

NEPTUNE™ LAB CONTROL SUITE

SOLUTIONS DE CONTRÔLE / COMMANDE NEPTUNE™ LAB



Neptune™ Lab Software

Logiciel Neptune™ Lab



NEW Version 7.0

The screenshot displays the Neptune Lab Control Suite interface, which includes several key components:

- Controller Panel:** A control panel for 'Agit SP (RPM) 1SP1 Ch. 1' with a speed dial ranging from 0 to 1000 RPM. The current value is 525 RPM, and the output is 0.0%. The control state is 'OFF'.
- Process Diagram:** A central schematic of a 200L EVO bioreactor system. It shows various components like the agitator, water inlets (CITY WATER INLET, CLEAR STEAM), and outlets (CITY WATER OUTLET). The diagram is overlaid with a sequence control interface.
- Sequence Control:** A 'SEQUENCE_A' control window showing a table of sequences. The table lists sequence names, vessel numbers, batch numbers, and run times.
- SET_UP CONTROLLER:** A configuration window for the 'Agit SP (RPM) 1SP1 Ch 01' controller. It allows setting parameters such as Control Type (SUP), SetPoint (524.67), Proportional gain (1.0), Integral gain (0), Derivative gain (0), and Cycle Time (5). It also includes options for DDC Out mode, Digital Out Tag, and Vessel Type (Fermentation).
- Digital Output - Actuator:** A control window for the 'IAG1 AGITATOR Ch 01' with a 'Control' button set to 'ON'.
- Sequences Table:** A table listing available sequences:

File	Vessel #	Batch	Step	Run Time
SEQUENCE_A	1	TEST0001	1	0:0:0
SEQUENCE_B	2	12345670	1	0:0:0
SEQUENCE_C	3	decvid19	1	0:0:0
SEQUENCE_D	4	TF123_12	1	0:0:0



TOGETHER BRING LIFE TO YOUR PROJECTS
ENSEMBLE DONNONS VIE A VOS PROJETS

NEPTUNE™ LAB CONTROL SUITE

SOLUTIONS DE CONTRÔLE / COMMANDE NEPTUNE™ LAB

The **Neptune™ Lab** Software is connected with an optional PLCs to control all phases and process parameters. It also provides the User with an extensive range of supervision and data-logging functions including: Synoptic, Controller parameter editing, Alarms management, Profiles, Trends, Calculations, Strategies, User access, and "Offline Data", through a user friendly and intuitive interface.

This highly flexible and ergonomic system has been designed to control complex processes with single or twin equipment, preferably in Research & Development environments for the Life sciences Industries.

Le logiciel Neptune™ Lab s'interface de manière optionnelle avec un automate pour contrôler les phases et paramètres procédés. L'opérateur bénéficie d'une interface simple et intuitive avec un ensemble complet de fonctions de supervision et d'acquisition de données : Synoptiques, Tables de paramètres de régulation, Gestion des alarmes, Profils, Courbes de tendances et historiques, Calculs, Stratégies, Gestion accès opérateurs, Données « Offline », Maintenance et Recettes.

Ce système flexible et ergonomique est idéal pour le contrôle de procédés complexes sur 1 ou 2 équipements, en particulier pour des applications de Recherche & Développement dans les industries des Sciences de la vie.

COMPATIBILITY (COMPATIBILITES)



SIEMENS

Rockwell
Automation



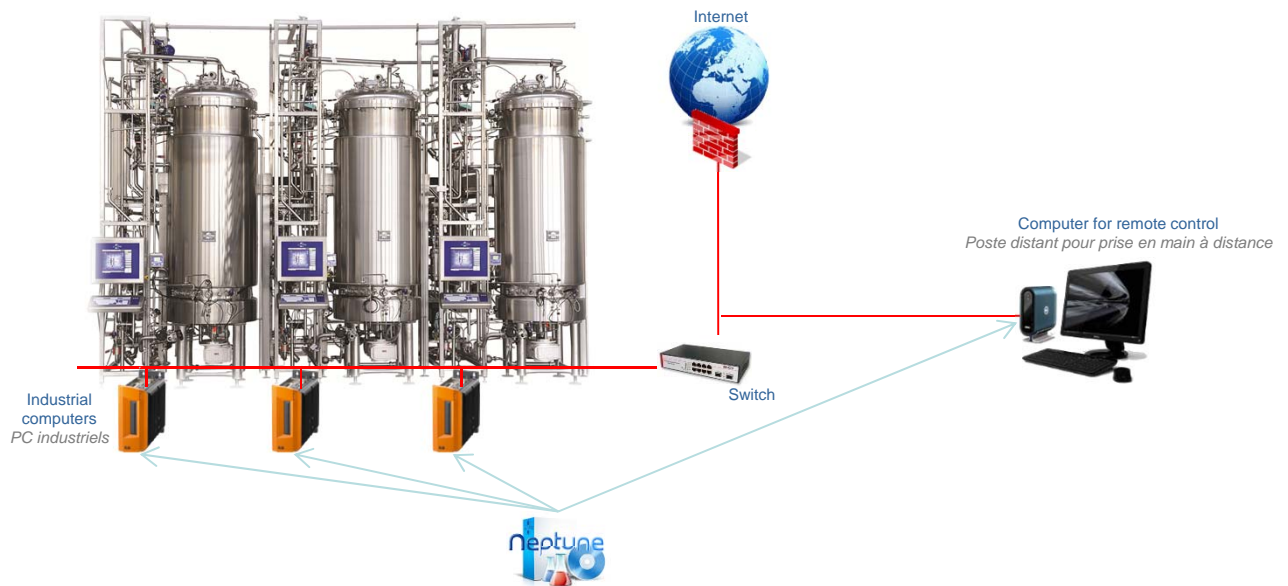
MAIN FEATURES (PRINCIPALES FONCTIONNALITES)

- ✓ User friendly and intuitive interface for an installation with single or twin equipment
- ✓ **User Access module** with 3 different levels: operator, engineer and administrator
- ✓ Automatic calibration for the analog inputs and outputs
- ✓ User configurable controllers with selection of inlets / outlets and algorithm type
- ✓ Advanced **Trend, Profile & Offline Data** modules for graphical display of data (Process Values, Set Points, calculation results, Offline Data, etc.) in the forms of trends or historic and controlling set-points via imported or plotted data
- ✓ **Calculation** module to perform automatic calculations (RQ, OUR...) in real-time. The calculation module allows to create formulas and use them with the controllers.
- ✓ **Strategy** module enabling a process to be defined stepwise for process customization and repeatability. Typically a strategy might be used for feed control, complex gassing addition, set-point ramps or event based actions

- ✓ Interface simple et intuitive pour une installation avec 1 ou 2 équipements
- ✓ Module **Accès Opérateurs** avec 3 niveaux d'identification: opérateur, ingénieur et administrateur
- ✓ Calibration automatique des entrées et sorties analogiques
- ✓ Régulateurs configurables par l'opérateur avec sélection des entrées / sorties associées et du type d'algorithme
- ✓ Modules Avancés **Courbe, Profil et Données Offline** pour l'enregistrement et l'affichage des données sous formes de courbes de tendances ou historiques (Mesures, consignes, résultats de calculs, données Offline) et la création de profils de régulation
- ✓ Module **Calcul** pour la programmation de calculs complexes temps réel (OTR, OUR, taux de croissance, FO, etc.) dont les résultats peuvent être utilisés dans les régulateurs
- ✓ Module **Stratégie** permettant à l'opérateur de créer et d'éditer une série de commandes pour automatiser des tâches. Une stratégie peut typiquement être utilisée pour définir un algorithme complexe et plus généralement une action basée sur le temps, un événement ou un paramètre critique.

NEPTUNE™ LAB CONTROL SUITE

SOLUTIONS DE CONTRÔLE / COMMANDE NEPTUNE™ LAB



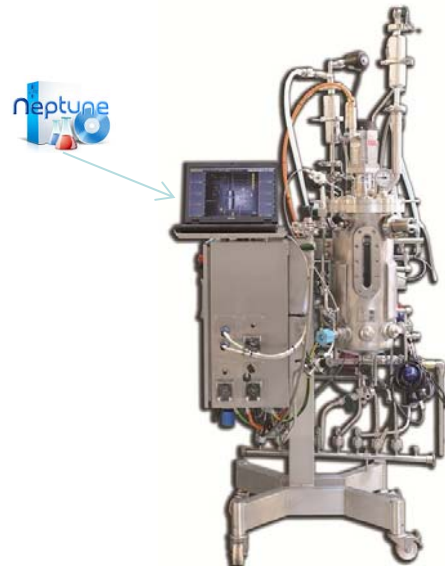
Example of a multiple units architecture

Exemple d'une architecture avec équipements multiples



Example of the **TRYTON™** Line of autoclavable Bioreactors

Exemple de la gamme des Bioréacteurs autoclavables **TRYTON™**



Example of a **BIOPRO™ EVO** SIP Fermenter

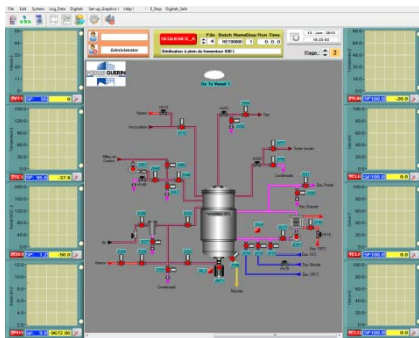
Exemple d'un Fermenteur SEP **BIOPRO™ EVO**

NEPTUNE™ LAB CONTROL SUITE

SOLUTIONS DE CONTRÔLE / COMMANDE NEPTUNE™ LAB

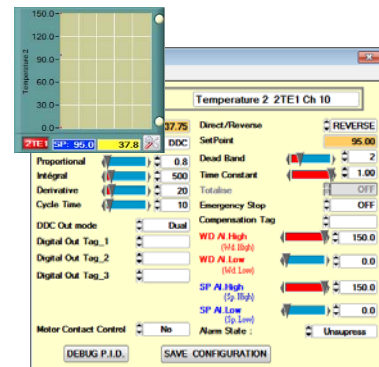
The NEPTUNE™ Lab Software offers a user friendly and intuitive interface. A wide range of functional modules are available to suit the specific needs of the Life Science applications.

Les logiciels NEPTUNE™ Lab, disposent d'une interface opérateur intuitive et conviviale. Une large étendue de modules fonctionnels est disponible afin de répondre aux besoins spécifiques des Sciences de la Vie.

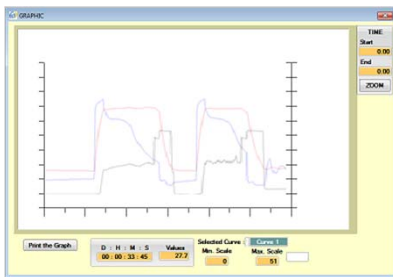


SYNOPTIC Module
Module SYNOPTIQUE

USER ACCESS Module
Gestion des ACCES OPERATEUR



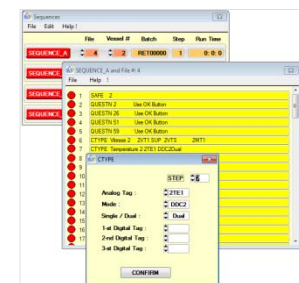
PARAMETER EDITING module
Module PARAMETRAGE



TREND and PROFILE modules
Modules COURBE et PROFIL

Time	Alarm	Level	Unit	Unit
07-Jul-2007 18:17	ALARM EMERGENCY STOP OPERATOR REQUEST	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:18	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:19	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:20	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:21	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:22	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:23	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:24	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:25	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:26	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:27	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:28	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:29	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:30	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:31	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:32	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:33	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:34	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:35	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:36	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:37	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:38	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:39	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:40	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:41	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:42	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:43	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:44	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:45	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:46	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:47	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:48	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:49	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:50	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:51	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:52	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:53	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:54	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:55	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:56	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:57	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:58	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 18:59	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2
07-Jul-2007 19:00	ALARM Turbidity	Bad High	2TE1	Temperature 2

AUDIT-TRAIL module
Module AUDIT-TRAIL



STRATEGY module
Module STRATEGIE



PROFILE module
Module PROFIL

Phase Management
Gestion des Phases