

Interface OrphyLAB

La solution Ex.A.O.* universelle

Un système d'expérimentation numérique simple, performant, robuste, complet et polyvalent. L'OrphyLAB est une interface dotée des caractéristiques essentielles nécessaires à la réalisation de TP d'Ex.A.O., mais sans fonctionnalités superflues qui entraînent souvent dysfonctionnements ou complexité de mise en œuvre.

Ses performances techniques ainsi que la diversité des capteurs disponibles garantissent à l'OrphyLAB de couvrir l'intégralité des besoins de physique-chimie en matière d'expérimentation assistée par ordinateur.

Les fonctionnalités intégrées à la console (alimentations, GBF, voltmètres et ampèremètres) la transforme en un véritable laboratoire de mesure pour un prix inégalé !

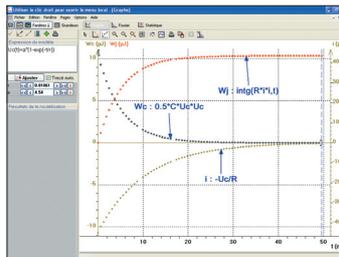
Son faible encombrement lui permet de transformer tablettes et PC portables en systèmes d'expérimentations nomades.



Exemples d'applications

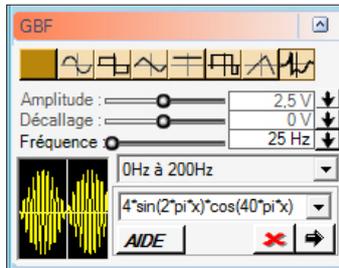
Électricité

- Lois du courant continu - Loi d'Ohm
- Caractéristiques de dipôles
- Le courant alternatif
- Puissance et énergie
- Circuits RC, RL et RLC



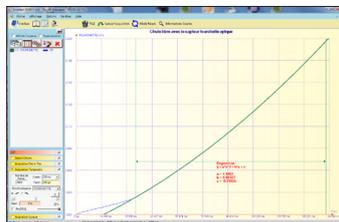
Thermodynamique

- Volume et masse de l'air
- Statique des fluides
- Loi des gaz - Changement d'état



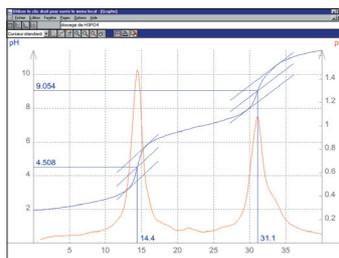
Mécanique

- Chute libre et plan incliné
- Systèmes mécaniques oscillants
- Pendules couplés



Ondes

- Propagation d'une onde sonore
- Observation temporelle d'un son
- Analyse fréquentielle d'un son
- Vitesse des ultrasons



Chimie

- Etude du pH - titrages pH-métriques
- Conductimétrie
- Colorimétrie et cinétiques chimiques

Magnétisme

- Champ magnétique dans une bobine

- Capteurs voltmètres
- Capteurs ampèremètres
- Capteur wattmètre
- Capteur synchro

- Capteur pression absolue
- Capteur pression relative
- Capteur température

- Capteur fourchette optique
- Ensemble pendule
- Banc à coussin d'air
- Capteur force

- Capteur micro-son
- Capteur sonomètre
- Capteur radar
- Capteur luxmètre

- Capteur pH

- Capteur teslamètre

- Capteur tachymètre

* Expérimentation Assistée par Ordinateur

Alimentations

Utiles pour les TP d'électricité

Sortie analogique pilotable

Utilisation en GBF

4 entrées capteurs



Garantie de la diversité des applications disponibles

6 capteurs intégrés

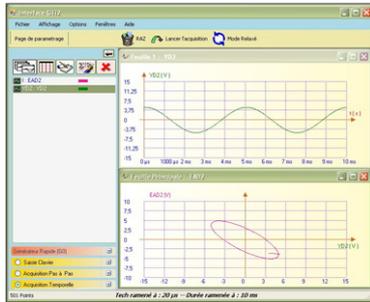


3 ampèremètres
+ 3 voltmètres



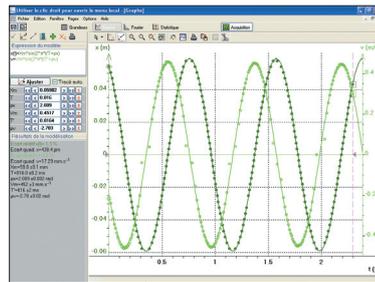
Logiciels disponibles

VisuLAB



Infos sur : www.metrodis.fr/visulab

Régressi



Logiciel téléchargeable gratuitement

Caractéristiques techniques

Echantillonnage	200 ou 500 kHz sur 4 voies en simultané
Convertisseur	12 bits
Synchronisation	Analogique interne sur 4 voies à 200 ou 500 kHz
Pré-synchronisation	Analogique interne sur 1 à 4 voies
Bande passante	20 kHz à -3 dB
Entrées disponibles en façade via des douilles sécurité 4 mm	
3 entrées voltmètres	2 voltmètres mono-calibre : ± 25 V 1 voltmètre bi-calibre : ± 25 V ou ± 6 V
3 entrées ampèremètres	2 ampèremètres mono-calibre : ± 250 mA 1 ampèremètre bi-calibre : ± 1 A ou ± 250 mA
Sorties disponibles en façade via des douilles sécurité 4 mm	
1 sortie analogique	Sortie analogique ± 5 V avec un courant max. de 50 mA Sortie utilisable en générateur ± 5 V / 100 kHz sur 200 points programmable
2 sorties alimentation	+ 5 V et + 9 V courant max. de 50 mA sans bloc secteur et 100 mA si OrphyLAB alimenté par le bloc secteur
Connectique	Prise DB9 pour d'éventuelles extensions (caméra rapide, etc...)
Connexion	USB, compatible Windows XP, Vista, Seven, Windows 8 et 10
Alimentation	Port USB et/ou bloc secteur
Dimensions (h x l x p) - Poids	160 x 110 x 45 mm - 260 g
Livré avec	Bloc secteur, cordon USB et CD-Rom contenant les drivers

