

# FORMULAIRE DE REPONSE

## LOT 1 : Interféromètre de MICHELSON avec motorisation et détection

Caractéristiques Techniques minimales Exigées.	Qté	Soumissionnaire : .....
		Spécifications Techniques Proposées
<p><b>Interféromètre de MICHELSON avec motorisation et détection</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Support sous forme d’embase stable 450x270x350 mm, en aluminium ou en acier inox sans suspension pneumatique</li> <li>- Bras orthogonaux</li> <li>- Miroirs de diamètre 4 cm minimum</li> <li>- Lames séparatrice fixe orientée à 45° exactement</li> <li>- Lames séparatrice et compensatrice de diamètre 8 cm minimum</li> <li>- Compensatrice réglable en orientation et en inclinaison</li> <li>- Planéité assurée à ou mieux de toute l’optique (miroirs, lames)</li> <li>- Miroirs en matériau de faible coefficient de dilatation avec dépôt de matériau diélectrique résistant au nettoyage</li> <li>- Miroir mobile déplaçable par vis micrométrique à lecture digitale</li> <li>- Miroir mobile réglable en orientation et inclinaison par vis différentielles semi-rapides</li> <li>- Miroir mobile muni de réglage fin</li> <li>- Filtre anti calorique de faible coefficient de transmission dans l’infrarouge placé en amont de la séparatrice</li> <li>- Chariot de déplacement disposant d’une course de 5 cm minimum commandé par double vis micrométrique au 1/100 et 1/1000</li> <li>- Kit de motorisation 4 tours par heure</li> <li>- Kit de détection à photodiode rapide à plusieurs gammes de mesures (x1 à x20 ou plus)</li> <li>- Alimentation incorporé raccordable sur le secteur</li> <li>- Notice technique avec procédure de réglage détaillée en version française</li> </ul>	01	
<p><b>Marque/Modèle/Pays d’origine</b></p>		

# FORMULAIRE DE REPONSE

## LOT 2 : Optique

Caractéristiques Techniques minimales Exigées.	Qté	Soumissionnaire : .....
		Spécifications Techniques Proposées
<b>Optique</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 3 alimentations pour lampe spectrale avec carter</li><li>- 4 lampes spectrales au mercure</li><li>- 4 lampes spectrales au sodium</li><li>- 4 lampes spectrales au cadmium</li><li>- 3 fentes réglables de précision</li><li>- Jeux de trois fentes simples de différentes largeurs</li><li>- Jeux de trois bi fentes de différents écartements</li><li>- 3 Réseaux de diffraction <math>\geq 1200</math> tr/mm</li></ul>	<i>01</i>	
<b>Marque/Modèle/Pays d'origine</b>		

# FORMULAIRE DE REPONSE

## LOT 3 : Spectrophotomètre visible

Caractéristiques Techniques minimales Exigées.	Qté	Soumissionnaire : .....
		Spécifications Techniques Proposées
<b>Spectrophotomètre visible :</b> Gamme de longueur d'ondes : - minimum : $\leq 320$ nm - maximum $\geq 1000$ nm Lampe tungstène Bande passante : $\leq 8$ nm Résolution : $\leq 2$ nm Logiciel d'acquisition et pilotage de données par PC <ul style="list-style-type: none"><li>• Livré avec un portoir pour cuves</li><li>• Livré avec une lampe de rechange</li></ul>	02	
Marque/Modèle/Pays d'origine		

# FORMULAIRE DE REPONSE

## LOT 4 : Distillateur d'eau

Caractéristiques Techniques minimales Exigées.	Qté	Soumissionnaire : .....
		Spécifications Techniques Proposées
<p><b>Distillateur d'eau</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Production : 12 L/h au minimum</li><li>- Réservoir de distillateur en inox de capacité minimal 24L.</li><li>- Eau apyrogène de conductivité <math>\leq 2,5\mu\text{s}</math> à 20°C.</li><li>- Sécurité manque d'eau-Bouilleur, réfrigérant et corps de chauffe en inox facilement démontables pour le nettoyage.</li><li>- Alimentation du bouilleur avec l'eau de refroidissement pour économiser l'énergie.</li><li>- Thermomètre de contrôle de la température de l'eau du réfrigérant.</li><li>- Sortie du distillat en face avant.</li><li>- Montage sur paillasse ou mural.</li><li>- Electrovanne coupant l'alimentation quand le réservoir est plein.</li><li>- Pression de 3 à 7bar.</li></ul> <p><u>Livré avec:</u> Module de prétraitement avec membrane d'osmose inverse avec un débit de minimum 6 litres/h</p>	02	
<b>Marque/Modèle/Pays d'origine</b>		

# FORMULAIRE DE REPONSE

## LOT 5 : Calorimètre à vase Dewar

Caractéristiques Techniques minimales Exigées.	Qté	Soumissionnaire : .....
		Spécifications Techniques Proposées
<b>Calorimètre à vase Dewar</b> - Capacité : entre 400 à 700ml - Valeur en eau du calorimètre - Agitateur : 14,7 Cal/degrés - Chaleur massique aluminium: 0,214 kcal. kg <sup>-1</sup> . K <sup>-1</sup> , - chaleur massique verre: 0,186 kcal. kg <sup>-1</sup> . K <sup>-1</sup> . <u>Livré avec:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• Thermomètre à mercure.</li></ul>	01	
<b>Marque/Modèle/Pays d'origine</b>		

# FORMULAIRE DE REPONSE

## LOT 6 : Microscope binoculaire + Loupes binoculaires stéréoscopiques

Caractéristiques Techniques minimales Exigées.	Qté	Soumissionnaire : .....
		Spécifications Techniques Proposées
<p><b>Item1 : Microscope binoculaire avec 4 objectifs ou plus</b></p> <p>Microscope binoculaire avec les 4 objectifs : 4x, 10x, 40x et 100x. Tête Binoculaire inclinée 45° et orientable sur 360°</p> <p>Oculaires grand champ WF 10X/18 mm Objectifs achromatiques EA 4x, 10x, 40x et 100X (huile à immersion) Mise au point micrométrique et macrométrique coaxiale Large Platine mobile de taille <math>\geq</math> à 135 x 124 mm Platine mécanique coaxiale intégrée Condensateur Abbe ON 1.25 réglables Diaphragme à iris avec porte filtre Eclairage LED 20 mA, 3,5 V, avec contrôle d'intensité Batterie rechargeable (éclairage en cas de coupure de courant) Alimentation principale 100 V-240 V AC,50/60HZ</p>	06	
<b>Marque/Modèle/Pays d'origine</b>		
<p><b>Item 2 : Loupes binoculaires stéréoscopiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Binoculaire</li> <li>- Oculaire incliné à <math>\pm 45^\circ</math>, tournant sur 360°</li> <li>- Platine porte-objet</li> <li>- Mise au point : Macrométrique par commande coaxiale</li> <li>- Type de lampe : LED (réglable)</li> <li>- Grossissement : de 10 fois à 40 fois ou plus</li> <li>- Oculaire grand champ: 10 ou plus</li> <li>- Alimentation électrique : Prise secteur 220-230 V</li> </ul>	06	
<b>Marque/Modèle/Pays d'origine</b>		

# FORMULAIRE DE REPONSE

## LOT 7 : Mesure de la Transpiration d'un végétal par EXAO

Caractéristiques Techniques minimales Exigées.	Qté	Soumissionnaire :
		..... Spécifications Techniques Proposées
<b>Mesure de la Transpiration d'un végétal par EXAO</b> Matériel nécessaire : -Interface EXAO avec capteurs d'humidité et pilotée par un logiciel généraliste -Deux Hygromètres (l'un mesure l'humidité relative de l'air atmosphérique (HR) entrant dans l'enceinte. La seconde chambre reçoit le deuxième capteur d'humidité et le matériel biologique en expérience) -Pompe à air avec deux chambres séparées par une valve anti-retour assurant une circulation unidirectionnelle de l'air - Livré avec logiciel de pilotage	01	
<b>Marque/Modèle/Pays d'origine</b>		

# FORMULAIRE DE REPONSE

## LOT 8 : Mesure de l'Intensité respiratoire et de l'Intensité photosynthétique par EXAO

Caractéristiques Techniques minimales Exigées.	Qté	Soumissionnaire : .....
		Spécifications Techniques Proposées
<p><b>Mesure de l'Intensité respiratoire et de l'Intensité photosynthétique par EXAO</b></p> <p>Matériel nécessaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Interface EXAO avec capteurs oxymètre et photomètre pilotée par un logiciel généraliste</li> <li>-Module oxymétrique : Capteur O<sub>2</sub> et Sonde O<sub>2</sub> (oxymétrique)</li> <li>- ModuleCO<sub>2</sub> : Capteur CO<sub>2</sub>et Sonde CO<sub>2</sub></li> <li>- Capteur Luxmètre</li> <li>-Bioréacteur pour trois sondes</li> <li>- Livré avec logiciel de pilotage</li> <li>- Livré avec les électrolytes pour étalonnage pour chaque sonde</li> </ul>	02	
<b>Marque/Modèle/Pays d'origine</b>		



# FORMULAIRE DE REPONSE

## LOT 9 : Osmomètre cryoscopique automatique

Caractéristiques Techniques minimales Exigées.	Qté	Soumissionnaire : .....
		Spécifications Techniques Proposées
<b>Osmomètre cryoscopique automatique</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- volume échantillon de <math>\leq 10</math> à <math>\leq 100 \mu\text{l}</math></li><li>- Détermination de l'osmolarité de solutions aqueuses par mesure du point de congélation.</li><li>- Grand écran LCD</li><li>- Enregistrement des mesures.</li><li>- Ports RS ou USB pour imprimante et PC</li><li>- Calibrage automatique en 2 ou 3 points, 0, <math>\pm 300</math> et <math>\geq 900</math> mOsm/kg.</li><li>- Dégivrage automatique de l'échantillon après mesure.</li><li>- Standards 300 et 900 mOsm/l,</li><li>- câble PC, logiciel,</li><li>- solution de rinçage pour nettoyage du logement de l'aiguille catalysatrice</li></ul>	01	
<b>Marque/Modèle/Pays d'origine</b>		