

PARLONS DES TECHNIQUES DE
L'AUTOMATION – PRISE EN MAIN WINCC
ADVANCED V15.1 (SIEMENS)

BY CEDRIC SINDJUI

CONTENU DE LA PRESENTATION



Section 1. Généralités sur WinCC Advanced



Section 2. Extrait du cahier de charges de l'application



Section 3. Analyses fonctionnelles, présentation table d'échange



Section 4. Programmation des vues



Section 5. Gestion des alarmes



1 – Généralités sur WinCC Advanced



GENERALITES SUR WINCC ADVANCED

WinCC
Flexible
2005

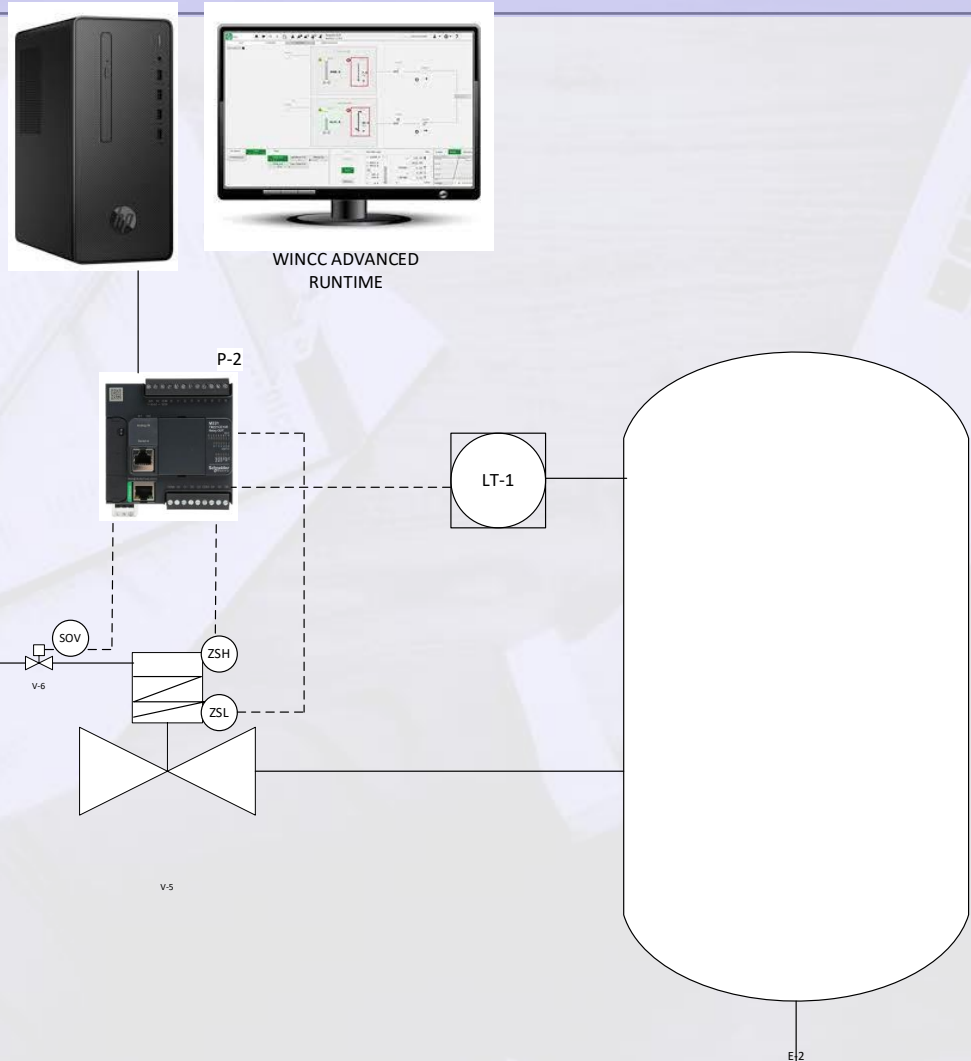
WinCC
Flexible
2008

WinCC
Advanced
Runtime

2 – Extrait du cahier de charges



PROBLEME POSE



La vanne pneumatique est actionnee par une electrovanne (SOV) et dispose de fins de courses qui indiquent son etat (ZSH: Fin de course ouverture, ZSL: Fin de course fermeture). Compte tenu de l'application de securite, l'ouverture de cette vanne se fait uniquement par la commande operateur si la barre de niveau dans le reservoir n'est pas HAUT (LSH). Il n'y a pas de commande de fermeture (elle est fermee uniquement en cas de niveau haut LSH qui demande alors un rearmement). Supposons par exemple que le signal de declenchement (mise en position de la vanne dans son etat de securite) est SD3, alors si $SD3 = 0$, l'electrovanne doit etre fermee. On demande de remonter l'etat de la vanne qui peut etre:

- Ouverte (fin de course ouverture actif et fin de course fermeture inactif)
- Fermee (fin de course fermeture actif et fin de course ouverture inactive)
- En Discordance (ouverte alors que la commande est fermee, fermee alors que la commande est ouverte, fins de course dans le meme etat); la discordance est temporee 15 secondes.
- En deplacement

PROBLEME POSE (ANIMATIONS)

ETAT	ANIMATION
Corps de vanne	Vert si Ouverte Blanc si Fermee
Discordance	Corps de vanne rouge clignotant (avant alarme d'acquiescement) Coprps de vanne rouge fixe (apres acquiescement de l'alarme de discordance)
Commande	Vert si Commande d'ouverture Blanc si Commande de fermeture

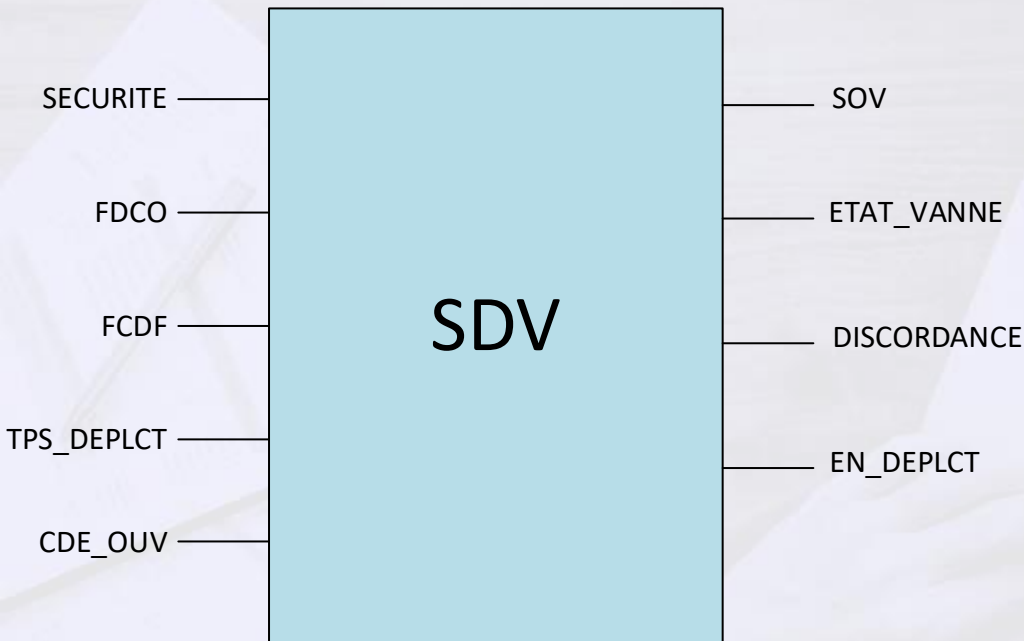
PROBLEME POSE (MESURE DE NIVEAU)

Le niveau sera une variable réelle dont la mise à l'échelle est déjà faite dans l'automate.
Une alarme pour un niveau plus grand que 80% (LSH) sera configurée de même qu'une alarme basse (LSL seuil à 10%)

3 – Analyses fonctionnelles



PROBLEME POSE – MISE A L'ECHELLE



Variable	Type de donnees	Notes
SECURITE	BOOL	Normal si SECURITE = 1
FDCO	BOOL	Actif si vanne fermee
FDCF	BOOL	Actif si vanne ouverte
TPS_DEPLCT	TIME	Temps de deplacement
CDE_OUV	BOOL	1 = DEMANDE OUVERTURE
SOV	BOOL	1 = OUVERTURE
ETAT_VANNE	BOOL	1 si Ouverte et 0 si Fermee
DISCORDANCE	BOOL	1 si Discordance
EN_DEPLCT	BOOL	1 si En Deplacement

4 – Codage

