

# Introduction à la technologie PROCESSYN



**LOGIQUE INDUSTRIE**  
*Domaine des Sources*  
*Lieu dit la Gratianne*  
**13320 BOUC-BEL-AIR**  
*04 42 94 05 45*  
*04 42 94 05 40*

[www.logique-industrie.com](http://www.logique-industrie.com)



## *Sommaire*

	<i>Pages</i>
1 - Introduction	3
2 - L'animation graphique	4
3 - Les fonctionnalités	
3 - 1 Les alarmes	6
3 - 2 Les courbes de tendance	7
3 - 3 Les enregistreurs	7
3 - 4 Les courbes sur fichiers	7
3 - 5 Les programmes utilisateurs	8
4 - L'aide en ligne	9
5 - L'exploitation	
5 - 1 La conduite	9
5 - 2 Le diagnostic	9
5 - 3 Performances, sécurité	9
6 - Les communications	10
7 - L'ouverture	12
8 - La gamme PROCESSYN	13

## **1 - Introduction**

LOGIQUE INDUSTRIE conçoit et développe le logiciel PROCESSYN depuis 1986.

La version PROCESSYN 6.0 est l'aboutissement de ces vingt années de présence et de savoir faire dans le secteur de la conduite de procédés industriels .

Plus qu'un simple superviseur, PROCESSYN est un véritable générateur d'applications d'informatique industrielle. Il possède de puissants outils pour vous permettre de mettre en œuvre rapidement des applications d'informatique industrielle, telles que :

- Contrôle-Commande
- GTC-GTB
- Bancs de tests
- Aide à la maintenance
- Supervision
- Applications spécifiques ...

PROCESSYN s'exploite sur ordinateur compatible PC, et repose sur l'environnement mu Ititâche 32 bits de Windows 2000, 2003 ou XP.

PROCESSYN a été conçu de manière à réduire le temps de développement de toute application de supervision. Pour cela, la configuration se réalise de manière intuitive grâce à un environnement de travail interactif s'appuyant sur l'interface graphique orientée objets de WINDOWS.

## 2 - L'animation graphique

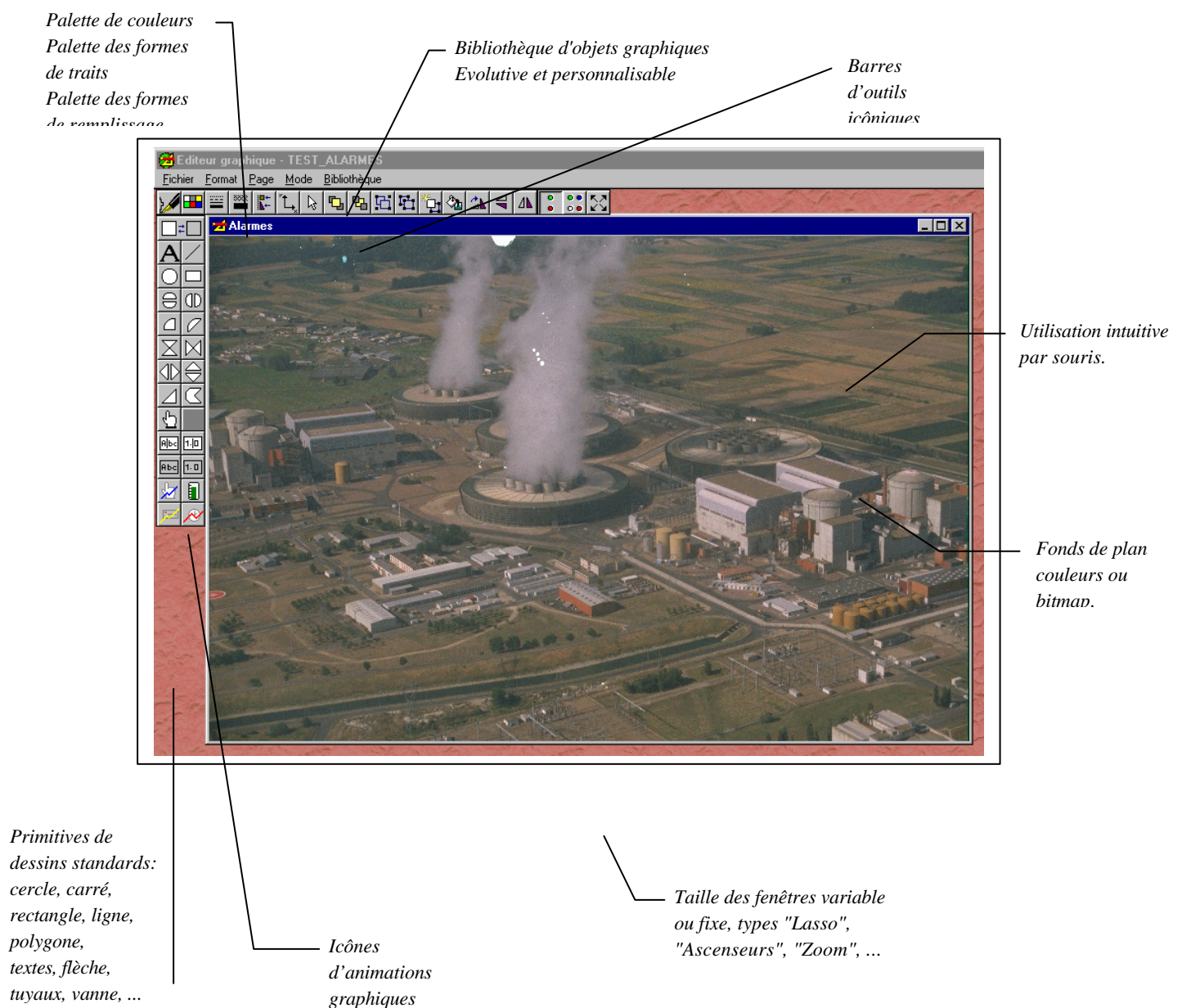
La création et l'animation des synoptiques se réalisent à l'aide de l'éditeur graphique de PROCESSYN.

De manière simple, et en un temps minimum, cet éditeur permet :

- la création de fenêtres synoptiques,
- de créer des "objets" graphiques à l'intérieur de ces fenêtres,
- d'animer ces objets à l'aide des nombreuses fonctionnalités d'animation de PROCESSYN,
- de lier en même temps ces objets animés à la base de données process.

L'ensemble de ces étapes se réalise de manière interactive par l'utilisation de la souris, des menus déroulants, des raccourcis icôniques, et des boîtes de dialogue.

Il est à noter que cet éditeur est compatible avec la plupart des éditeurs du marché, tels Autocad, Designer, Corel Draw...

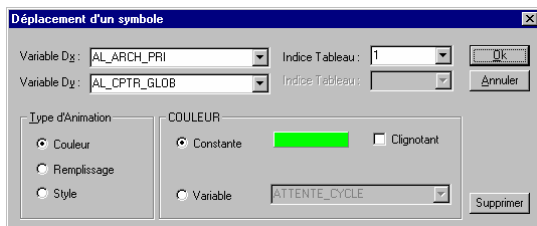


Une fois dessinés, les objets peuvent être modifiés, zoomés, assemblés, tournés, vidés, remplis, dupliqués, déformés, ...

Les animations graphiques sont accessibles au travers d'icônes.

La création des animations s'effectue en les dessinant, les dimensionnant et les positionnant comme les autres objets graphiques de fond de plan.

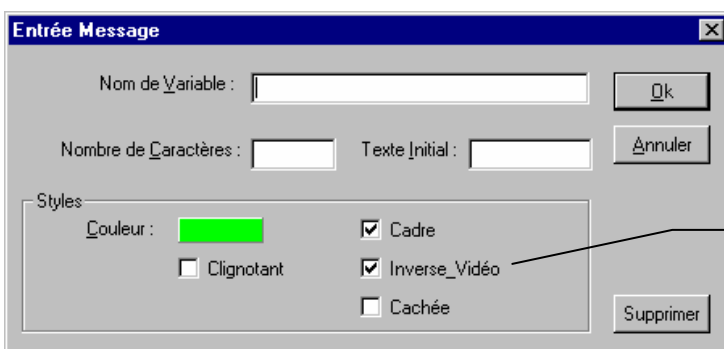
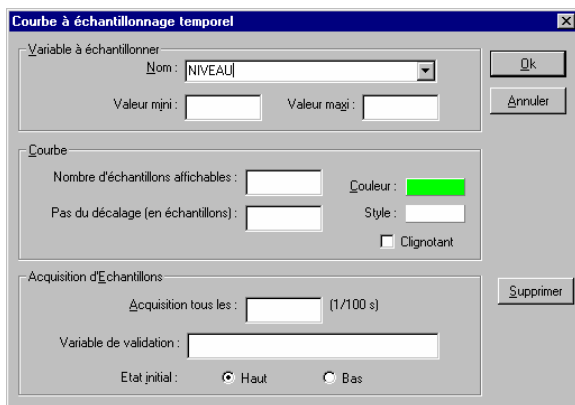
Pour créer un lien avec une variable de la base de données, il suffit de "double-cliquer" sur l'animation pour faire apparaître la boîte de dialogue associée, puis paramétrer les différentes options contextuelles.



Les animations graphiques disponibles sont les suivantes :

- Bouton poussoir
- Entrée de valeur analogique ou chaîne de caractères
- Variation de couleur d'un objet (deux états, quatre états, seize états, clignotement de couleurs)
- Apparition, disparition d'un objet
- Affichage d'une variable numérique ou chaîne de caractères
- Remplissage d'un objet rectangulaire verticalement ou horizontalement (barregraphe)
- Déplacement d'un objet.

Les animations particulières, comme les courbes ou les enregistreurs, seront traitées dans un autre chapitre.



Chaque animation possède ses propres attributs. Par exemple, une entrée message possède 3 attributs: contour cadre, texte visible ou invisible (mot de passe) et vidéo inversé

### **3 - Les fonctionnalités**

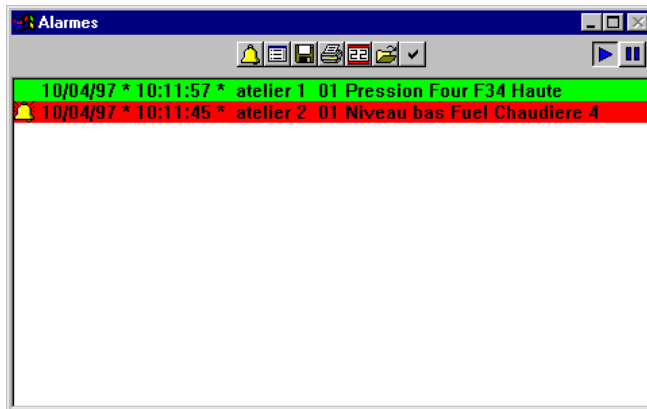
PROCESSYN dispose en standard d'un certain nombre de fonctions de supervision :

- Les courbes de tendances
- Les alarmes
- L'enregistrement des données (historiques)
- Les courbes sur historiques
- Les programmes utilisateurs

#### **3 - 1 Les alarmes**

Une alarme est une variable de la base de donnée, sur laquelle des tests spécifiques sont effectués, et à laquelle on associe un message et des couleurs de visualisation en fonction de l'état (active non acquitée, active acquitée, non active non acquitée).

Le nombre d'alarmes n'est pas limité (limite de la mémoire).



L'apparition d'une alarme peut déclencher une ou plusieurs des actions suivantes :

- Un traitement spécifique pour signaler son apparition
- La visualisation sur la page d'alarmes des stations
- L'édition au fil de l'eau sur écran et sur imprimante
- La consignation sur disque
- Un ou plusieurs traitements spécifiques
- Ne prendre en compte que les alarmes significatives (20 groupes, 9 niveaux de priorités)

#### **Critères d'alarmes :**

Pour les différents types de variable, une alarme pourra être générée par un ou plusieurs des tests suivants :

*Pour une variable LOGIQUE :*

- l'un des deux états haut ou bas
- le changement d'état
- l'instabilité d'état

*Pour une variable NUMERIQUE :*

(par rapport à des constantes ou des variables)

- le seuil haut, le seuil bas
- les opérations mathématiques (=,<,>,<>,<=>=, ...)
- la déviation d'une valeur
- la durée de variation (en seconde)

Les consignations des alarmes peuvent être consultées sur la même station, ou sur une station déportée, suivant des critères de recherche variés (intervalle de temps, groupe, priorité, événements, ...).

### 3 - 2 Les courbes de tendances

La fonctionnalité Courbes de tendances permet de représenter les variables de la base de données sous la forme de courbes temps réel.

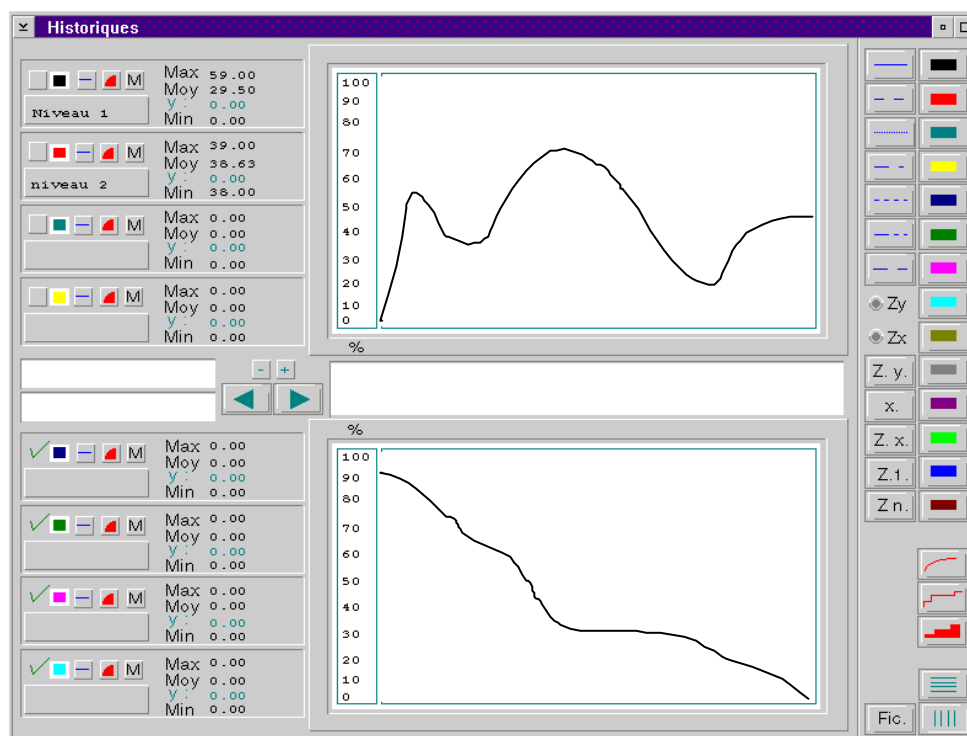
### 3 - 3 Les enregistreurs

La fonction "Enregistreurs" permet d'archiver sur disque les données du process pendant une période paramétrable.

Les fichiers d'archives créés, peuvent être générés au format DIF ou ASCII.

### 3 - 4 Les courbes sur fichiers

Cette fonctionnalité permet de visualiser sous la forme de courbes, les données archivées sur fichiers.



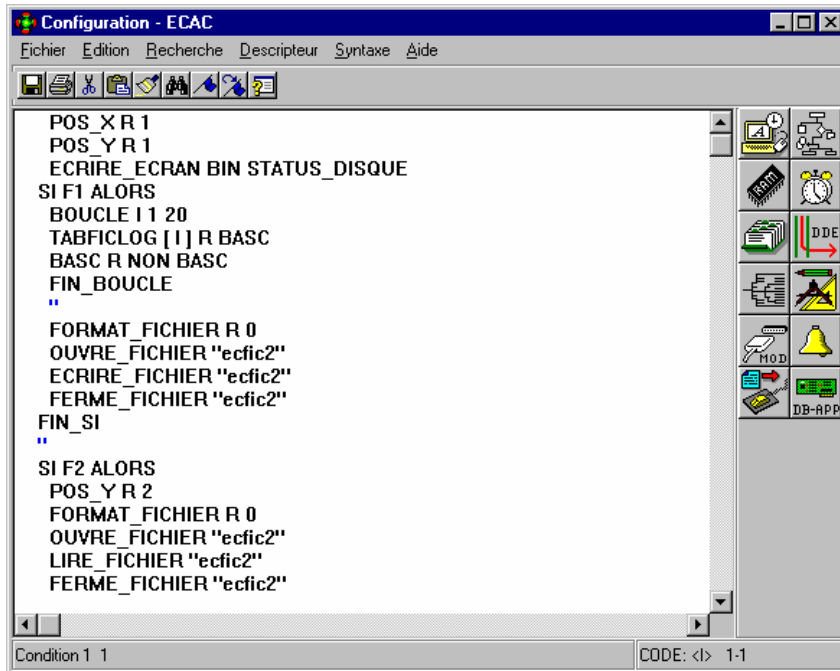
Exemple de courbes sur fichiers

#### Quelques caractéristiques :

- Visualisation de n courbes par écran
- Paramétrage des couleurs, des styles de courbes, des styles de tracés
- Possibilité des Calculs du minimum, maximum et moyenne pour chacune des courbes.
- Zooms sur abscisses
- Zooms sur ordonnées
- Possibilité de curseur de pointage avec affichages de la valeur et de l'horodate de l'enregistrement pointé.

### 3 - 5 Les programmes utilisateurs

Pour répondre à des traitements spécifiques complexes, PROCESSYN dispose d'un puissant environnement de programmation.



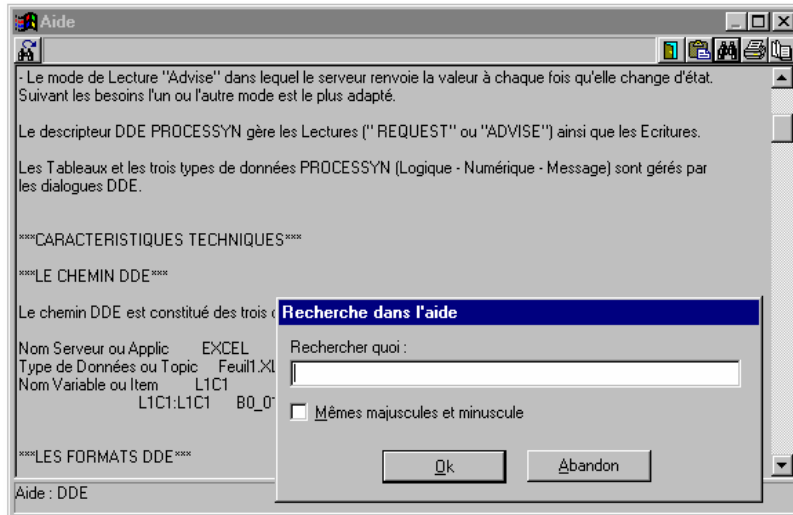
#### Caractéristiques :

- Editeur avec menus déroulants et iconiques
- Langage évolué
- Boîtes de dialogue de configuration
- Procédures
- Aide en ligne
- Debugger en exploitation - Simulation
- Déclaration de variables internes
- Gestion du temps

Le programme créé s'exécute en exploitation de manière cyclique.

## 4 - L'aide en ligne

Pour aider l'opérateur à prendre les bonnes décisions lors d'événements sensibles, PROCESSYN possède une fonction dynamique d'aide à l'exploitation.



Les fichiers d'aide peuvent être créés à partir d'un éditeur de texte classique (Write, Word, ...), puis sont affichés en exploitation dans la fenêtre spécifique d'aide, sur demande opérateur ou automatiquement sur événements.

Les fichiers d'aide peuvent être liés à des événements tels qu'un fichier par page synoptique, ou un fichier par alarme.

PROCESSYN s'occupe de sélectionner le bon fichier d'aide en fonction des événements en cours.

C'est donc une aide contextuelle qui est mise à la disposition des opérateurs.

### Caractéristiques de la fenêtre d'aide :

- Recherche d'une chaîne de caractères
- Impression du fichier d'aide
- Copier / coller (pour rapport par exemple)
- Index des fichiers d'aide

## 5 - L'exploitation

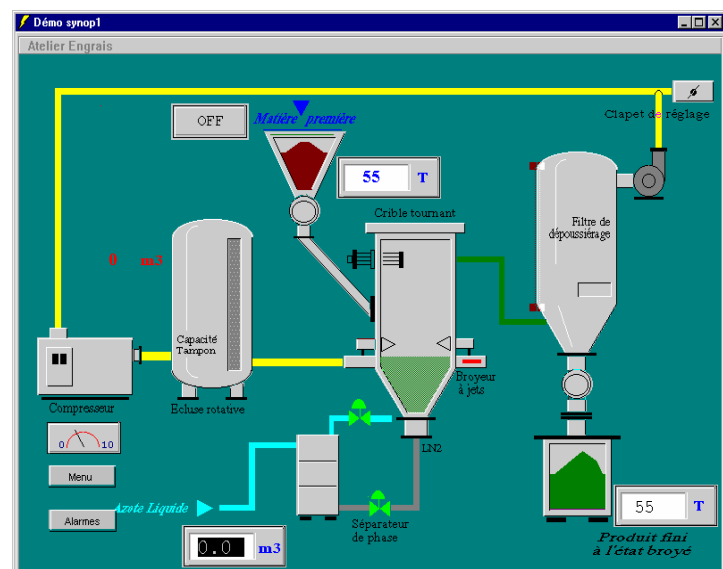
### 5 - 1 La conduite

Pour l'opérateur, exploiter une application est la partie de PROCESSYN qui demande le moins d'explications. La conduite est intuitive et consiste à appuyer sur des boutons à l'aide du dispositif de pointage (souris, doigts, ...).

Pour améliorer l'ergonomie, le curseur de commande change de forme en fonction de l'objet graphique pointé.

Les boîtes de dialogue rendent convivial la saisie des paramètres de conduite et de consignes.

*Ecran de conduite en exploitation.*

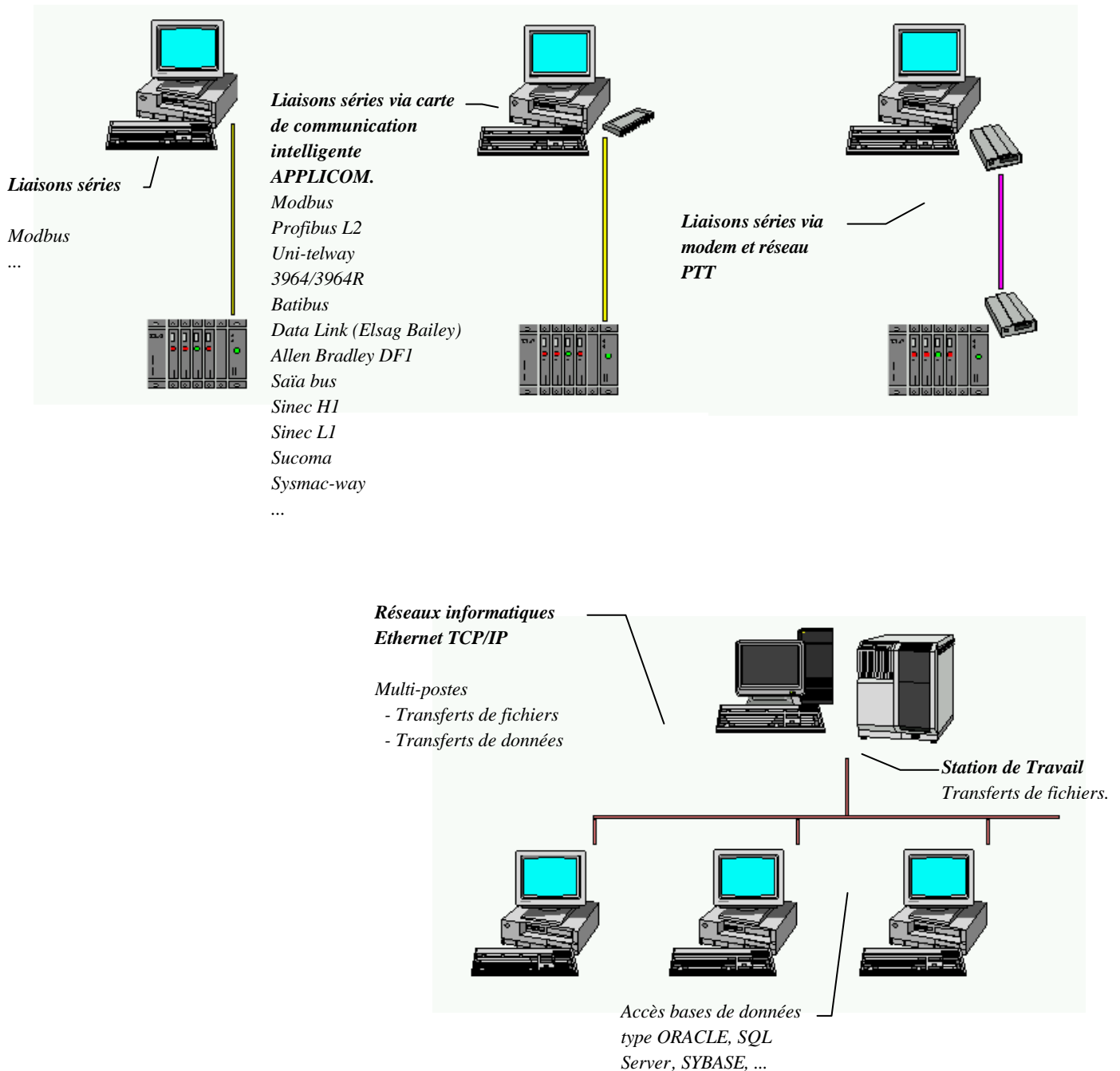


## 5 - 2 Le diagnostic

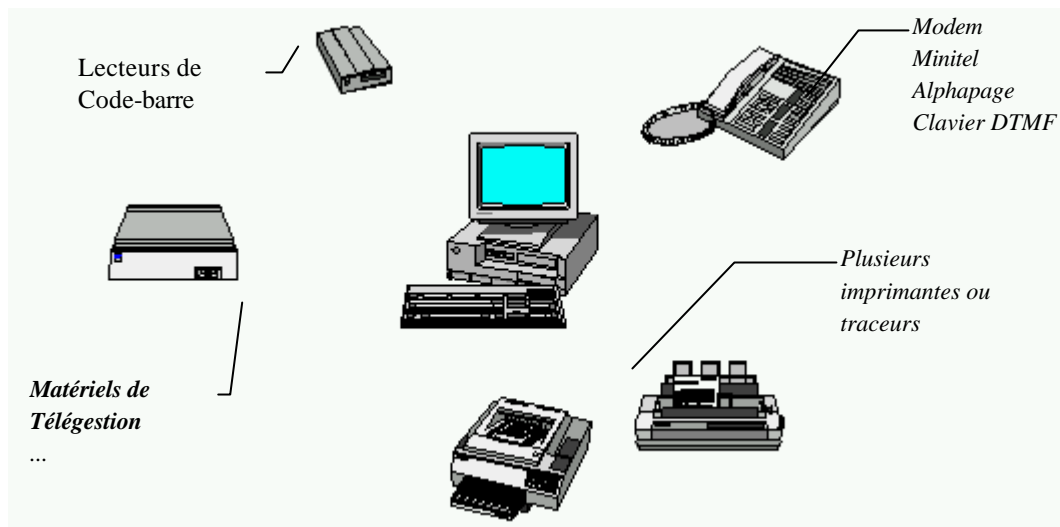
En exploitation, lorsqu'un défaut apparaît sur le système ou les périphériques, PROCESSYN met à jour les variables systèmes STATUS correspondantes.

## 6 - Les communications

PROCESSYN communique avec toute l'information répartie dans l'entreprise en intégrant des structures de communication de types différents. PROCESSYN est client OPC.  
(voir également liste complète des protocoles disponibles).



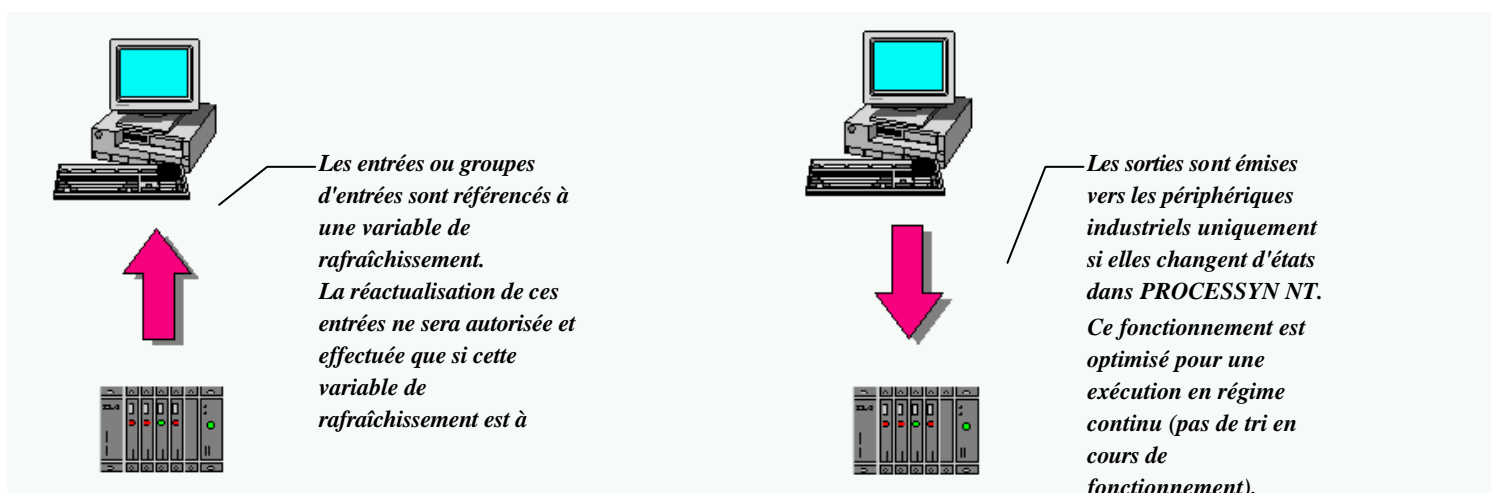
PROCESSYN peut également dialoguer avec :



La configuration des communications dans PROCESSYN se fait de manière conviviale, par paramétrage de boîtes de dialogue.



En exploitation, PROCESSYN gère les communications de manière performante et optimise le temps de cycle superviseur.



La gestion des communications avec les périphériques industriels est l'un des composants essentiels des performances de PROCESSYN en exploitation.

## 7 - L'ouverture

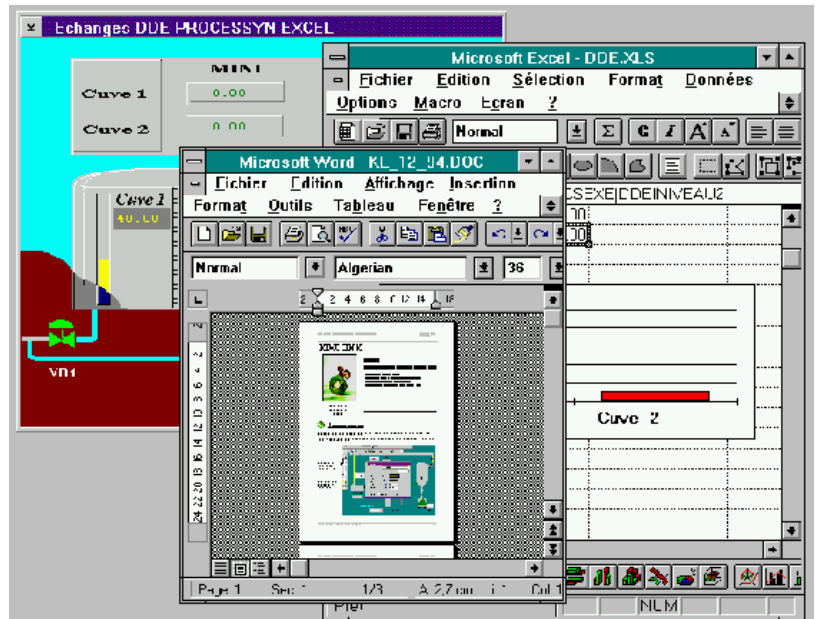
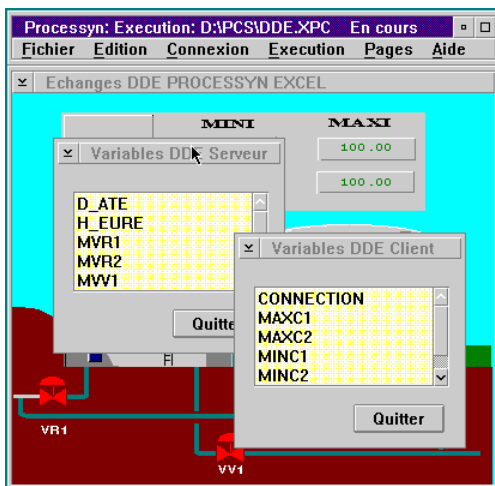
Avec PROCESSYN, les moyens de communication avec les autres applications sont nombreux :

Echanges de fichiers (format DIF, ASCII, ...)  
DLL

Echanges de données dynamiques DDE  
Requêtes SQL pour SGBD

OPC

Parmi ces moyens de communication, l'échange de données dynamiques DDE permet d'échanger des données entre PROCESSYN et des applications Windows comme WORD ou EXCEL en temps réel et en multi-fenêtrage.



PROCESSYN intègre ces communications DDE de manière conviviale :

- Les liens peuvent être prédéfinis une fois pour toute en configuration.
- Les liens peuvent être définis en exploitation par de simples "Copier / Coller".

## **8 - La gamme PROCESSYN**

Tous les produits de la gamme PROCESSYN possèdent les mêmes fonctionnalités.

Ils se déclinent simplement, en nombre d'entrées/sorties supervisées : 50, 150, 250, 500, 1000, 2000, et non limité.

Pour les applications répétitives PROCESSYN est disponible en version RUN-TIME.