verre avec robinet en verre - Graduation à 0.1mL, trait circulaire par ml. Gravures indélébiles, capacité 50ml, diamètre externe 13mm	8	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
206	Eprouvette graduée 250 ml	Eprouvette graduée 250 ml - En verre borosilicaté, avec bec verseur et graduations - Pied octogonal. Bec verseur. Graduation indélébile	8	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
207	Eprouvette graduée 500 ml	Eprouvette graduée 500 ml - En verre borosilicaté, avec bec verseur et graduations - Pied octogonal. Bec verseur. Graduation indélébile	8	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
208	Erlenmeyer 100 ml	Erlenmeyer 100 ml - Ouverture étroite, long bord évasé, en verre borosilicate, avec graduations	8	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
209	Erlenmeyer 1litre	Erlenmeyer 1litre - Ouverture étroite, long bord évasé, en verre borosilicate, avec graduations	8	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
210	Erlenmeyer 250 ml	Erlenmeyer 250 ml - Ouverture étroite, long bord évasé, en verre borosilicate, avec graduations	8	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
211	Erlenmeyer 500 ml	Erlenmeyer 500 ml - Ouverture étroite, long bord évasé, en verre borosilicate, avec graduations	8	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
212	Fiole Erlenmeyer 1litre	Fiole Erlenmeyer 1litre - Fiole conique en verre borosilicate. Graduation indélébile. Ouverture étroite	4	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
213	Fiole jaugée 250 mL	Fiole jaugée 250 mL - En verre borosilicate 250 ml. Forme sphérique à col long, fond plat Jaugée à un trait, borosilicaté de classe B	4	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
214	Fiole jaugée 50 ml	Fiole jaugée 50 ml - Forme sphérique à col long, fond plat, capacité 50 ml Jaugée à un trait. Verre borosilicaté de classe B	4	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
215	Flacon compte gouttes 60ml	Flacon compte -gouttes Capacité 60 ml - En verre jaune, fermeture par bouchon à vis. Avec bague de diamètre 25mm minimum - Muni d'une pipette compte goutte	6	Haute	SVT	Lycée	Verrerie



IDN	Désignation	Descriptif	Quantité	Priorité	Matière	Cycle	Classes
216	Lame Porte objet	Lame Porte objet Paquet de 50 lames porte objet de dimension 76 x 26 mm	10	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
217	Lamelle couvre-objet	Lamelle couvre-objet Paquet de 100 : 20 x 20 mm, En verre ordinaire	12	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
218	Pipeteurs	Série de pipeteurs: - Pipeteur simple 0 à 5 ml - Pipeteur simple 0 à 10 ml - Pipeteur simple 0 à 25 ml	3	Moyenne	SVT	Lycée	Verrerie
219	Pipette de Pasteur	Pipette de Pasteur Pipette de Pasteur en verre 2ml	1	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
220	Pipette graduée 2 ml	Pipette graduée 2 ml En verre; Longueur 360 mm, capacité : 2 ml, avec boule de sureté	8	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
221	Pipette jaugée un trait	Pipette jaugée un trait Pipette jaugée un trait 20 ml - En verre ordinaire. Capacité 20 ml. Boule de sûreté	8	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
222	Pissette en polypropylène	Pissettes en polypropylène Capacité 125 ml ou 250 ml. Rondes en forme de bouteille	48	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
223	Tube à dégagement	Tube à dégagement (1Kg) En verre borosilicaté, diamètre intérieur 4 mm, diamètre extérieur 6 mm	1	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
224	Tube à essai	Tube à essai En verre borosilicatés à bord évasé, diamètre 18mm, longueur 160 mm	160	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
225	Tube capillaire	Tube capillaire (1Kg) En verre ordinaire à passage étroit, diamètre extérieur 5mm	1	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
226	Tube de roux	Tube de roux 200 mm environ de longueur et 20 mm minimum de diamètre	4	Moyenne	SVT	Lycée	Verrerie
227	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	4	Haute	SVT	Lycée	Verrerie
228	Verre de montre	Verre de montre Verre de montre en verre ordinaire de diamètre 80 mm	40	Haute	SVT	Lycée	Verrerie