

Institut National Polytechnique

Félix HOUPHOUËT-BOIGNY



PROJET CENTRE D'EXCELLENCE AFRICAIN POUR LA VALORISATION DES DECHETS
EN PRODUITS A HAUTE VALEUR AJOUTEE (CEA VALOPRO)

ADDITIF N°001 AU DOSSIER D'APPEL D'OFFRES DAO N° F 340/2022 RELATIF A L'ACQUISITION D'EQUIPEMENTS DE RECHERCHE DANS LE CADRE DES ACTIVITES DU PROJET CEA VALOPRO

Article 1 :

Cet Avis de modification fait suite aux Dossiers d'Appel d'Offres **DAO N° 340/2022** relatif à l'acquisition d'équipements de recherche dans le cadre des activités du **Projet Centre d'Excellence Africain pour la valorisation des déchets en produits à haute valeur ajoutée.**

Article 2 :

L'article 2 correspond à la liste des fournitures et le calendrier de livraison.

La liste des **équipements de recherche** a été modifiée comme suit :

- Les quantités des équipements ont été modifiées ;
- De nouveaux équipements ont été rajoutées à l'ancienne liste ;

Article 3 :

Des clarifications ont été faites au niveau des spécifications techniques des équipements de recherche à acquérir

Article 5 :

La date limite de dépôt des plis initialement fixée au vendredi 13 Janvier 2023 est reportée au mardi 31 janvier 2023 à 10 h 00 minute. Le dépôt des plis sera suivi de leur ouverture ce même mardi 31 janvier 2023 à 10 h 30 minutes.

Article 6 :

Les autres informations relatives à cet appel d'offres restent inchangées.

ANNEXES

ÉQUIPEMENTS DE RECHERCHE

N°	DESIGNATION	SPECIFICATIONS	QUANTITE
1	LC-MS avec tous les accessoires fonctionnels y compris pose et formation des utilisateurs	Application : pour la recherche Type de détecteur : LC/MS Livré complet clef en main avec 1 colonne pour analyse des effluent industriels 1 colonne pour analyse des pesticides 1 colonne pour analyse d'acides gras Y compris pose et formation Cet équipement sera utilisé pour l'analyse de résidus de pesticides, résidus médicamenteux dans les eaux usées. Analyse d'acides gras	1
2	Générateur d'hydrogène	Les différents générateurs doivent s'adapter parfaitement avec la GC MS (Voir ligne 5)	1
3	Générateur d'azote		1
4	Générateur d'oxygène		1
5	GC-MS avec tous les accessoires fonctionnels y compris pose et formation des utilisateurs	Livré complet clef en main, Avec : 1 colonne capillaire GC/MS pour analyse des matières organiques volatiles 1 Colonne capillaire GC pour les esters méthyliques d'acides gras, les glucides, les produits pharmaceutiques 1 colonne capillaire pour les analyses pour les analyses environnementales 1 colonne capillaire pour analyse de pesticides avec pose et formation Utilisation visées : - analyse des composés organiques volatiles - analyse les esters méthyliques d'acides gras, les glucides, résidus pharmaceutiques volatils - analyses environnementales - analyse de pesticides	1
6	BIOFERMENTEUR de laboratoire, y compris pose et formation des utilisateurs	Volume 5 litres Livré avec analyseur de pH, CO2, O2, et logiciel de pilotage, contrôleur de débit Livré clef en main avec pose et formation	1
7	BIOFERMENTEUR de laboratoire, y compris pose et formation des utilisateurs	Volume 10 litres Livré avec analyseur de pH, CO2, O2, et logiciel de pilotage, contrôleur de débit Livré clef en main avec pose et formation	1
8	Système de traitement des déchets organiques MWS – 200 – Gamme MARES	Machine MWS – 200 pour le compactage, le broyage et la réduction de volume des restes alimentaires jusqu'à 400 kg par jour, soit 200 kg par cycle	1

9	BROYEUR THERMOFORMAGE y compris pose et formation des utilisateurs	Puissance moteur de 8kW à 17kW Dimension du broyé : 630*50 mm à 1270*120 mm Débit indicatif pour une grille de 8 mm : 250 à 1000 kg/h	1
10	BROYEUR DE PLASTIQUE y compris pose et formation des utilisateurs	Série de broyeurs hautes performances de petite et moyenne dimension Rotor diamètre 180 à 260 mm Puissance jusqu'à 9 Kw Disques latéraux	1
11	Lignes d'extrusion et granulation y compris pose et formation des utilisateurs	Lignes d'extrusion et granulation, proposées par YVROUD, Ces lignes de granulation sont également sollicitées dans les laboratoires et le développement de granulateurs de différentes capacités, de bacs de refroidissement fonctionnant en circuit ouvert ou circuit fermé avec groupe de froid et de têtes de granulation Pose Installation et formation Capacité de 3 joncs	1
12	Cardeuse / machine à souffler, insuffler EM400 - ouate de cellulose, fibre de bois, laine de verre Livré avec tous les accessoires y compris pose et formation des utilisateurs	Broyeurs multiples pour un décompactage parfait des matériaux Broyeurs multiples pour un décompactage parfait des matériaux Débit maxi : 1580 kg/h Possibilité d'aspirer les isolants en vrac en y raccordant un fût d'aspiration (en option). Dimensions (LxlxH) : 1200 x 1000 x 1800 Mm 380 Volts - 10,5 kW	1
13	Recycleurs de solvant (huile, solvant organique) Livré avec tous les accessoires y compris pose et formation des utilisateurs	Régénérateur solvant Eco-Dec SA Aucun coût d'installation • Solvant distillé 100% pur • Pas de maintenance • Résidus simples à nettoyer après distillation (sans sachet) • Empreinte écologique réduite • Facile à utiliser • Cycle automatique • Tous les modèles sont anti-déflagrants • Fabriquée en acier inoxydable Capacité de 150 L	1
14	MACHINE D'EXTRUSION GONFLAGE y compris pose et formation des utilisateurs	Machine d'extrusion gonflage de laboratoire de 1 à 5 couches. Largeur utile de 250 PLC avec écran tactile 2 arbres expansibles pneumatiques Moteurs à courant alternatif avec convertisseur de fréquence	1
15		Analyseur principal	1

	Bombe Calorimétrique automatique avec tous les accessoires et prêt à l'emploi	<p>Bombe CV standard -2 Unités</p> <p>Creusets</p> <p>Acide benzoïque</p> <p>Kit de joints toriques</p> <p>Trousse d'outils</p> <p>Papier pour objectif</p> <p>Presse à granulés</p> <p>Résistant aux halogènes Réservoir d'oxygène</p> <p>Technologie d'allumage laser brevetée permettant une préparation plus facile et plus rapide des échantillons, aucun fil d'allumage ou fil de coton n'est nécessaire</p> <p>2. 8 minutes d'analyse rapide pour un échantillon</p> <p>3. Levage automatique des réservoirs d'oxygène</p> <p>4. Chargement et purge automatique de l'oxygène</p> <p>5. Contrôle intelligent de la température de l'enveloppe et du réservoir d'eau, la stabilité de la température de l'eau constante de l'enveloppe atteint 0,02°C</p> <p>6. Utilisation facile et pratique de l'écran tactile</p> <p>7. Peu d'espace occupé avec un design compact</p> <p>8. Diagnostic intelligent et fonction de protection de sécurité</p>	
16	Biofermenteur complet en acier inoxydable	<p>Volume = 50 L</p> <p>Pesée avec balance de remplissage</p> <p>Contrôle automatique du débit d'air</p> <p>Détection et contrôle en ligne de la teneur en alcool méthylique</p> <p>Bypass d'oxygène pur</p> <p>Détection en ligne du potentiel redox</p> <p>Détection de la pression du réservoir</p> <p>Détection en ligne de la teneur en O2 et CO2 dans les gaz résiduels</p> <p>Fonction de nettoyage automatique du réservoir</p> <p>fonction de stérilisation automatique</p> <p>fonction de levage automatique du couvercle du réservoir</p>	1
17	Hotte de laboratoire	<p>Equip Labo™ Hotte d'aspiration de laboratoire en PP, Certifications/conformité : NFX 15-210 class B & EN 14175, Structure : XPX 15-206, Éclairage : Glare fluorescent tube</p> <p>Type : Laboratory Fume Hood</p>	5
18	Autoclaves de laboratoire	<p>Adolf Wolf Sanoclav™ AUTOCLAVE AUTO 20L 4BAR Régulation automatique. Régulation en température. • Programmation temps/température.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ecran LCD • Conforme à la norme AFNOR NFS M90320. • Programmation du temps (de 1 min à 99 h) et de la température sur écran LCD. • Affichage du décompte 'du temps' dès que la température de consigne est atteinte • Montée en température en 15 minutes environ. • Tout inox • Sécurité. • Purge d'air manuelle et soupape de sécurité et manomètre de contrôle. • Autoclave semi-automatique 20L. • Max. 151°C, 4 bar • Inclus avec 1 panier inox grillagé (φ 23 x 32cm pour 1177-4898) et une plaque de fond 	2

19	PECOD Automated L100 Analyse automatisée de 73 échantillons avec le système pré-étalonnée. Ajout des option pH, alcalinité, DBO et turbidité Livré avec logiciel PeCOD® PRO, et fonctionnel	Application pour Nourriture et boisson Eau potable Laboratoire & Recherche 8 vitesses au choix (0,3 à 100 tr/mn). Touches sensibles Précision : 1 %. Reproductibilité : 0,2 %. Unité déportée (SOLAR-02), kit incluant 4 cordons bananes + 4 pinces crocos (KITGSC4), kit d'adaptateurs pour connecteur MC3 (KITPVMC3), kit d'adaptateurs pour connecteur MC4 (KITPVMC4), 1 pince de courant AC (100A) (HT4005N), 1 pince de courant AC/DC (100A) (HT4004), cellule de référence pour mesure de puissance solaire (HT304), double sonde température (ambiante et module) (PT300N), inclinomètre (M304), logiciel PC sur CD-ROM avec câble USB (TOPVIEW2006), sac de transport (BORSA2051), manuel d'utilisation sur CD-ROM, guide rapide, certificat d'étalonnage ISO9000	1
20	VISCOSIMETRE BROOKFIELD LVDV1M Testeur photovoltaïque AC/DC et traceur de courbe I-V pour installations monophasés	Fonctions de temporisation Time to stop et Time to torque. Touche AutoRange. Livré complet en mallette avec un jeu de 4 mobiles, statif, étrier et mode d'emploi. et une sonde température.	1
21	Pénétrromètre pour les fruits PCE-PTR 200N	Pénétrromètre PCE-PTR 200N est un appareil portable et pratique servant à contrôler le degré de maturation de différents types de fruits. À la différence des modèles analogiques, ce pénétrromètre numérique vous offre une plus grande précision et résolution au moment de mesurer.	2
22	FOUR A MOUFLE	Carcasse en acier inoxydable à surface brossée Thermocouple de type N (1100°C) ou S (1200°C) Volume minimum (14 litres)	2
23	HT Instruments SOLAR I-V		1
24	Solarimètre	Mesure : jusqu'à 2000 W/m2 -Résolution : 1 W/m2 -Précision : ± 10 W/m2 ou ± 5% -Temps de réponse : ± 0.25s -Fonctions : Maxi / Hold -Boutons sur les 2 faces latérales -Rétro-éclairage -D : 162x63x28 mm / Câble 1 m - Poids: 250 g -Pile : 9V (incl.) Appareil livré dans une housse. Avec les accessoires	2
25		Presse à briquette de copeaux de bois RUF LIGNUM R2	1

	Presse à briquettes pour bois et déchets agroindustriels (biomasse), Extrudeuse à biomasse	Application pour la production de biocombustible à partir de biomasse carbonisée/torréfiée ou pas Formes des briquettes : rectangle et/ou cylindrique	
26	Gazéifieur de combustible couplé avec un analyseur de gaz de synthèse	Le brûleur de gazéification de pyrolyse peut être divisé en couche de matière première, couche de séchage, couche de pyrolyse, couche de gazéification, couche d'oxydation et couche de scories de cendres de haut en bas; La première chambre de gazéification et la deuxième chambre de combustion sont adjacentes, de sorte qu'il est de meilleure conservation de la chaleur et le transfert de chaleur, haute efficacité, température stable qui a gardé à 850 à 1150°C; L'équipement occupe moins d'espace et permet d'économiser des investissements. La combustion complète du gaz, le taux élevé d'épuisement professionnel, le traitement des gaz d'échappement répondent aux normes de l'UE ou aux normes d'émission ultra-faibles, des cheminées sans fumée peuvent être réalisées. Haut degré d'automatisation, affichage en temps réel des indicateurs de polluants	1
27	Extracteur de matière grasse	Extracteur de matière grasse spécialement optimisé pour déterminer la graisse brute ou autres composants solubles dans les solvants organiques selon la méthode d'extraction par solvant, y compris selon les méthodes Randall et Twisselmann.	1
28	ATG/DSC Mettler (analyse thermogravimétrique/calorimétrie différentielle à balayage) couplée à une GC/MS pour l'analyse des produits volatils formés en cours de dégradation thermique	Techniques d'analyse thermique : analyse thermique différentielle (ATD), calorimétrie différentielle à balayage (DSC), analyse thermogravimétrique (ATG), couplages avec spectrométrie de masse (TG-DSC-MS), IRTF (TG-IR), UV-vis (calorimétrie en phase liquide-UV-vis), GC-MS (DSC-GC-MS), volumétrie Livré avec tous les accessoires pour une utilisation optimale	1
29	Analyseur de combustion : Analyse des gaz de combustion moteur/brûleur et NOx.	Intègre en standard la mesure de NO et NO2 . L'analyseur est équipé d'un tuyau en teflon et d'un pot de condensation refroidi.	1
30	Etuve de séchage DRY-Line	Températures entre 50 et 300 °C Les étuve de séchage peuvent être utilisées à des températures plus élevées allant jusqu'à 300 °C. Capacité de 15 à 1005 litres Intérieur en acier inoxydable Convection d'air forcée ou naturelle Régulation de la vitesse des ventilateurs Contrôleur de la température par microprocesseur Système de contrôle des pannes d'électricité (redémarrage du cycle automatiquement en cas de coupure de courant) Alarme sonore Passage de sonde de 30 mm	2
31	Broyeur pour biomasse, bois	Broyeur à tambour rotatif 45, 60, 85 series Technologie à tambour rotatif Orientation horizontale Applications produit pour biomasse, pour le bois Vitesse de rotation 375 rpm, 520 rpm (2 356 rad.min-1)	1

32	Détecteur de Transistor à Affichage Coloré Multifonctionnel	Rétro-éclairage, Détecteur de Diodes Triode Résistance Capacitance, Inductance MOSFET NPN PNP Triac MOS Etalonnage Automatique	1
33	Multimètre Numérique	BOLYFA Multimètre avec USB, Avancé TRMS 6000 Points/Ampèremètre/Voltmètre/Ohmmètre/Ecran LCD Rétroéclairé/Mesure de Température/Fréquence/Continuité	1
34	Détecteur de Transistor à Affichage Coloré Multifonctionnel	Rétro-éclairage, Détecteur de Diodes Triode Résistance Capacitance, Inductance MOSFET NPN PNP Triac MOS Etalonnage Automatique	1
35	Analyseur BIOGAZ pour digesteur	5 gaz :CH ₄ , CO ₂ , O ₂ , H ₂ S, H ₂ + 2 Capteurs H ₂ S : 0- 5000 ppm ; H ₂ : 0-1000ppm et accessoires	1
36	Agitateurs-incubateurs (New Brunswick Benchtop Incubator Shaker)	Modèle non réfrigéré: Innova 40 Serie: EF9853CB / M1299-0092 Application: Réaction batch à agitation orbitale, Elimination des polluants par adsorption, Réaction catalytique, Etude thermodynamique	1
37	Scanning Spectrophotometers UV-VIS (Spectro-UV32PC)	Wavelength range: 190-1100nm Spectral bandwidth: 1.8nm Wavelength accuracy ±0.3nm Scan speed Hi, Med, Low, Max.3000nm/min used: Cell Holder 4-position 10mm 2pcs x 10mm Quartz Cuvette 4pcs x 10mm Glass-Cuvette User Manual& Software Manual Output USB Port le port (printer) USB Cable Le logiciel professionnel permet un contrôle complet du spectrophotomètre à partir d'un ordinateur via le port USB intégré. Fonctions logicielles professionnelles : quantitatif, cinétique, balayage de longueur d'onde, multi-longueur d'onde et test ADN/protéine Applications : Analyse des effluents textiles, analyse des eaux naturelles et potables	1
38	BiPotentiostat/Galvanostat de marque CS2350 Y compris cellule électrochimique et électrodes de travail et électrodes de référence Ag/AgCl et au Calomel	Instrument CS2350 x1 CS studio software x1 Power cable x1, Ethernet cable x1, Cell cable x 4 Dummy cell (1kΩ 100μF) x2	1
39	Analyseur BIOGAZ pour digesteur	5 gaz :CH ₄ , CO ₂ , O ₂ , H ₂ S, H ₂ + 2 Capteurs H ₂ S : 0- 5000 ppm ; H ₂ : 0-1000ppm et accessoires	1
40	Agitateurs-incubateurs (New Brunswick Benchtop Incubator Shaker)	Modèle non réfrigéré : Innova 40 Serie: EF9853CB / M1299-0092 Application : Réaction batch à agitation orbitale, Elimination des polluants par adsorption, Réaction catalytique, Etude thermodynamique	1
41	Loupe avec support pour réparation électronique	3X/4.5X/25X Loupe -3ème Troisième Main Inclus Lampe 10 LEDs,3pcs Petites Boîtes,Support Fer à Souder,Mini Serrage,Pinces Crocodiles pour Soudure,Assemblage,Réparation,Electronique	1

42	Oscilloscope numérique	faible bruits pour écran tactile, canal 110-240V XDS3064E 60MHz 8 bits 4	1
43	Machine CNC pour la confection des cartes électroniques		1
44	SURFACE AREA AND PORE SIZE DISTRIBUTION ANALYZER Livré complet fonctionnel y compris pose et formation des utilisateurs	Porosity from micro- to meso- and macropores by gas adsorption measurement of N ₂ , Ar, CO ₂ and more Low BET specific surface area by Kr gas measurement at 77.4K BET specific surface area and pore size distribution evaluation by highly reproducible adsorption isotherm from extremely low pressure Gas and NET adsorption measurement via AFSMTM2, without the need for He gas	1
45	DISTILLATEUR d'EAU	Thermo Scientific Barnstead Pacific TII Water Purification System	1
46	Lyophilisateur	Labconco™ Systèmes lyophilisateurs Benchtop FreeZone™ : Capacité de 2,5 l, Dimensions (L x l x H) extérieures : 45.4 x 30.5 x 42.3 cm (17.875 x 12 x 16.625 in). Plage de températures (métrique) -50°C. Caractéristiques électriques 220/240 V, 50 Hz Hertz 50 Hz: Longueur (métrique) extérieure: 45.4 cm	1
47	Unité de production de pâte à papier à partir de papier recyclé		1
48	Analyseur de gaz de combustion de SO ₂ , NO, CO, CO ₂ , O ₂	Livré complet avec tous les accessoires pour un fonctionnement optimal	1
49	Colorimètre Lab	Le colorimètre PCE-200 TCR effectue une analyse de la couleur dans l'espace colorimétrique CIE Lab. La surface est illuminée avec une source de lumière blanche interne et normalisée. Le colorimètre absorbe la lumière réfléchie sur le fond et la traite. - Reproductibilité : 0,08	1
50	Rhéomètre	Créez des courbes de viscosité simples ou effectuez des études rhéologiques complexes dont des mesures de liquides de faible viscosité jusqu'à des pâtes très visqueuses grâce au rhéomètre Thermo Scientific™ HAAKE™ Viscotester™. Il peut être utilisé comme une unité autonome ou en option et être contrôlé par logiciel. Le format compact du rhéomètre HAAKE™ Viscotester™ lui permet de servir d'unité portable convenant à une utilisation mobile ou de jouer un rôle important dans un laboratoire de contrôle qualité. Rhéomètre HAAKE Viscotester iQ, module de température Peltier TM-PE-C avec échangeur de chaleur HXiQ, coupelle CCB25 DIN, rotor CCB25 DIN/Ti, insert de plaque de mesure, outil de réglage d'espacement, calibre d'épaisseur de 1.0 mm, plaque inférieure TMP35, rotor P35/Ti	1
51	Centrifugeuse	Certifications/conformité : Conforme DIV, CEI 61010-1, CEI 61010-2-202 et CEI 61010-2-101. Homologué UL, certifié CSA, marquage CE, certifié pour le confinement biologique. Type de contrôleur : Microprocesseur. Capacité : 4 x 400 ml. Max. FCR : 25,830 ×g. Max. Vitesse : 15,200 tr/min	3
52	Broyeur de céréale	Broyeur Polymix à couteaux/fléaux, Effet de coupe ou percussion, Changement rapide des rotors, Affichage numérique de la vitesse, Broyeur à couteaux, Equipé d'un rotor 3 lames pour matériaux fibreux: bois, feuille, papier, fibre	1

		de verre, textile, cuir, plastique; Broyeur à fléaux; Equipé d'un rotor 3 fléaux pour matériaux cassants: minéraux, os, céréale, café, médicament, Rotor interchangeable, Grande flexibilité à moindre coût, Sécurité, Ecran LCD avec affichage de messages et de la vitesse de rotation, Arrêt automatique du moteur en cas d'ouverture de la chambre de broyage; Mise en veille automatique, Structure aluminium avec poignée de transport, Chambre de broyage et garniture en acier inox avec sortie rodée CN29 pour récupération de l'échantillon en tube ou verrerie de laboratoire; Réglage manuel du débit d'alimentation de la chambre de broyage; Broyeur Polymix; A fleaux; Inclus avec tamis 2mm, 12 tubes collecteurs sur support, kit de nettoyage et de changement de rotor. Avec tamis inox 1mm Alimentation 230V, 50Hz ;	
53	Presse à huile	Oil press mill-cold press, modèle OE 2000SS, mécanisme SS 304, Poids 53 kg, Capacité 20 à 30 kg/heure	1
54	Distillateur d'alcool	Nom du produit : Équipement de Micro-Distillation de cuivre/distillateur Moonshine Capacité (L): 200L ou par coutume, Poids (kg):90KGS ou par taille Puissance (W): 6KW ou par taille de chaudière Tension (V):220-240 V/380 V, Matériaux: SUS304/SUS316L/cuivre rouge Utilisation: Moonshine distillation de vodka, gin, whisky, brandy, chauffage au lait Certificat: CE, ISO	1
55	Bains automatiques pour organes isolés	Les bains d'organes isolés ont été conçus pour un enregistrement précis de la contraction / libération isométrique ou isotonique des tissus. Disponible en systèmes clé en main à 1, 2 ou 4 canaux (4000, 4050, 4400), utilisés dans la recherche et l'enseignement de la pharmacologie classique	1
56	Transducteur de Force Isotonique	Avec le transducteur isotonique 7006, il est possible de réaliser des expériences sur des fibres musculaires extrêmement petites et rapides, qui peuvent être maintenues sous une tension aussi faible que 100-200 mg afin d'enregistrer une force minimale et les modifications de déplacement qui en découlent. Parfait pour des contractions très rapides	1

57	Analgésimètre pour la recherche animale 35150	<p>La nouvelle plaque à chaud / froid NG offre une large plage de températures réglables de -5 ° C à 65 ° C, et permet d'atteindre et de maintenir la température préréglée avec une extrême précision. La référence 35150 peut être utilisée comme plaque chauffante conventionnelle pour effectuer un screening rapide et précis des médicaments analgésiques de type narcotique selon le test bien documenté de la plaque chauffée conçu par N.B. Eddy et D. Leinbach. Utilisé au froid, le test de la plaque froide sera utile dans l'étude des récepteurs au froid et de l'allodynie au froid, un phénomène très fréquemment observé dans les douleurs chroniques chez l'homme. Le couvercle réduit la condensation d'humidité sur la plaque à basses températures. Deux modes de fonctionnement permettent de tester à température fixe ou à température croissante / décroissante (Rampe).</p>	1
58	Tail-Flick Automatique	<p>Le Test du Tail flick a été mis au point pour évaluer les propriétés analgésiques et antalgiques de nouvelles molécules, il a été décrit par D'Amour and Smith en 1941. Le Tail flick mesure le réflexe de retrait de la queue d'un rongeur qui est soumise à un flux thermique constant et calibré. Ugo Basile a popularisé ce test en développant un instrument automatique qui facilite la préhension des rongeurs et limite les fluctuations des variables physiologiques (stress-Pa, t° cutanée) qui peuvent modifier la réponse</p>	1
59	Pléthysmomètre	<p>Le pléthysmomètre numérique est un outil très utile pour évaluer la réponse inflammatoire induite expérimentalement chez les petits rongeurs et pour dépister les propriétés anti-inflammatoires ou anti-œdème potentielles de la substance pharmacologique</p>	1
60	Cobas C 111	<p>Le cobas® c 111 est un analyseur à accès continu et aléatoire conçu pour la détermination in vitro de la chimie clinique et des paramètres électrolytiques dans des échantillons de fluides (sérum, plasma, urine et sang total (HbA1c). Il est optimisé pour pouvoir traiter des charges de travail relativement limitées (de l'ordre de 30 échantillons par jour). Cet appareil fait appel à l'analyse photométrique et inclut, en option, un module d'électrodes sélectives aux ions (ISE</p>	1

61	Cages métaboliques à Diurèse	<p>La Plateforme dispose de 24 Cages Métaboliques (2 portoirs de 12 cages) pour souris, couplées à un dispositif de mesure automatique et en temps réel de la consommation alimentaire et hydrique, utilisant les différents aliments sous forme de pellets. Chaque cage de ce dispositif est équipée, en plus d'éléments spéciaux pour la collecte sélective et la mesure des matières fécales et de l'urine, d'un système unique (une mangeoire à pellets et un porte biberons dotés chacune d'une balance) de mesure automatique de la consommation alimentaire et hydrique, avec control de l'accès à la nourriture et/ou à la boisson. Ce dispositif a été conçu spécialement pour favoriser l'utilisation d'aliments sous forme de pellets au lieu d'aliments sous forme de poudre utilisés habituellement dans la plupart de ce genre de dispositif. Les urines et les fèces sont immédiatement réfrigérées pour améliorer la qualité des dosages ou des mesures ultérieures... Les contrôles métaboliques permettent d'étudier diverses fonctions : comportement alimentaire, fonction rénale, fonction digestive</p>	1
62	Colonne de chromatographie	en verre borosilicaté avec disque fritté et bouchon de robinet d'arrêt en PTFE	1

