



e-miagic
So' technologic

Fiche solution - Industrie

Au coeur d'une problématique agroindustrielle

Plus qu'un « simple routage », une
optimisation des parcours

A>KEREAL
La terre, les hommes, le futur



Thèmes informatiques :

Théorie des graphes
Communication intersystèmes
Interaction avec des automates

Exemple de contexte :

Dans les « silos du futur », informatique et automatismes sont omniprésents. Le grain et, de façon générale, les matières premières, sont acheminés vers des équipements collecteurs initiaux. La matière est alors convoyée d'équipements en équipements de façon automatisée, de son entrée jusqu'à sa sortie de silos.

Objectifs :

- Router les matières premières au sein du réseau d'équipements automatisés.
- Calculer et déterminer les circuits (chemins ou réseaux) les plus pertinents.
- Générer des fichiers à destination des automates d'aiguillage.
- Disposer d'une solution multisite paramétrable.

Notre partenaire sur la partie
automatique et mécanique :

ALUR3

La solution apportée, un logiciel autonome divisé en deux applications

1. Une application bureautique évoluée

Pour paramétrer le réseau d'équipements et sélectionner des circuits

The screenshot displays the 'silos-28-BSP.sism' software interface. It features a top menu with options like 'Accueil', 'Equipements', 'Générateur circuits', 'Export', 'Rapport', and 'Admin'. Below the menu, there's a section for 'Silos' with 'Informations générales' showing statistics: 'Equipements : 250', 'Circuits : 1037', 'Années : 10', 'Nombre de circuits sélectionnés : 10', 'Nombre max. de circuits sélectionnables : 300', and 'Sélection verrouillée : Oui'. A table titled 'Equipement' lists various equipment types and their details. A 'Rapport de génération de circuits' window is open, showing a log of successful operations. A detailed circuit report table is also visible, listing circuit IDs, directions, and various parameters.

Index	Nom	Type	Libellé	Commentaire	Explications	Source	Destination	Cons_Var	Num_Silo	Cons_Verif
1	SIL2_TMA1	TMA	SIL2_C1_C8 sur TCH4	Depuis un groupe Cellule		O				
2	SIL2_TMA2	TMA	SIL2_C7 et C9 sur TCH5	Depuis un groupe Cellule		O				
3	SIL2_TMA3	TMA	SIL2_C8 et C10_C16 sur TCH5	Depuis un groupe Cellule		O				
4	SIL2_TMA4	TMA	SIL2_FOS1	Depuis Fosse 1		O				
5	SIL4_TMA1	TMA	SIL4_CEL1 sur TCH8	Depuis un groupe de cellule		O				
6	SIL4_TMA2	TMA	SIL4_TRE1	Depuis trémie 1		O				
7	SIL4_TMA3	TMA	SIL4_FOS1	Depuis fosse 1		O				
8	SIL3_TMA1	TMA	SIL3_Cellules sur TCH5			O				

Direction(s)	Divergence	Convergence	Cons_Var	Num_Silo	Duree demarrage	Duree vidange	Consos. en kWh	TpArriveeProd
f	Non	Non	0	2	1	1	0	0
f	Non	Non	0	2	1	1	0	0
f	Non	Non	0	2	10	60	8	0
f	Non	Non	0	2	1	1	0	0
f	Non	Non	0	2	15	30	19	0
f	Non	Non	0	2	1	1	0	0
f	Non	Non	0	2	10	60	9	0
f	Non	Non	0	2	1	1	0	0
f	Non	Non	0	2	1	1	0	0
f	Non	Non	0	2	10	60	15	0
f	Non	Non	0	2	15	30	22	0
f	Non	Non	0	2	1	1	0	0
f	Non	Non	0	2	1	1	0	0
f	Non	Non	0	2	1	1	0	0
f	Non	Non	0	2	15	30	15	0
f	Non	Non	0	2	1	1	0	0
f	Non	Non	0	2	10	60	8	0
f	Non	Non	0	2	1	1	0	0

2. Une application embarquée

Pour identifier et générer les circuits du réseau d'équipements

