

aidmap 

AIDMAP II

Solution optimale pour l'enregistrement et l'analyse des évolutions des installations automatisées.



AIDMAP II vous permet d'obtenir une représentation fidèle du fonctionnement de votre installation. Vous déterminez les variables pertinentes parmi celles proposées par le système, et venez les placer par simple clic dans votre application. En quelques minutes, vous créez votre première configuration, et vous voyez défiler sous vos yeux l'activité de votre installation.

A partir des enregistrements, vous détectez rapidement des aléas de fonctionnement, vous calculez finement la performance de votre installation ou encore, vous établissez un plan de surveillance. Pour chacune de ces tâches, AIDMAP II vous apporte les meilleurs outils par son interface intuitive et la précision de ses affichages.

AIDMAP II s'appuie sur la norme OPC, acronyme de "Ole for Process Control". Cette norme détermine un standard de communication universel et performant entre les équipements automatisés et les applications d'informatique industrielle.

Les enregistrements sont des fichiers auxquels vous pouvez accéder à partir de n'importe quel ordinateur connecté au réseau de votre entreprise. Les serveurs OPC dialoguent avec AIDMAP II par le même canal, qu'il s'agisse d'un réseau local ou d'un réseau étendu.

Master of system automation

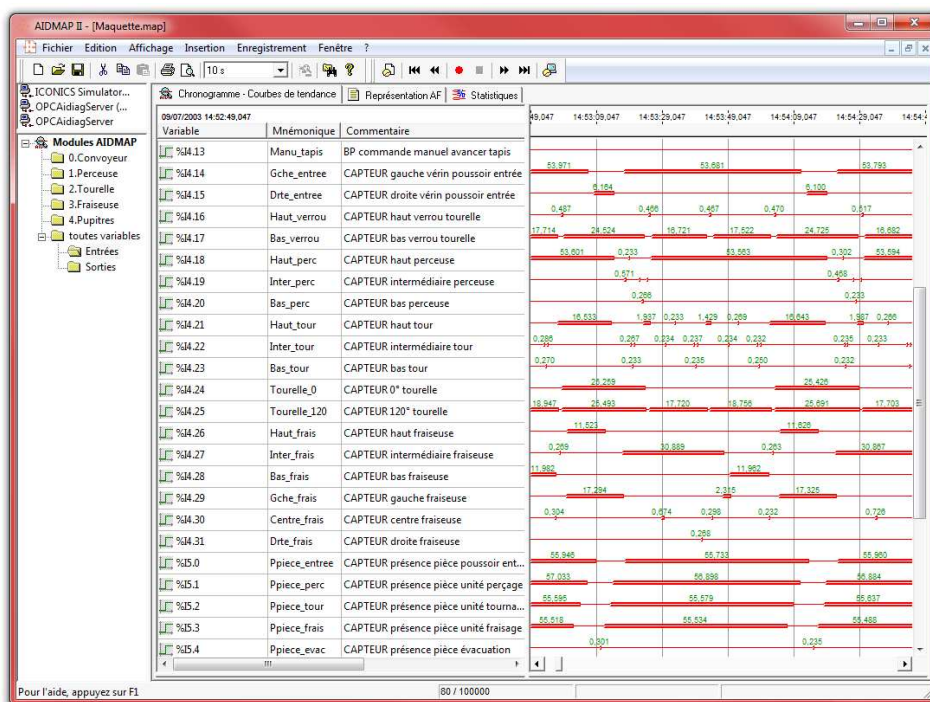
La gamme AIDMAP II



L'offre est disponible sous plusieurs déclinaisons.

Les Déclinaisons

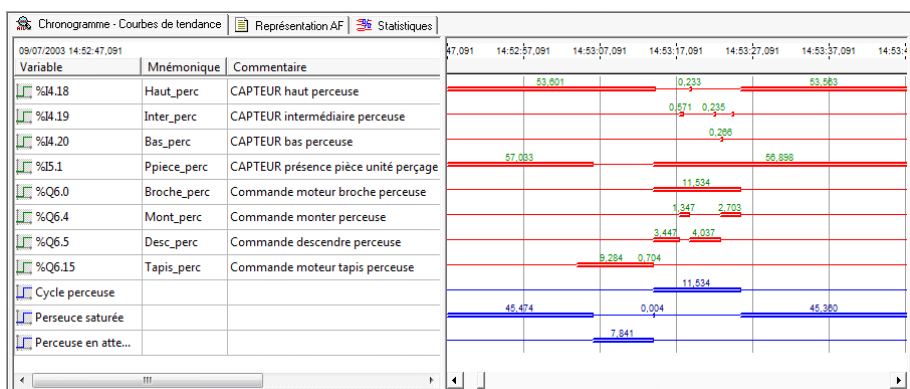
AIDMAP II 256 variables OPC		Ces versions complètes de l'offre AIDMAP II permettent, à la fois, l'enregistrement et l'analyse des données.
AIDMAP II 2048 variables OPC	ENREGISTREMENT	La différence entre les 3 licences, comme leurs noms l'indiquent, est le nombre de variables maximales à surveiller.
AIDMAP II illimité		
AIDMAP II Analyse	ANALYSE	Cette version ne permet que l'analyse des données. Elle permet uniquement l'ouverture des enregistrements déjà effectués. Par contre, elle possède toutes les fonctions d'analyse de l'offre AIDMAP II
AIDMAP II PDR Viewer	VIEWER	Cette version est une version spécifique fournie uniquement avec l'offre PDR. Elle ne permet uniquement que l'ouverture des enregistrements et la hiérarchisation des données pour faciliter la consultation de celles-ci.



Modes de représentation des données

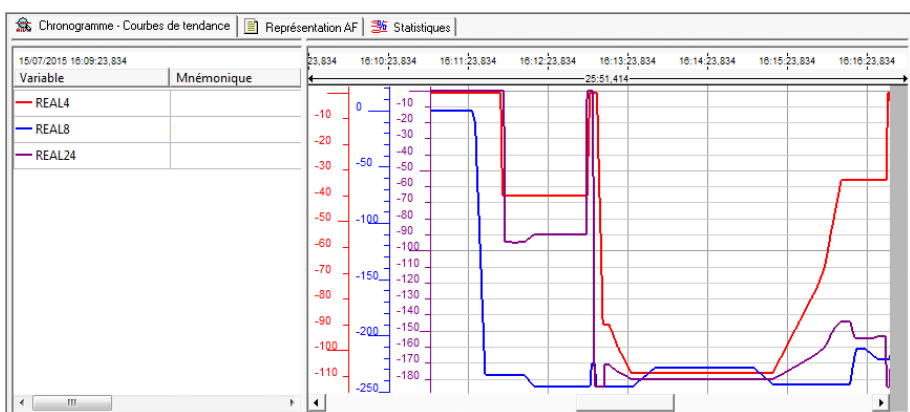
Le chronogramme déroule le séquençage des évolutions qui sont apparues sur le système avec un graphisme similaire à celui d'un enregistreur à plumes. Cette représentation est accessible depuis l'onglet Chronogramme de chaque fenêtre d'enregistrement.

Le chronogramme



La vue Courbes de tendance est une représentation adaptée aux variables analogiques. Elle permet de comparer différentes courbes avec une échelle précise. De plus, le Mode Sonde affiche les valeurs de chacune des variables à une date particulière.

Les grandeurs analogiques



Le mode Analyse fonctionnelle fournit un listing détaillé des évolutions du process.

Chaque évolution est listée dans un tableau par ordre chronologique. Seules les variables appartenant au module sélectionné sont listées.

La représentation AF

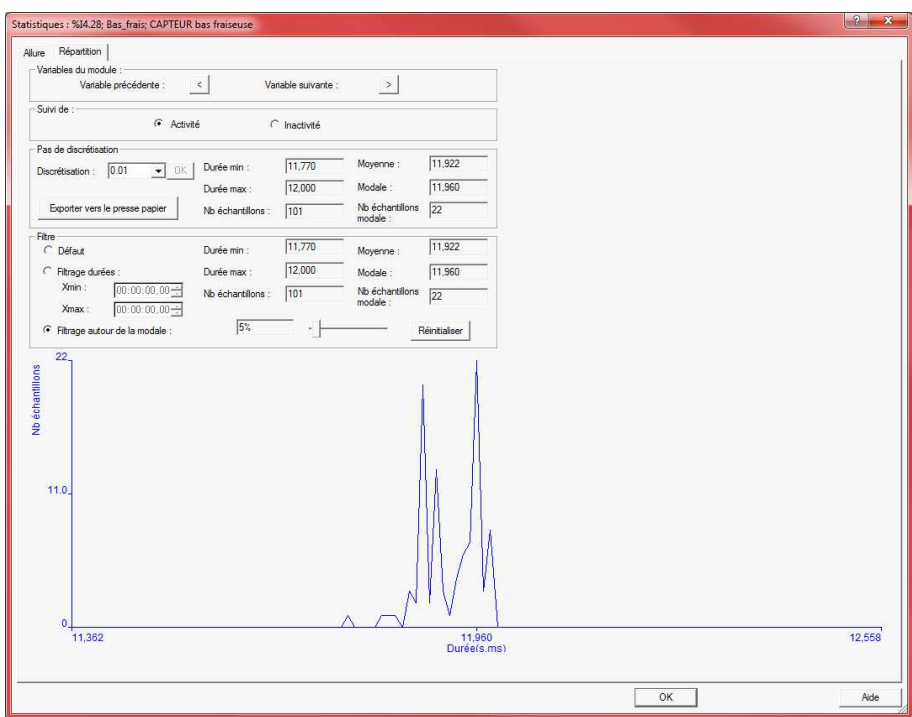
Variable	Mnémonique	Commentaire	Date de départ	Heure de départ	Valeur
%Q6.15	Tapis_perc	Commande moteur tapis perceuse	09/07/2003	14:53:04,036	VRAI
%S.1	Ppice_perc	CAPTEUR présence pièce unité perçage	09/07/2003	14:53:06,186	FAUX
Perceuse en attente			09/07/2003	14:53:06,186	VRAI
Perceuse saturée			09/07/2003	14:53:06,186	FAUX
%Q6.15	Tapis_perc	Commande moteur tapis perceuse	09/07/2003	14:53:13,320	FAUX
%Q6.15	Tapis_perc	Commande moteur tapis perceuse	09/07/2003	14:53:13,323	VRAI
%Q6.15	Tapis_perc	Commande moteur tapis perceuse	09/07/2003	14:53:14,027	FAUX
%S.1	Ppice_perc	CAPTEUR présence pièce unité perçage	09/07/2003	14:53:14,027	VRAI
Perceuse en attente			09/07/2003	14:53:14,027	FAUX
Perceuse saturée			09/07/2003	14:53:14,027	VRAI
%Q6.5	Desc_perc	Commande descendre perceuse	09/07/2003	14:53:14,031	VRAI
%Q6.0	Broche_perc	Commande moteur broche perceuse	09/07/2003	14:53:14,031	VRAI
Cycle perceuse			09/07/2003	14:53:14,031	VRAI
Perceuse saturée			09/07/2003	14:53:14,031	FAUX
%M.18	Haut_perc	CAPTEUR haut perceuse	09/07/2003	14:53:14,313	FAUX
%Q6.5	Desc_perc	Commande descendre perceuse	09/07/2003	14:53:17,478	FAUX
%Q6.4	Mont_perc	Commande monter perceuse	09/07/2003	14:53:17,478	VRAI
%M.19	Inter_perc	CAPTEUR intermédiaire perceuse	09/07/2003	14:53:17,478	VRAI
%M.19	Inter_perc	CAPTEUR intermédiaire perceuse	09/07/2003	14:53:18,049	FAUX
%Q6.5	Desc_perc	Commande descendre perceuse	09/07/2003	14:53:18,235	VRAI

Modes de représentation des données

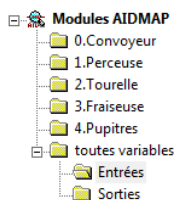
Le tableau de données de l'onglet statistiques permet d'obtenir de nombreuses statistiques sur l'activité du process. Ces statistiques s'appliquent à l'ensemble de l'enregistrement ou à une période de production préalablement définie.

Variable	Mnémonique	Commentaire	Durée moyenne d'activité	Durée maximale d'activité	Nombre d'activations	Durée d'activité cumulée
%M4.18	Haut_perc	CAPTEUR hau...	0:26,823	0:53,696	200	1:31:20,579
%M4.19	Inter_perc	CAPTEUR inte...	0:00,325	0:00,712	300	1:37,618
%M4.20	Bas_perc	CAPTEUR bas ...	0:00,244	0:00,318	100	0:24,445
%M5.1	Ppiece_perc	CAPTEUR pré...	0:56,549	0:57,033	100	1:35:11,474
%Q6.0	Broche_perc	Commande ...	0:11,519	0:12,295	100	19:11,926
%Q6.4	Mont_perc	Commande ...	0:02,124	0:03,463	200	7:04,999
%Q6.5	Desc_perc	Commande d...	0:03,634	0:04,071	200	12:06,927
%Q6.15	Tapis_perc	Commande ...	0:05,021	0:09,335	201	16:49,231
Cycle perceuse			0:11,519	0:12,295	100	19:11,926
Perceuse saturée			0:22,684	0:45,474	200	1:15:59,548
Perceuse en attente			0:08,001	0:08,072	101	14:30,612

Les statistiques

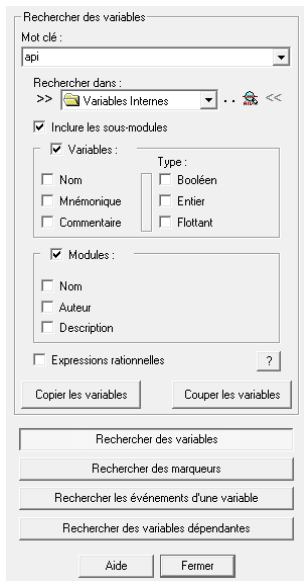


Hiéarchisation des données

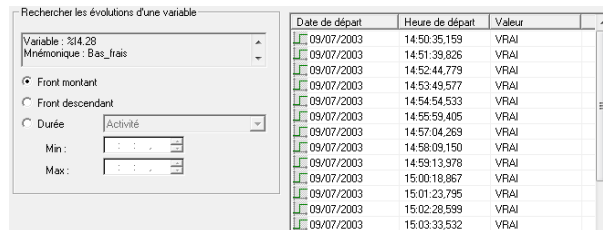


Pour faciliter l'exploitation des enregistrements, vous pouvez créer toute une arborescence de modules dans laquelle seront placées les variables à surveiller. Par exemple, vous pouvez utiliser des modules pour regrouper des variables qui appartiennent à un même mouvement mécanique, ou des variables qui interviennent sur un dysfonctionnement que vous avez déjà rencontré sur votre installation. AIDMAP II n'impose pas de limites quant au nombre de modules que peut contenir une configuration. Une même variable peut être présente à plusieurs endroits dans une configuration.

Les fonctions de recherche



Elles permettent de **trouver des variables** à partir d'un mot clé contenu dans son nom, son mnémonique ou son commentaire, **des événements** en fonction de leurs changements d'état ou de leur durée **et des marqueurs** dans un document AIDMAP II. Ainsi, elle vous aide à vous déplacer dans les modules, les variables et le chronogramme.

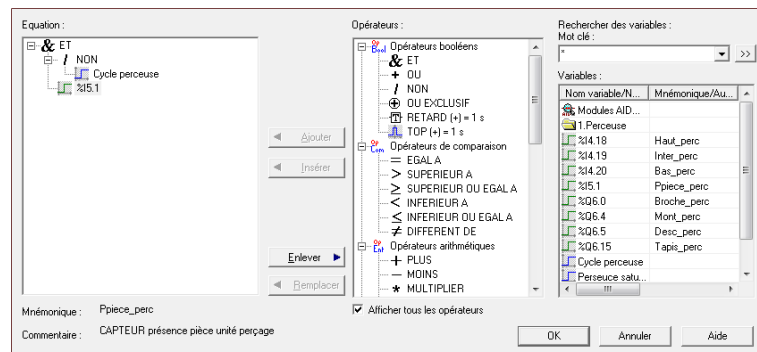


Outils d'analyse

Les variables calculées et les bascules dans AIDMAP II permettent d'assister les utilisateurs dans les opérations de mise au point des installations automatisées. Elles permettent de détecter des dérives, ou de mesurer des saturations, des attentes...

Vous avez la possibilité de créer des variables calculées booléennes, entières et flottantes. Aussi, des assistants vous aident à créer des variables dont les équations sont pré-formatées (Extraire un bit d'un entier, constituer une variable entière à partir de variables booléennes et convertir un BCD en entier).

Les variables calculées



Les périodes de production

Un enregistrement AIDMAP II correspond à une période continue de l'activité du process et pas forcément à une période homogène de fonctionnement de l'installation. Les périodes de production permettent d'isoler un secteur particulier d'un enregistrement pour en faire une analyse cohérente. Par exemple, il peut s'agir d'une période qui correspond à un poste ou à un lot particulier, ou encore d'une série de production optimale qui permette d'analyser la cadence de la machine.

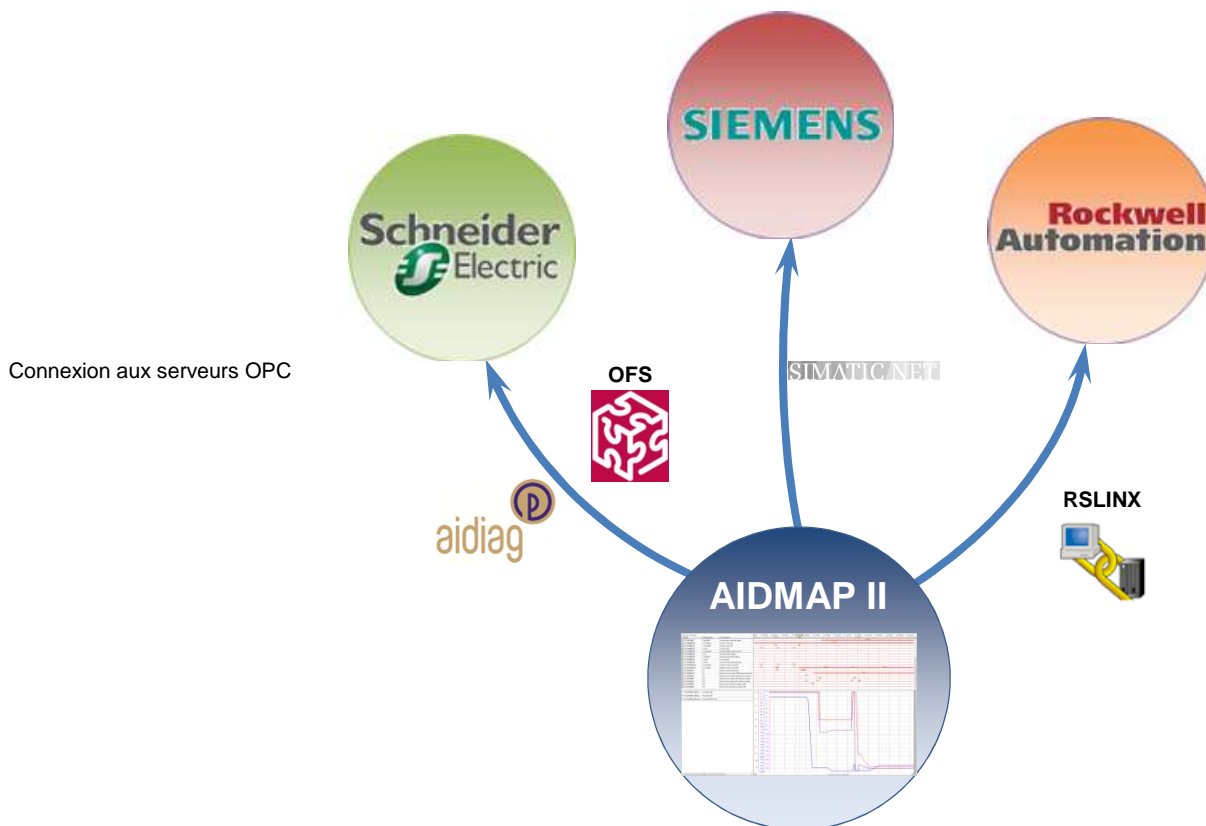
Les cycles de référence

Les cycles de référence définis dans AIDMAP II sont utilisés pour comparer les enregistrements effectués à des séquences d'évolutions préalablement sauvegardées. Une fois les cycles de référence correctement définis, vous pouvez les utiliser pour comparer les événements contenus dans les enregistrements aux événements de référence. AIDMAP II dispose d'une fonctionnalité de recherche automatique des divergences dans un cycle de référence. Cette fonction permet de retrouver immédiatement des dysfonctionnements sur une installation.

Acquisition des données

La communication entre le logiciel AIDMAP II et l'automate est gérée par un serveur OPC installé sur le même ordinateur. Le serveur OPC est fourni par le fabricant de l'automate et assure la compatibilité entre AIDMAP II et leur protocole de communication.

Parmi les constructeurs d'automates les plus répandus :



Dès que des variables sont configurées, vous pouvez commencer à acquérir des données. AIDMAP II se connecte aux serveurs OPC utilisés par les variables déclarées, et démarre l'acquisition des évolutions. Vous voyez de façon totalement interactive les changements d'état de la machine apparaître à l'écran.

Types d'enregistrement

AIDMAP II gère deux types d'enregistrements. D'une part, Le **type manuel** vous permet de réaliser des acquisitions ponctuelles. L'enregistrement généré est sauvegardé à l'endroit que vous spécifiez. D'autre part, le **type continu** permet le découpage de l'acquisition en fichiers successifs à des instants conditionnés par une règle de réinitialisation. Celle-ci est la combinaison de trois types de prédicats :

- Taille minimum de fichier
- Durée minimum d'enregistrement
- Heure dans la semaine

Par exemple : "Réinitialisation si : - la taille du fichier \geq 4 Mo ET il est 8h 0mn tous les jours OU - la durée de l'enregistrement \geq 4j. 0h 0mn ET il est 8h 0mn tous les jours"

Le type continu possède une option : le **mode service**, destiné à réaliser des enregistrements sur le long terme. Un enregistrement en mode service est exécuté en tâche de fond. Un processus indépendant de la session utilisateur effectue l'acquisition dès que le PC est sous tension. Ainsi, l'acquisition devient plus robuste : elle reprend automatiquement au redémarrage du PC si une coupure de courant s'est produite par exemple.