

Manuel de l'utilisateur

SAM 5

TYPE	MANUEL
N° APS	04617-05-90
AFFAIRE	SAM
CLIENT	
ENSEMBLE	
SS ENSEMBLE	

DIFFUSION	<input type="checkbox"/> Confidentielle	<input type="checkbox"/> Restreinte	<input checked="" type="checkbox"/> Large
-----------	---	-------------------------------------	---

LISTE DES EVOLUTIONS

Rév.	Résumé des modifications		Date	Nom	Signature
A		Rédigé	10/02/2009	C. Sainsard	
		Vérifié			
		Approuvé			
B		Rédigé	04/09/2012	F.Claudio	
		Vérifié	13/06/2012	L.Thomas	
		Approuvé			
C		Rédigé	20/03/2013	F.Claudio	
		Vérifié	21/03/2013	L.Thomas	
		Approuvé			
D		Rédigé	05/03/2014	M. Rousseau	
		Vérifié	06/03/2014	L.Thomas	
		Approuvé			
E		Rédigé	19/08/2015	L.Thomas	
		Vérifié	16/09/2015	P.Couty	
		Approuvé			
F		Rédigé	16/02/2018	L.Thomas	
		Vérifié			
		Approuvé			
G		Rédigé	17/04/2018	L.Thomas	
		Vérifié			
		Approuvé			
H		Rédigé	28/11/2018	L.Thomas	
		Vérifié			
		Approuvé			

DETAIL DES EVOLUTIONS

Rév.	Détail des modifications
A	Création du document
B	Compatibilité avec windows Seven Evolution de la référence zéro et des fonctions de recherche
C	Evolution de la fonction d'impression Ajout du Néerlandais
D	Informations additionnelles curseur de la vue graphique Impression homogène pour toutes les vues
E	Nouvelle vue explorateur de fichiers Sélection rapide des filtres par clic droit Compléments de description pour des fonctions existantes
F	Ajout compatibilité avec Windows 10 et langue chinoise. Plusieurs dossiers de premier niveau peuvent maintenant être ajoutés dans la vue Explorateur de fichiers de parcours. Nouvelle colonne ajoutée dans les vues tabulaire et liste pour la distance cumulée.
G	Ajout de la vue multimédia pour la lecture des fichiers audios
H	Corrections concernant le format des fichiers exportés et mises à jour diverses

(Hauteur table hors intitulé de colonne 520 pts)

GESTION DU DOCUMENT

Ce document a été établi à l'aide du logiciel de traitement de texte Word 6.0. Il fait appel aux polices de caractères : Arial, Times New Roman, Courier New Wingdings et Symbol. Il est destiné à être imprimé sur format A4 portrait à l'aide d'une imprimante offrant une résolution d'au minimum 300 dpi.

Référence	Type	Description

Nom de fichier	M:\BE\BE_TACHY\Sam\00-SAM_NG\11-Manuel_utilisateur\FR\ZA550403.800-FR-G_en_cours.docx
Mots clefs	Analyse, Parcours, Enregistreur
Commentaires	
Modèle du document	Tecdoc.dot : Ed 1.4 du 29/03/2005
Base SVN	
Projet SVN	

SOMMAIRE

1. BUT DU DOCUMENT	8
2. DOMAINE D'APPLICATION	8
2.1 Système d'exploitation supporté.....	8
2.2 Configuration matériel nécessaire	8
3. DESCRIPTION RAPIDE DU PRODUIT	9
4. UTILISATION DE SAM	10
4.1 Présentation de l'application.....	10
4.1.1 Fenêtre principale du logiciel	10
4.1.2 Liste des fonctions du menu principal.....	11
4.1.3 Barre d'icônes de l'application	12
4.2 Vue Explorateur de fichiers de l'enregistreur.....	13
4.2.1 Explorer un fichier de parcours.....	14
4.2.2 Action Ouvrir	15
4.2.3 Action Propriétés	16
4.3 Ouvrir un fichier	16
4.4 Voir les informations principales du parcours	17
4.5 Voir le parcours sous forme graphique.....	18
4.6 Voir le parcours sous forme tabulaire	21
4.7 Voir le parcours sous forme de liste des événements	24
4.8 Voir le parcours sous forme binaire	27
4.9 Comment gérer les Annotations	28

4.10	Comment synchroniser les vues.....	30
4.11	Comment gérer les variables virtuelles.....	31
4.11.1	Création	32
4.11.2	Modification.....	32
4.11.3	Suppression.....	32
4.12	Comment filtrer une vue	33
4.12.1	Créer ou modifier un filtre.....	33
4.12.1.1	Filtres sur la vue graphique	34
4.12.1.2	Filtres sur vue tabulaire	35
4.12.1.3	Filtres sur vue liste	36
4.12.2	Sélection des variables ou des événements d'un filtre.....	37
4.12.3	Choix et application d'un filtre a une vue.....	38
4.13	Comment Rechercher un critère.....	39
4.13.1	Recherche de variable	39
4.13.2	Recherche d'événement	42
4.14	Comment appliquer des facteurs de correction sur le temps et le diamètre de roue	43
4.14.1	Correction du temps	43
4.14.2	Correction du diamètre de roue.....	49
4.15	Comment utiliser les outils associés à l'analyse des fichiers de parcours	55
4.15.1	Changement d'origine	55
4.15.2	Recherche multiple	57
4.15.3	Masquage et dimensionnement des colonnes	58
4.15.4	Mémorisation des remarques utilisateur	60

4.15.5	Export des fichiers.....	60
4.15.5.1	Export d'un fichier de parcours.....	60
4.15.5.2	Export des défauts	60
4.15.5.3	Exports multiples.....	61
4.16	Ecouter un fichier audio dans la vue multimédia.....	62
4.17	Impression de l'ensemble des vues.....	64
4.18	Impression d'une vue particulière	66
4.19	Capture des vues.....	67
4.20	Gestion des profils	67
4.20.1	Création d'un nouveau profil	68
4.20.2	Import d'un profil existant	68
4.21	Rapport de défauts	68
4.22	Utilisation des perspectives	69
4.23	Préférences de l'application – Choix de la langue	70

MANUEL DE L'UTILISATEUR

1. But du document

Ce document décrit les fonctionnalités du logiciel SAM 5.

2. Domaine d'application

Ce manuel s'applique au logiciel SAM 5 et aux fichiers de parcours enregistrés sur les enregistreurs d'événements Faiveley.

2.1 Système d'exploitation supporté

SAM 5 supporte les systèmes d'exploitation suivants :

- Windows 10
- Windows Seven 32 et 64 bits
- Windows XP Pro

Le fonctionnement de ce logiciel n'est pas garanti pour des systèmes d'exploitation autres que ceux précédemment cités.

2.2 Configuration matériel nécessaire

La configuration minimale de l'ordinateur sur laquelle fonctionne SAM 5 est :

- Processeur Pentium 4 à 1,4 Ghz ou équivalent, 1Go RAM, écran 15'.

3. Description rapide du produit

Le logiciel SAM est un logiciel multilingue qui s'affiche en Anglais au premier lancement. Le changement de langue s'effectue par l'intermédiaire du menu « File – Preferences».

Après l'ouverture d'un fichier de parcours, il est possible de visualiser les données enregistrées à l'aide des vues "Liste", "Graphique", "Tabulaire" et "Binaire".

La vue « Liste » affiche les événements dans l'ordre chronologique tels qu'ils sont enregistrés par l'appareil (un événement par ligne avec le nom de l'événement suivi des variables de contexte).

La vue « Graphique» permet de tracer des courbes pour des variables analogiques telles que la vitesse ou la pression de freinage par exemple.

La vue « Tabulaire» permet de visualiser l'évolution d'une ou plusieurs variables sous la forme d'un tableau de données (une variable par colonne).

La vue « Binaire» affiche les données enregistrées sous forme hexadécimale (format brut des données).

Afin de limiter les données visualisées aux données utiles, il est possible de créer un grand nombre de filtres, sur les événements ou sur les données. Dans le deuxième cas, il est possible d'ajouter une condition de valeur sur les données.

La vue « Multimédia » est une vue spécifique qui permet de visualiser une liste de fichiers audios correspondant à un fichier de parcours donné et de lancer la lecture d'un fichier audio.

Les différentes vues proposées peuvent s'afficher simultanément et une option de synchronisation permet de repérer la position d'une certaine donnée sur l'ensemble des vues.

L'utilisateur peut également ajouter des annotations aux données enregistrées¹ et naviguer entre celles-ci.

¹ NB : cette action ne modifie pas les données d'origine

4. Utilisation de SAM

4.1 Présentation de l'application

4.1.1 Fenêtre principale du logiciel

Suite à son lancement, l'application SAM s'affiche dans une fenêtre unique qui regroupe l'ensemble des fonctionnalités du logiciel et permet de visualiser les données d'un et un seul fichier de parcours à la fois² (application Windows de type SDI – Single Document Interface).

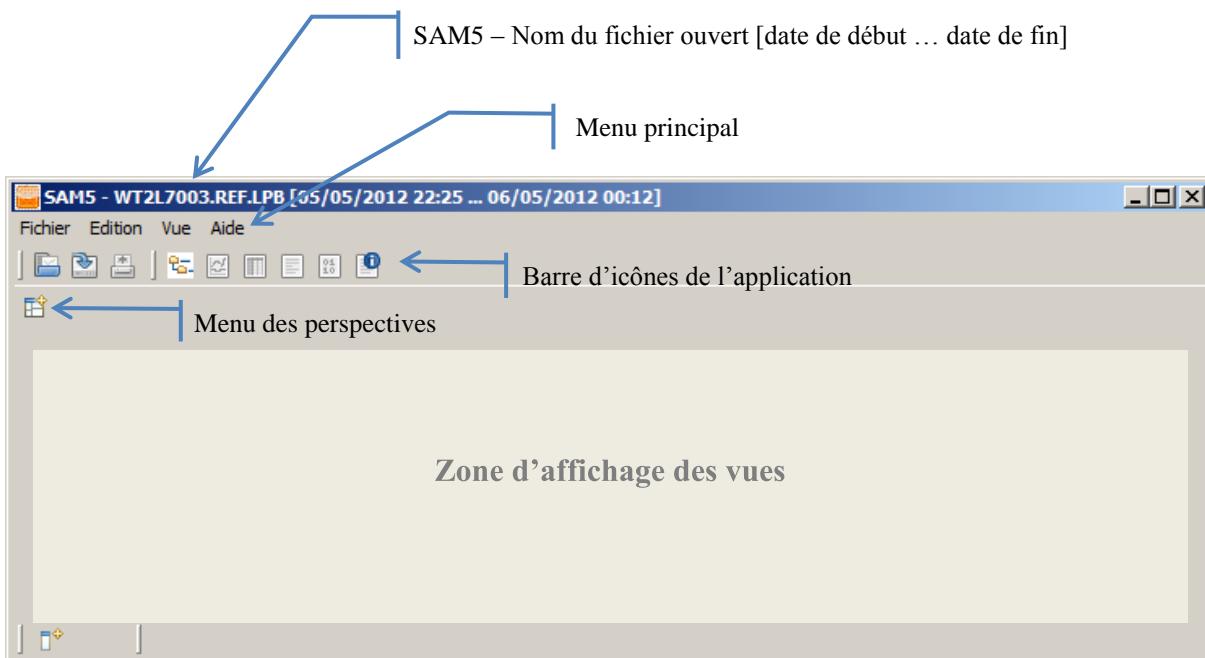


Figure 1 : Fenêtre principale de SAM

Le nom de l'application SAM5 apparaît dans le haut de la fenêtre, suivi le cas échéant du nom du fichier ouvert, suivi entre crochets de la date et de l'heure de début et de fin du fichier de parcours.

La ligne du dessous permet d'accéder au menu principal dont la liste des fonctions est donnée au paragraphe 4.1.2.

La barre d'icônes permet d'activer rapidement une fonction ou une vue sans passer par le menu principal, la signification de chaque icône est donnée au paragraphe 4.1.3.

L'utilisation des perspectives est quant à elle expliquée au paragraphe 4.22.

Au lancement de l'application, la zone d'affichage est occupée par la vue Explorateur de fichiers de l'enregistreur (cf. paragraphe 4.2).

² Il est cependant possible de lancer plusieurs instances de SAM sur le même poste

4.1.2 Liste des fonctions du menu principal

L'ensemble des fonctions du menu principal de SAM sont listées dans le tableau ci-dessous avec le renvoi au paragraphe de ce document qui en explique l'utilisation.

Fichier	Edition	Vue	Aide
Ouvrir ➔ cf. § 4.3	Correction de temps ➔ cf. § 4.14.1	Vue binaire ➔ cf. § 4.8	A propos de SAM5
Fermer ➔ cf. § 4.3	Correction de distance ➔ cf. § 4.14.2	Vue Liste ➔ cf. § 4.7	Aide
Importer un profil ➔ cf. § 4.20.2	Variable booléenne virtuelle ➔ cf. § 4.11	Vue Tabulaire ➔ cf. § 4.6	
Sauvegarder les annotations ➔ cf. § 4.9	Rechercher dans des fichiers ➔ cf. § 4.15.2	Vue Graphique ➔ cf. § 4.5	
Exporter dans un fichier ➔ cf. § 4.15.5.1		Vue Multimédia ➔ cf. § 4.16	
Exports multiples ➔ cf. § 4.15.5.3		Explorateur de fichiers de l'enregistreur ➔ cf. § 4.2	
Imprimer ➔ cf. § 4.17		Annotations ➔ cf. § 4.9	
Préférences ➔ cf. § 4.23		Infos Parcours ➔ cf. § 4.4	
Quitter		Rapport de défauts ➔ cf. § 4.21	

Le menu « Aide → A propos de SAM5 » permet d'obtenir la version de SAM qui a été lancée.

Le menu « Aide → Aide» permet de lancer la visualisation de ce manuel utilisateur dans l'éditeur PDF par défaut sélectionné dans Windows.

Le menu « Fichier → Quitter » permet de fermer l'application.

4.1.3 Barre d'icônes de l'application

La barre d'icônes de l'application permet de lancer rapidement les fonctionnalités suivantes du menu principal:

-
-  Ouvrir un fichier
 -  Sauvegarder les annotations
 -  Imprimer
-
-  Explorateur de fichiers de l'enregistreur
 -  Vue Binaire
 -  Vue Liste
 -  Vue Tabulaire
 -  Vue Graphique
 -  Vue Multimédia
 -  Infos Parcours
-

L'ouverture d'un fichier de parcours rend possible l'ouverture des vues Binaire, Liste, Tabulaire, Graphique et Infos Parcours.

L'ouverture d'un fichier audio seul ouvre automatiquement la vue Multimédia.

L'ouverture d'un fichier de parcours auquel sont associés un ou plusieurs fichiers audios permet d'ouvrir l'ensemble des vues.

4.2 Vue Explorateur de fichiers de l'enregistreur

La fenêtre d'exploration permet de visualiser l'ensemble des fichiers de parcours et fichiers audios qui sont contenus dans un répertoire sélectionné par l'utilisateur. Ce répertoire peut être situé sur le disque dur du PC, sur un volume réseau ou sur une clé USB.

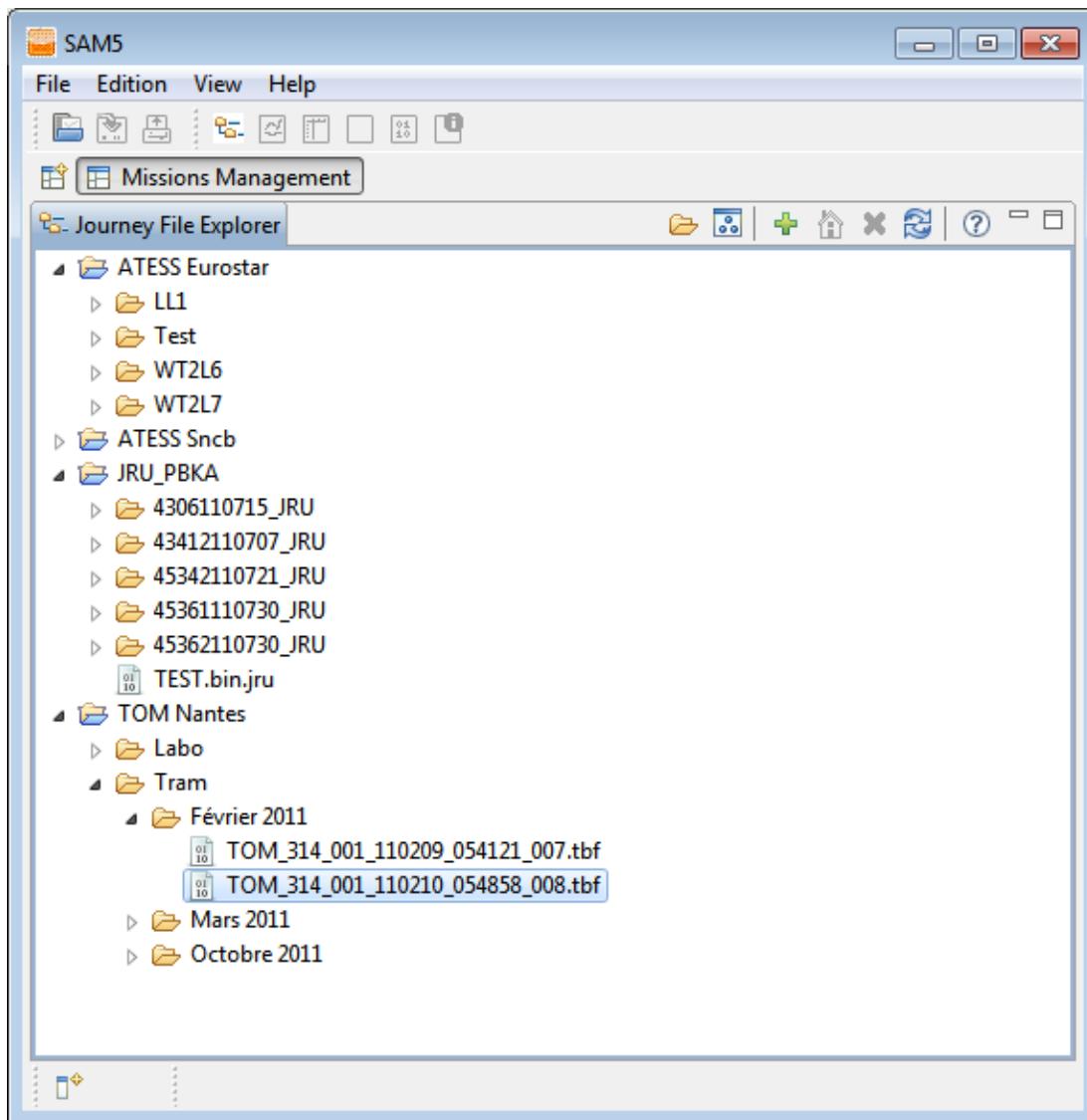


Figure 2 : Vue Explorateur de fichiers de l'enregistreur

Au premier lancement du logiciel, l'explorateur de fichiers pointe par défaut sur le dossier « Document » de l'utilisateur. L'icône  permet de sélectionner un autre dossier. SAM réalise un filtrage du dossier sélectionné afin que seuls les sous-répertoires et les fichiers supportés par SAM soient visibles dans l'interface utilisateur. Les extensions de fichiers reconnus par l'outil SAM sont les suivantes : .jru, .bru, .lpb, .ftb, .fkb, .fpb, .lkb, .ltb, .lwb, .tbf, .cbf et .opus. Les archives GZ (fichiers .gz) sont également visibles dans la Vue Exploratrice.

Des dossiers supplémentaires peuvent être ajoutés à l'espace de travail de la vue en utilisant l'icône .

L'icône  permet de supprimer un dossier de l'espace de travail.

Si des fichiers de parcours sont ajoutés à un dossier par une autre application, l'affichage de l'explorateur de fichiers peut être rafraîchi à l'aide de l'icône .

L'ensemble des actions associées à la vue Explorateur de Fichiers sont accessibles soit par des icônes en haut à droite de la fenêtre, soit via un menu contextuel par clic droit sur la sélection. Les actions possibles sont les suivantes:

-  Ouvrir
-  Explorer
-  Ajouter un nouveau dossier à l'espace de travail
-  Changer de dossier
-  Supprimer un dossier de l'espace de travail
-  Rafraîchir la vue
-  Propriétés

4.2.1 Explorer un fichier de parcours

L'exploration d'un fichier de parcours a pour but de créer un découpage temporel d'un fichier de parcours afin de rendre possible une ouverture partielle du fichier. Cette fonction est particulièrement utile pour les fichiers de parcours de taille importante (plusieurs Mo).

Après exécution de la commande Explorer, les données du parcours sont affichées sous forme de regroupements qui peuvent représenter soit un mois complet (icône ), soit une journée (icône ), soit un segment de temps³ (icône ).

³ Un segment de temps est la conséquence de plusieurs mises sous tension de l'appareil au cours de la journée ou d'une remise à l'heure.

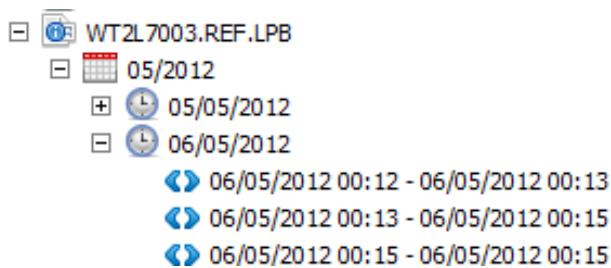


Figure 3 : Représentation d'un fichier de parcours après exploration

En utilisant la commande Ouvrir du paragraphe 4.2.2, il est ensuite possible de réaliser une ouverture partielle d'un fichier de parcours (un mois complet, une journée d'exploitation, ou un segment de temps). Chaque regroupement peut être ouvert individuellement, ou bien par sélection multiple (Maj+Clic ou Ctrl+Clic), l'utilisateur a la possibilité d'ouvrir plusieurs regroupements consécutifs (deux jours consécutifs par exemple).

L'action d'exploration est à réaliser une seule fois pour un fichier de parcours. Le résultat de cette action est en effet mémorisé dans le dossier du fichier de parcours.

Suite à une exploration, l'icône d'un fichier de parcours change de forme (de  vers ); ce qui permet de repérer facilement les fichiers qui n'ont pas été explorés précédemment.

L'action Explorer peut également être lancée sur un répertoire, ce qui provoquera l'exploration successive de l'ensemble des fichiers de parcours contenus dans ce répertoire et ses sous-répertoires (NB : cette action peut nécessiter un temps important en fonction de la taille et du nombre de fichiers à explorer).

L'exploration d'une archive GZ provoque la décompression sur le disque du fichier de parcours contenu dans l'archive et lance automatiquement l'exploration de ce fichier comme expliqué précédemment.

4.2.2 Action Ouvrir

Cette action est possible uniquement pour les éléments suivants : Fichiers audios, Fichiers de parcours, Regroupements mensuels, Journées et Segments de temps. Elle est grisée lorsqu'un répertoire est sélectionné. L'ouverture d'un fichier GZ provoque la décompression de ce fichier dans un répertoire temporaire et son ouverture automatique dans SAM si le fichier décompressé est un format supporté.

Dans le cas d'un Fichiers de parcours, après sélection de la commande Ouvrir, le logiciel bascule automatiquement dans la perspective Accueil. La perspective Accueil regroupe l'ensemble des vues ouvertes par l'utilisateur lors de sa dernière session.

Dans la perspective Accueil ou dans les autres perspectives, la vue Explorateur de Fichiers peut être ré-ouverte via le Menu « Vue – Explorateur de Fichiers » ou bien par l'icône  dans la barre d'icônes.

4.2.3 Action Propriétés

Pour un fichier de parcours, l'action « Propriétés » permet d'afficher dans une fenêtre de pop-up le chemin complet sur le disque et la taille du fichier sélectionné.

Pour un répertoire, l'action « Propriétés » permet d'afficher dans une fenêtre de pop-up le chemin complet sur le disque du répertoire sélectionné.

Pour une archive GZ, l'action « Propriétés » permet d'afficher dans une fenêtre de pop-up le chemin complet sur le disque et la taille de l'archive sélectionnée ainsi que le nom du fichier contenu dans l'archive et la taille de ce fichier une fois décompressé.

4.3 Ouvrir un fichier

En complément du mécanisme d'ouverture partielle décrit en 4.2.1 et 4.2.2, pour ouvrir un fichier de parcours ou un fichier audio, il est également possible d'utiliser le menu "**Fichier -> Ouvrir**" du menu principal ou d'utiliser l'icône  dans la barre d'outils.

Un navigateur s'ouvre, voir **Figure 4**. Cette fenêtre permet de naviguer sur l'arborescence du PC et de sélectionner le fichier souhaité.

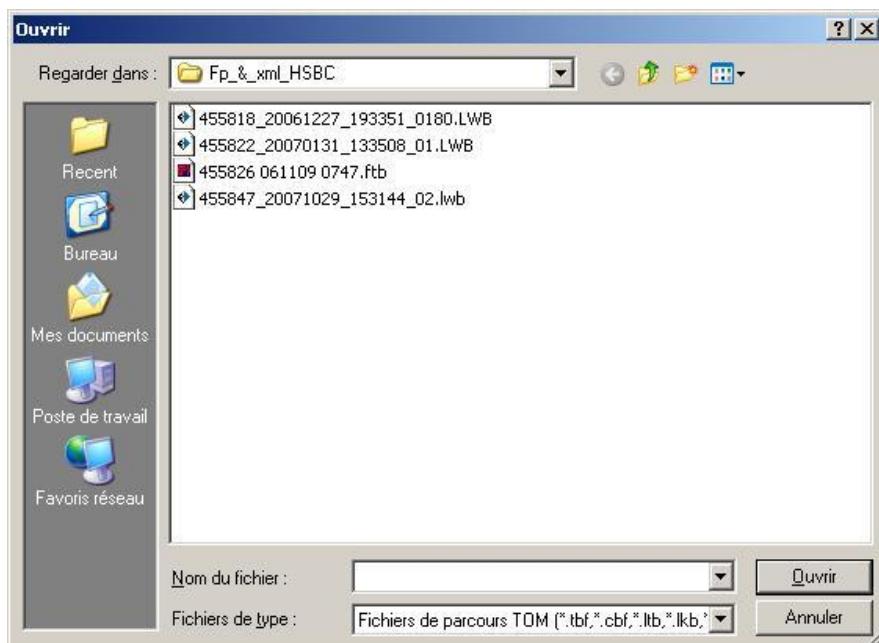


Figure 4

NB : Un seul fichier peut être ouvert à la fois dans l'IHM principale de SAM, c'est pourquoi le fichier courant est nécessairement fermé par le logiciel avant d'en ouvrir un autre. Une fermeture du fichier peut également être forcée en utilisant le menu "**Fichier -> Fermer**" du menu principal. Les regroupements mensuels, les journées et les segments de temps ne sont pas visibles et ne peuvent pas être ouverts via le menu "**Fichier -> Ouvrir**". Pour cela, il convient d'utiliser la commande Ouvrir de la vue Explorateur de fichiers de l'enregistreur.

4.4 Voir les informations principales du parcours

Lorsqu'un fichier de parcours est ouvert, il est possible d'afficher les informations génériques liées à ce fichier par le menu "**Vue -> Information sur le parcours**", voir **Figure 5**.

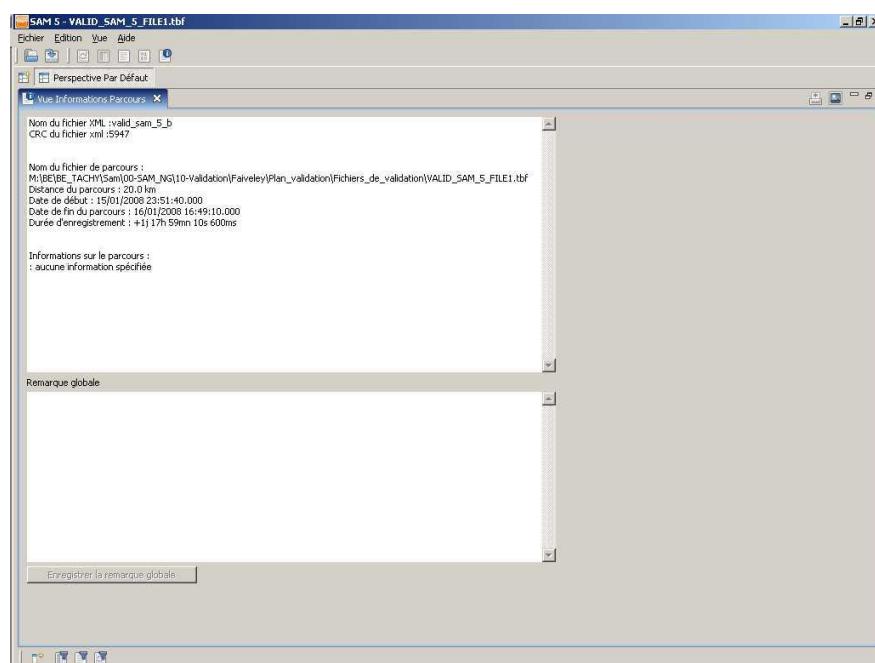


Figure 5

Les informations visualisées dans cette vue sont :

- **"Première date d'enregistrement"** : valeur du temps au début de l'enregistrement du parcours.
- **"Dernière date d'enregistrement"** : valeur du temps à la fin de l'enregistrement du parcours.
- **"durée d'enregistrement"** : durée pendant laquelle l'enregistreur était en fonctionnement sur le l'ensemble du parcours (image de la capacité d'enregistrement sur la cassette).
- **"Distance totale couverte"** : distance parcourue sur l'ensemble du parcours.
- **Autres informations (si disponibles) telles que :**
 - "Train-Number"** : numéro de train.
 - "Vehicle-Number"** : numéro de la motrice.
 - "Driver-Number"** : numéro de conducteur.

4.5 Voir le parcours sous forme graphique

L'utilisateur a la possibilité d'ouvrir une vue graphique via l'icône  ou le menu "**Vue -> Vue Graphique**".

La vue graphique est représentée en **Figure 6**.

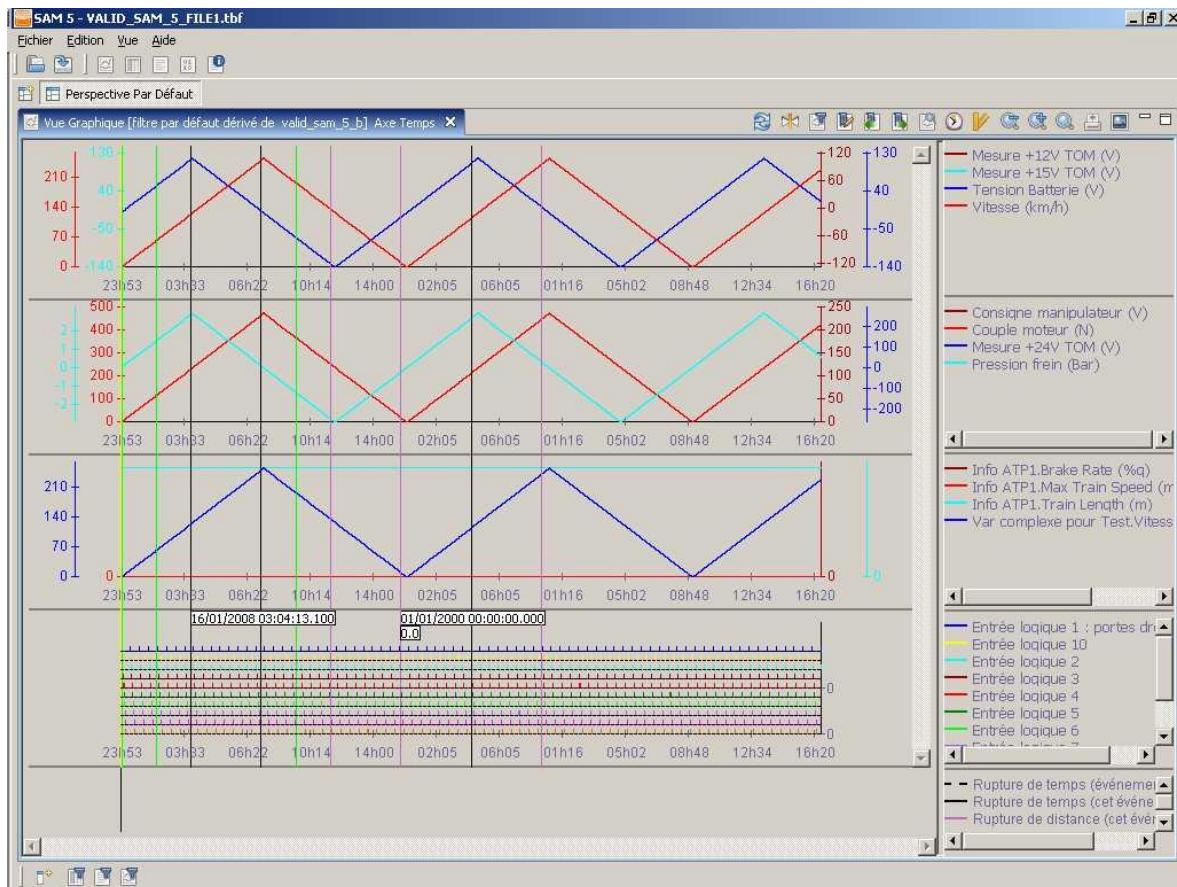


Figure 6

Les variables booléennes sont toutes représentées sur l'axe du bas et sont décalées pour offrir une meilleure lisibilité.

Le nombre maximum de variables continues ou discrètes non booléennes pour un système d'axe est "4".

L'ordonnancement des graphiques et des variables est réalisable à l'aide des filtres (cf. 4.12).

Par défaut, SAM crée un filtre de base. Ce filtre de base n'est pas paramétrable, il contient la vitesse et les 10 premières variable booléennes simples (soit 1 axe booléen).

Il existe un certain nombre d'options, accessibles via le menu contextuel (clic droit de la souris), permettant d'optimiser la visualisation ou la navigation dans la vue graphique. Certaines de ces options sont aussi actives pour d'autres vues.

Graduation des axes :

La vue graphique représente des variables en fonction d'un repère unique pour tous les systèmes d'axe de la vue. Les repères possibles sont le temps et la distance. Ce choix est réalisable grâce au menu contextuel de la vue graphique.

Mode "Affichage en marches d'escalier":

Ce mode a pour but d'afficher les variables analogiques comme elles sont enregistrées (avec des pas d'enregistrement) et non pas de tracer une ligne droite entre chaque point enregistré.

Par défaut, ce mode est activé.

Visualisation des ruptures de temps :

Il est possible de sélectionner l'option "*Afficher les ruptures de temps*" : les ruptures en temps seront représentées de telle sorte que le temps pendant lequel les variables n'auront pas de valeur (arrêt de l'enregistreur) sera supprimé de l'axe des abscisses. Une barre verticale mettra en valeur ce cas, avec les informations de temps associées. Ce choix est réalisable grâce à une case à cocher du menu contextuel de la vue graphique.

Mode d'affichage :

L'utilisateur peut choisir entre un mode d'affichage "ligne" ou "points", grâce à la case à cocher située dans le menu contextuel "*options*" de la vue graphique.

Zoom en X:

Il est possible d'effectuer un zoom d'une portion de courbe, pour réaliser une analyse plus fine. Il suffit de faire glisser horizontalement la souris, avec son bouton gauche appuyé, sur la zone à zoomer ; cette zone se noircit. La zone à zoomer apparaît plein écran, avec une scroll bar horizontale. Il est possible de choisir le type de repère en distance ou en temps sur cette fenêtre, comme le montre la Figure 6.

Le système mémorise les derniers ZOOMs utilisés. Pour naviguer sur l'historique des zooms, utiliser le menu contextuel ou les raccourcis clavier indiqués dans ce menu.

Zoom en Y:

Cette option permet d'effectuer un ZOOM en Y afin d'augmenter la sensibilité dans l'axe des Y. Procéder de la même manière que le Zoom en X en déplaçant la souris verticalement.

Le point de référence : (fonctionnalité utilisable dans les autres vues)

Le point de référence permet de positionner une nouvelle origine servant au calcul du temps relatif et de la distance.

Le point de référence est visualisé par une ligne jaune qui se nomme "Ref". L'affichage de la valeur de la distance relative du « Point de Référence » se fait dans l'onglet où l'on affiche le titre de la vue (à côté du nom du filtre appliqué). Une info bulle contenant cette même information apparaît lorsque le pointeur de la souris passe sur la ligne jaune.

Se référer au paragraphe §4.15.1 pour plus d'informations.

Le Curseur :

Cette option permet de visualiser une ligne verticale avec le repère des X à l'endroit où l'utilisateur clique. Cela permet de regarder le synchronisme des variables sur des axes différents. Pour utiliser le curseur, effectuer un clic court (inférieur à 300ms) à l'endroit voulu sur le graphique.

A cette ligne de curseur sont associées les informations :

- temps (date courante),
- temps relatif (temps écoulé par rapport à la référence zéro),
- distance (distance parcourue par rapport à la référence zéro),
- un certain nombre d'informations optionnelles tel que le numéro du train, le nom d'une gare, etc... Ces informations sont spécifiques à chaque projet, il s'agit des variables qui sont présentes dans la section <infos-parcours> du fichier XML (maximum trois variables).

Les Annotations : (fonctionnalité utilisable dans les autres vues).

Il est possible d'insérer des annotations sur certains messages afin de documenter le fichier.

Se reporter au §4.9 pour plus d'informations.

Les légendes :

Via une option du clic droit, il est possible d'afficher ou de masquer la zone des légendes qui contient le nom des variables affichées dans la vue graphique.

Une autre option permet également d'afficher le nom de certaines variables avec un format court. Dans ce cas, les variables dont le nom complet est sous la forme « xxx.yyy » seront affichées simplement sous la forme « yyy ». Par exemple, si l'option « Utiliser les noms courts » est sélectionnée, sur l'exemple de la **Figure 6**, « Info ATP1.Brake Rate » sera affiché « Brake Rate ». Cette fonctionnalité est également disponible dans la vue tabulaire.

Remarque :

Le point de référence et les ruptures de temps associées à divers événements sont décalés sur l'événement voisin, lors de l'absence de l'événement dans la vue. Dans ce cas, les lignes représentant la référence zéro et les ruptures de temps sont affichées en pointillé avec la même couleur.

Pour ce qui des autres marques (annotations, marqueurs, etc.), celles-ci disparaissent, lorsque l'événement associé ne peut être affiché dans la vue.

4.6 Voir le parcours sous forme tabulaire

L'utilisateur a la possibilité d'ouvrir une vue tabulaire via l'icône  ou le menu "**Vue -> Tabulaire**".

La vue tabulaire, comme le montre la **Figure 7**, permet de visualiser une variable par colonne et de suivre son évolution au cours du temps.

Cette vue est composée de deux types de colonne :

- les colonnes des données calculées par SAM (fond gris), fournissant des informations sur les flags (repères associés à certains événements du fichier de parcours), le temps (date courante), le temps relatif (temps écoulé par rapport à la référence zéro), la distance (distance cumulée depuis le début du fichier de parcours) et la distance relative (distance par rapport à la référence zéro),
- les colonnes de visualisation des variables (fond blanc).

Les différents flags disponibles sont :

- "**A**", pour repérer les annotations,
- "**{**", pour repérer l'événement succédant une mise sous tension (flag associé à l'événement "Power-on", lorsque aucun filtre n'est appliqué sur ce type d'événement),
- "**}**", pour repérer l'événement précédent une mise sous tension (flag précédent l'événement "Power-on", lorsque aucun filtre n'est appliqué sur ce type d'événement),
- "**>**", pour repérer le point de référence.
- "**T**", pour repérer une rupture de temps.
- "**D**", pour repérer une rupture de distance.

Lorsqu'une ligne ne possède pas un des flags énumérés ci-dessus, la colonne Flag contient le numéro de l'événement correspondant dans la vue liste.

Le symbole "###" dans une cellule indique que la valeur d'une variable ne peut pas être affichée à cet endroit du parcours car n'ayant pas encore été enregistrée par l'enregistreur (par exemple identité du conducteur en début de mission avant sa saisie).

Vue par défaut (sans application de filtre) :

SAM5 - WT2L7003.REF.LPB [05/05/2012 22:25 ... 21/05/2012 23:02]

Fichier Edition Vu Aide

Accueil Gestion des mi... Accès direct à la liste des messages

Vue Tabulaire [filtre par défaut dérivé de ATESS.xml] □

Flag	Temps Absolu	Temps Relatif	Distance Cumulée (km)	Distance Relative (km)	Vitesse (km/h)	EL8 : Déclenche... faux	EL9 : Déclenche... faux	EL10 : Déclenche... faux	EL11 : Déclenche... faux	EL12 : BPJURG... VRAI	EL13 : faux	EL14 : VRAI	EL15 : faux	EL16 : VRAI
2184	06/05/2012 19:22:52	-0h 2mn 32s	503,360	-0,940	30	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2185	06/05/2012 19:22:52	-0h 2mn 32s	503,360	-0,940	30	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2186	06/05/2012 19:22:52	-0h 2mn 32s	503,360	-0,940	30	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2187	06/05/2012 19:22:52	-0h 2mn 32s	503,360	-0,940	30	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2188	06/05/2012 19:23:02	-0h 2mn 22s	503,440	-0,860	28	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2189	06/05/2012 19:23:04	-0h 2mn 20s	503,450	-0,850	28	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2190	06/05/2012 19:23:04	-0h 2mn 20s	503,460	-0,840	28	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2191	06/05/2012 19:23:04	-0h 2mn 20s	503,460	-0,840	27	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2192	06/05/2012 19:23:06	-0h 2mn 18s	503,470	-0,830	27	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2193	06/05/2012 19:23:06	-0h 2mn 18s	503,580	-0,720	25	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2194	06/05/2012 19:23:06	-0h 2mn 18s	503,760	-0,540	24	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2195	06/05/2012 19:24:08	-0h 1mn 16s	503,900	-0,400	25	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2196	06/05/2012 19:24:10	-0h 1mn 14s	503,920	-0,380	24	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2197	06/05/2012 19:24:16	-0h 1mn 8s	503,950	-0,350	23	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2198	06/05/2012 19:24:16	-0h 1mn 8s	503,960	-0,340	22	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2199	06/05/2012 19:24:16	-0h 1mn 8s	503,960	-0,340	22	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2200	06/05/2012 19:24:24	-0h 1mn 0s	504,000	-0,300	24	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2201	06/05/2012 19:24:26	-0h 0mn 58s	504,020	-0,280	24	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2202	06/05/2012 19:25:00	-0h 0mn 24s	504,230	-0,070	22	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2203	06/05/2012 19:25:06	-0h 0mn 24s	504,240	-0,060	20	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2204	06/05/2012 19:25:06	-0h 0mn 24s	504,250	-0,050	17	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2205	06/05/2012 19:25:06	-0h 0mn 24s	504,260	-0,040	15	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2206	06/05/2012 19:25:08	-0h 0mn 16s	504,270	-0,030	13	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2207	06/05/2012 19:25:08	-0h 0mn 16s	504,270	-0,030	12	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2208	06/05/2012 19:25:08	-0h 0mn 16s	504,280	-0,020	10	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2209	06/05/2012 19:25:08	-0h 0mn 16s	504,290	-0,010	7	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2210	06/05/2012 19:25:26	-0h 0mn 16s	504,290	-0,010	5	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2211	06/05/2012 19:25:26	-0h 0mn 16s	504,290	-0,010	2	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
>	06/05/2012 19:25:24	-0h 0mn 0s	504,300	+0,000	0	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2214	06/05/2012 19:25:26	+0h 0mn 0s	504,300	+0,000	0	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2215	06/05/2012 19:25:26	+0h 0mn 2s	504,300	+0,000	0	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2218	06/05/2012 19:26:34	+0h 1mn 10s	504,300	+0,000	0	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2219	06/05/2012 19:26:34	+0h 1mn 10s	504,300	+0,000	0	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2220	06/05/2012 19:26:36	+0h 1mn 12s	504,300	+0,000	0	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2221	06/05/2012 19:26:38	+0h 1mn 14s	504,300	+0,000	0	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2223	06/05/2012 19:26:44	+0h 1mn 20s	504,300	+0,000	3	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2224	06/05/2012 19:26:44	+0h 1mn 20s	504,300	+0,000	5	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2225	06/05/2012 19:26:44	+0h 1mn 20s	504,310	+0,010	8	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2226	06/05/2012 19:26:44	+0h 1mn 20s	504,310	+0,010	10	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2227	06/05/2012 19:26:44	+0h 1mn 20s	504,320	+0,020	13	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2228	06/05/2012 19:26:44	+0h 1mn 20s	504,330	+0,030	15	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2229	06/05/2012 19:26:44	+0h 1mn 20s	504,350	+0,050	18	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2230	06/05/2012 19:26:44	+0h 1mn 20s	504,360	+0,060	20	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2231	06/05/2012 19:26:44	+0h 1mn 20s	504,380	+0,080	23	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2232	06/05/2012 19:27:10	+0h 1mn 46s	504,390	+0,090	23	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2233	06/05/2012 19:27:12	+0h 1mn 48s	504,400	+0,100	24	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2234	06/05/2012 19:27:30	+0h 2mn 5s	504,510	+0,210	23	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2235	06/05/2012 19:27:30	+0h 2mn 5s	504,520	+0,220	20	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2236	06/05/2012 19:27:30	+0h 2mn 5s	504,530	+0,230	17	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2237	06/05/2012 19:27:30	+0h 2mn 5s	504,540	+0,240	15	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2238	06/05/2012 19:27:30	+0h 2mn 5s	504,550	+0,250	12	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2239	06/05/2012 19:27:30	+0h 2mn 5s	504,550	+0,250	10	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2240	06/05/2012 19:27:30	+0h 2mn 5s	504,560	+0,260	7	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2241	06/05/2012 19:27:30	+0h 2mn 5s	504,560	+0,260	5	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2242	06/05/2012 19:27:42	+0h 2mn 18s	504,560	+0,260	4	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2243	06/05/2012 19:27:46	+0h 2mn 22s	504,560	+0,260	3	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2244	06/05/2012 19:27:48	+0h 2mn 24s	504,560	+0,260	3	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI

Figure 7

Par défaut, SAM crée un filtre de base. Ce filtre de base contient la vitesse et les 16 premières variables booléennes simples ou complexes du fichier XML.

Il est aussi possible de sélectionner un filtre particulier afin de visualiser un nombre réduit de variables (pour l'utilisation d'un filtre, voir §4.12). Dans ce cas, les lignes ne contenant aucune des variables sélectionnées ne seront pas affichées.

Pour réduire le nombre de colonnes, il est aussi possible d'utiliser la gestion des colonnes (cf. § 4.15.3) accessible par le menu contextuel (clique droit de la souris).

Vue avec application de filtre :

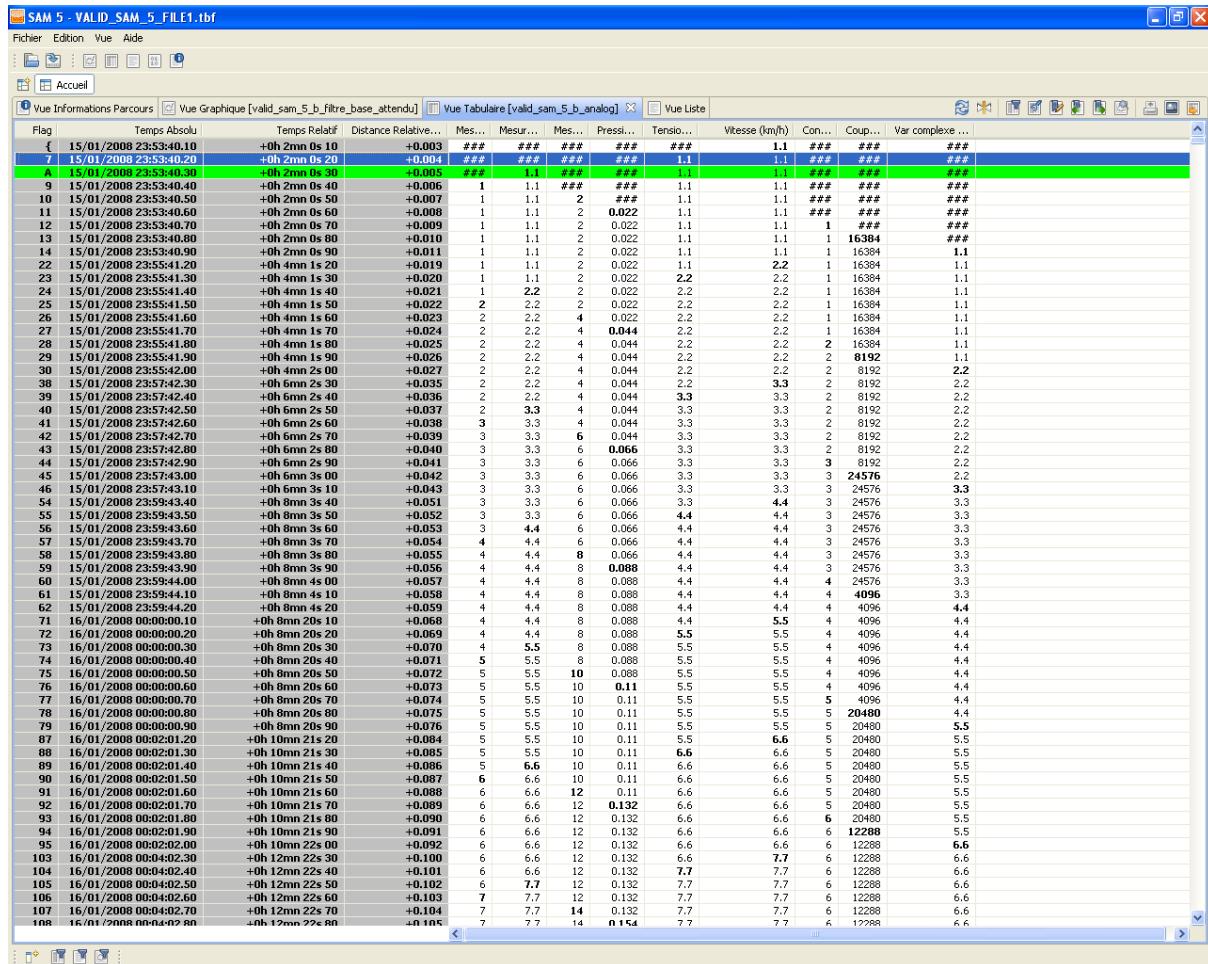


Figure 8

Remarques :

Toutes les marques du type point de référence, annotations, marqueurs, etc. disparaissent lorsque l'événement associé ne peut être affiché dans la vue (comme par exemple, lors de l'application d'un filtre).

Le nom du filtre appliqué apparaît entre crochets à côté du nom de la vue.

4.7 Voir le parcours sous forme de liste des événements

L'utilisateur a la possibilité d'ouvrir une vue liste via l'icône  ou le menu "**Vue -> Liste**".

La vue liste, comme le montre la *Figure 9*, présente une suite de messages en ordre séquentiel tels qu'ils sont enregistrés dans le fichier de parcours.

Un message est constitué d'un identificateur d'événement et d'un certain nombre de variables qui lui sont associés.

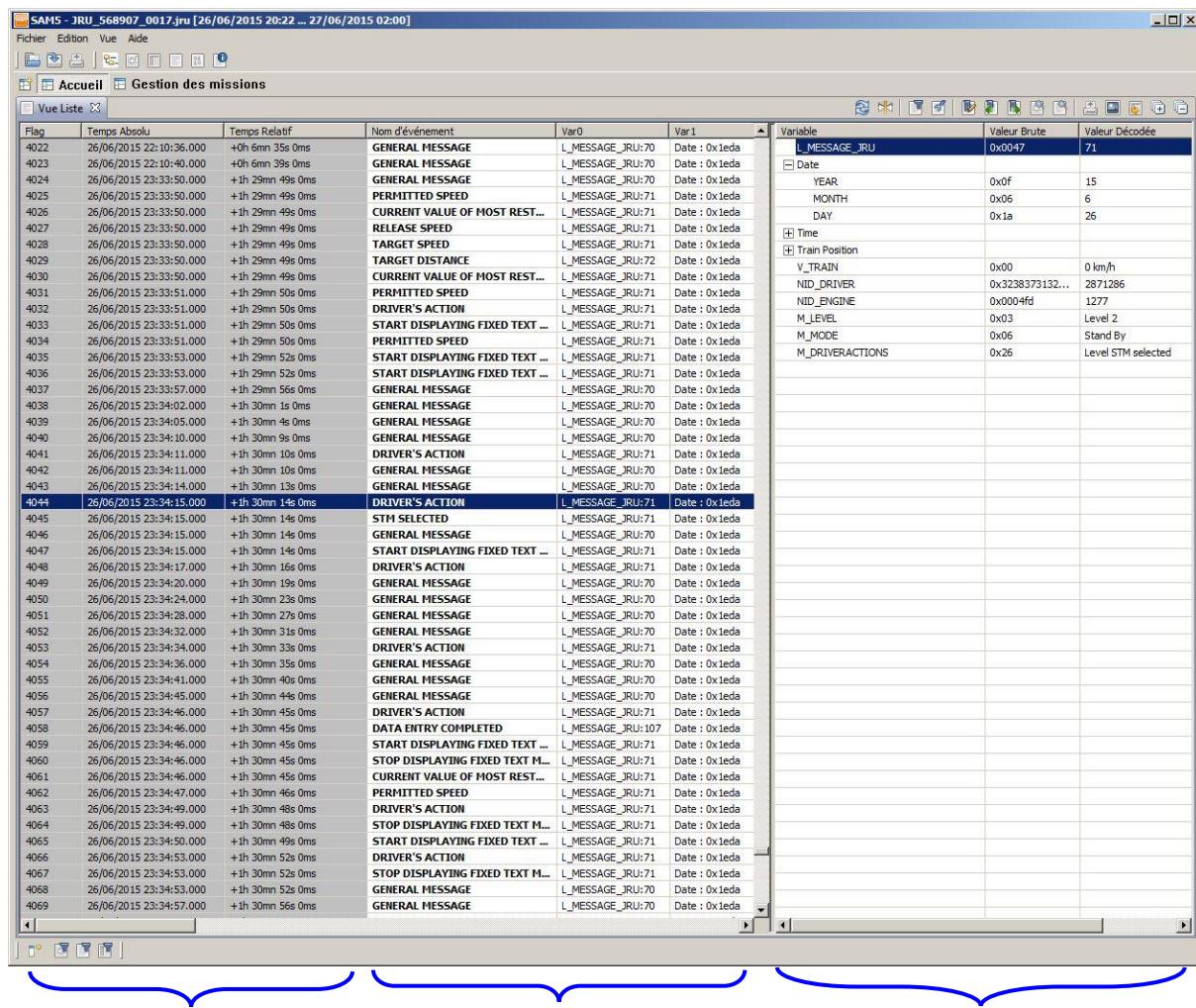
Cette vue est composée de deux types de colonne :

- les colonnes des données calculées par SAM (fond gris), fournissant des informations sur les flags (repères associés à certains événements du fichier de parcours), le temps (date courante), le temps relatif (temps écoulé par rapport au point de référence), la distance (distance cumulée depuis le début du fichier de parcours) et la distance relative (distance par rapport au point de référence),
- les colonnes de visualisation des événements et variables associées (fond blanc).

Les différents flags disponibles sont :

- "**A**", pour repérer les annotations,
- "**T**", pour repérer l'événement succédant une mise sous tension (flag associé à l'événement "Power-on", lorsque aucun filtre n'est appliqué sur ce type d'événement),
- "**J**", pour repérer l'événement précédent une mise sous tension (flag précédent l'événement "Power-on", lorsque aucun filtre n'est appliqué sur ce type d'événement),
- ">", pour repérer la référence zéro.
- "**D**", pour repérer une rupture de temps.

Vue par défaut (sans application de filtre) :



The screenshot shows the SAMS software interface with two main panes. The left pane is a table titled 'Vue Liste' (List View) showing a list of events. The columns are: Flag, Temps Absolu (Absolute Time), Temps Relatif (Relative Time), Nom d'événement (Event Name), Var0, and Var1. The right pane is a table titled 'Variable' showing details for the selected event. The columns are: Variable, Valeur Brute (Raw Value), and Valeur Décodée (Decoded Value). A blue bracket at the bottom groups the first three columns, another blue bracket groups the last two columns, and a third blue bracket groups all six columns.

Flag	Temps Absolu	Temps Relatif	Nom d'événement	Var0	Var1	Variable	Valeur Brute	Valeur Décodée
4022	26/06/2015 22:10:36.000	+0h 6mn 35s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda	L_MESSAGE_JRU	0x0047	71
4023	26/06/2015 22:10:40.000	+0h 6mn 39s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda	Date	0x0f	15
4024	26/06/2015 23:33:50.000	+1h 29mn 49s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda	YEAR	0x06	6
4025	26/06/2015 23:33:50.000	+1h 29mn 49s 0ms	PERMITTED SPEED	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda	MONTH	0x1a	26
4026	26/06/2015 23:33:50.000	+1h 29mn 49s 0ms	CURRENT VALUE OF MOST REST...	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda	DAY		
4027	26/06/2015 23:33:50.000	+1h 29mn 49s 0ms	RELEASE SPEED	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda	Time		
4028	26/06/2015 23:33:50.000	+1h 29mn 49s 0ms	TARGET SPEED	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda	Train Position		
4029	26/06/2015 23:33:50.000	+1h 29mn 49s 0ms	TARGET DISTANCE	L_MESSAGE_JRU:72	Date : 0x1eda	V_TRAIN	0x00	0 km/h
4030	26/06/2015 23:33:50.000	+1h 29mn 49s 0ms	CURRENT VALUE OF MOST REST...	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda	NID_DRIVER	0x3238373132...	2871286
4031	26/06/2015 23:33:51.000	+1h 29mn 50s 0ms	PERMITTED SPEED	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda	NID_ENGINE	0x0004fd	1277
4032	26/06/2015 23:33:51.000	+1h 29mn 50s 0ms	DRIVER'S ACTION	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda	M_LEVEL	0x03	Level 2
4033	26/06/2015 23:33:51.000	+1h 29mn 50s 0ms	START DISPLAYING FIXED TEXT ...	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda	M_MODE	0x06	Stand By
4034	26/06/2015 23:33:51.000	+1h 29mn 50s 0ms	PERMITTED SPEED	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda	M_DRIVERACTIONS	0x26	Level STM selected
4035	26/06/2015 23:33:53.000	+1h 29mn 52s 0ms	START DISPLAYING FIXED TEXT ...	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4036	26/06/2015 23:33:53.000	+1h 29mn 52s 0ms	START DISPLAYING FIXED TEXT ...	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4037	26/06/2015 23:33:57.000	+1h 29mn 56s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4038	26/06/2015 23:34:02.000	+1h 30mn 1s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4039	26/06/2015 23:34:05.000	+1h 30mn 4s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4040	26/06/2015 23:34:10.000	+1h 30mn 9s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4041	26/06/2015 23:34:11.000	+1h 30mn 10s 0ms	DRIVER'S ACTION	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4042	26/06/2015 23:34:11.000	+1h 30mn 10s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4043	26/06/2015 23:34:14.000	+1h 30mn 13s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4044	26/06/2015 23:34:15.000	+1h 30mn 14s 0ms	DRIVER'S ACTION	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4045	26/06/2015 23:34:15.000	+1h 30mn 14s 0ms	STM SELECTED	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4046	26/06/2015 23:34:15.000	+1h 30mn 14s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4047	26/06/2015 23:34:15.000	+1h 30mn 14s 0ms	START DISPLAYING FIXED TEXT ...	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4048	26/06/2015 23:34:17.000	+1h 30mn 16s 0ms	DRIVER'S ACTION	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4049	26/06/2015 23:34:20.000	+1h 30mn 19s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4050	26/06/2015 23:34:24.000	+1h 30mn 23s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4051	26/06/2015 23:34:28.000	+1h 30mn 27s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4052	26/06/2015 23:34:32.000	+1h 30mn 31s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4053	26/06/2015 23:34:33.000	+1h 30mn 33s 0ms	DRIVER'S ACTION	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4054	26/06/2015 23:34:36.000	+1h 30mn 35s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4055	26/06/2015 23:34:41.000	+1h 30mn 40s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4056	26/06/2015 23:34:45.000	+1h 30mn 44s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4057	26/06/2015 23:34:45.000	+1h 30mn 45s 0ms	DRIVER'S ACTION	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4058	26/06/2015 23:34:46.000	+1h 30mn 45s 0ms	DATA ENTRY COMPLETED	L_MESSAGE_JRU:107	Date : 0x1eda			
4059	26/06/2015 23:34:46.000	+1h 30mn 45s 0ms	START DISPLAYING FIXED TEXT ...	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4060	26/06/2015 23:34:46.000	+1h 30mn 45s 0ms	STOP DISPLAYING FIXED TEXT M...	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4061	26/06/2015 23:34:46.000	+1h 30mn 45s 0ms	CURRENT VALUE OF MOST REST...	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4062	26/06/2015 23:34:47.000	+1h 30mn 46s 0ms	PERMITTED SPEED	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4063	26/06/2015 23:34:49.000	+1h 30mn 48s 0ms	DRIVER'S ACTION	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4064	26/06/2015 23:34:49.000	+1h 30mn 48s 0ms	STOP DISPLAYING FIXED TEXT M...	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4065	26/06/2015 23:34:50.000	+1h 30mn 49s 0ms	START DISPLAYING FIXED TEXT ...	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4066	26/06/2015 23:34:53.000	+1h 30mn 52s 0ms	DRIVER'S ACTION	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4067	26/06/2015 23:34:53.000	+1h 30mn 52s 0ms	STOP DISPLAYING FIXED TEXT M...	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4068	26/06/2015 23:34:53.000	+1h 30mn 52s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4069	26/06/2015 23:34:57.000	+1h 30mn 56s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			

Numéro de message
+ Date et Heure

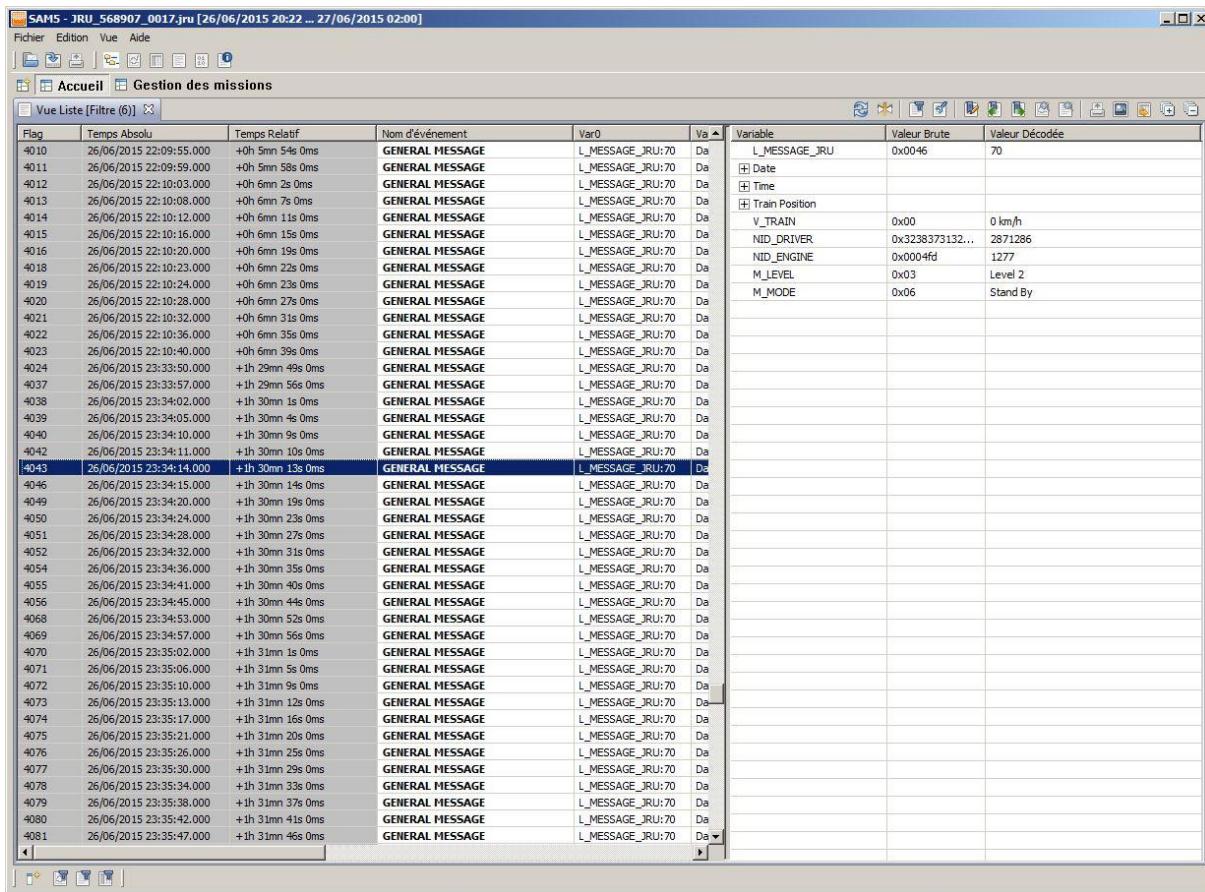
Nom de l'événement et
variables de l'événement

Valeur des variables pour
l'événement sélectionné

Figure 9

Par défaut, tous les événements et variables gérés par l'enregistreur sont présentés dans cette vue. Il est toutefois possible de sélectionner un filtre particulier afin de visualiser un nombre réduit d'événements et/ou variables (pour l'utilisation d'un filtre, voir §4.12).

Vue avec application d'un filtre :



The screenshot shows the SAM5 software interface with the following details:

- Title Bar:** SAM5 - JRU_568907_0017.jru [26/06/2015 20:22 ... 27/06/2015 02:00]
- Menu Bar:** Fichier, Edition, Vue, Aide
- Toolbar:** Includes icons for file operations, zoom, and search.
- Left Panel:** Accueil, Gestion des missions, Vue Liste [Filtre (6)].
- Event List Table:**

Flag	Temps Absolu	Temps Relatif	Nom d'événement	Vari0	Va
4010	26/06/2015 22:09:55.000	+0h 5mn 54s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4011	26/06/2015 22:09:59.000	+0h 5mn 58s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4012	26/06/2015 22:10:03.000	+0h 6mn 2s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4013	26/06/2015 22:10:08.000	+0h 6mn 7s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4014	26/06/2015 22:10:12.000	+0h 6mn 11s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4015	26/06/2015 22:10:16.000	+0h 6mn 15s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4016	26/06/2015 22:10:20.000	+0h 6mn 19s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4018	26/06/2015 22:10:23.000	+0h 6mn 22s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4019	26/06/2015 22:10:24.000	+0h 6mn 23s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4020	26/06/2015 22:10:28.000	+0h 6mn 27s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4021	26/06/2015 22:10:32.000	+0h 6mn 31s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4022	26/06/2015 22:10:36.000	+0h 6mn 35s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4023	26/06/2015 22:10:40.000	+0h 6mn 39s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4024	26/06/2015 22:33:50.000	+1h 29mn 49s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4037	26/06/2015 23:33:57.000	+1h 29mn 56s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4038	26/06/2015 23:34:02.000	+1h 30mn 1s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4039	26/06/2015 23:34:05.000	+1h 30mn 4s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4040	26/06/2015 23:34:10.000	+1h 30mn 9s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4042	26/06/2015 23:34:11.000	+1h 30mn 10s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4043	26/06/2015 23:34:14.000	+1h 30mn 13s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4046	26/06/2015 23:34:15.000	+1h 30mn 14s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4049	26/06/2015 23:34:20.000	+1h 30mn 19s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4050	26/06/2015 23:34:24.000	+1h 30mn 23s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4051	26/06/2015 23:34:28.000	+1h 30mn 27s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4052	26/06/2015 23:34:32.000	+1h 30mn 31s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4054	26/06/2015 23:34:36.000	+1h 30mn 35s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4055	26/06/2015 23:34:41.000	+1h 30mn 40s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4056	26/06/2015 23:34:45.000	+1h 30mn 44s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4068	26/06/2015 23:34:53.000	+1h 30mn 52s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4069	26/06/2015 23:34:57.000	+1h 30mn 56s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4070	26/06/2015 23:35:02.000	+1h 31mn 1s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4071	26/06/2015 23:35:06.000	+1h 31mn 5s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4072	26/06/2015 23:35:10.000	+1h 31mn 9s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4073	26/06/2015 23:35:13.000	+1h 31mn 12s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4074	26/06/2015 23:35:17.000	+1h 31mn 16s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4075	26/06/2015 23:35:21.000	+1h 31mn 20s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4076	26/06/2015 23:35:26.000	+1h 31mn 25s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4077	26/06/2015 23:35:30.000	+1h 31mn 29s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4078	26/06/2015 23:35:34.000	+1h 31mn 33s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4079	26/06/2015 23:35:38.000	+1h 31mn 37s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4080	26/06/2015 23:35:42.000	+1h 31mn 41s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
4081	26/06/2015 23:35:47.000	+1h 31mn 46s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da
- Variable Table:**

Variable	Valeur Brute	Valeur Décodée
L_MESSAGE_JRU	0x0046	70
Date		
Time		
Train Position		
V_TRAIN	0x00	0 km/h
NID_DRIVER	0x3238373132...	2871286
NID_ENGINE	0x0004fd	1277
M_LEVEL	0x03	Level 2
M_MODE	0x06	Stand By

Figure 10

Remarques :

Toutes les marques du point de référence, annotations, marqueurs, etc. disparaissent lorsque l'événement associé ne peut être affiché dans la vue (comme par exemple, lors de l'application d'un filtre).

Le nom du filtre appliqué apparaît entre crochets à côté du nom de la vue :



4.8 Voir le parcours sous forme binaire

L'utilisateur a la possibilité d'ouvrir une vue Binaire via l'icône  ou le menu "**Vue -> Binaire**".

La vue binaire, comme le montre la **Figure 11**, est une représentation binaire brute des enregistrements du fichier de parcours.

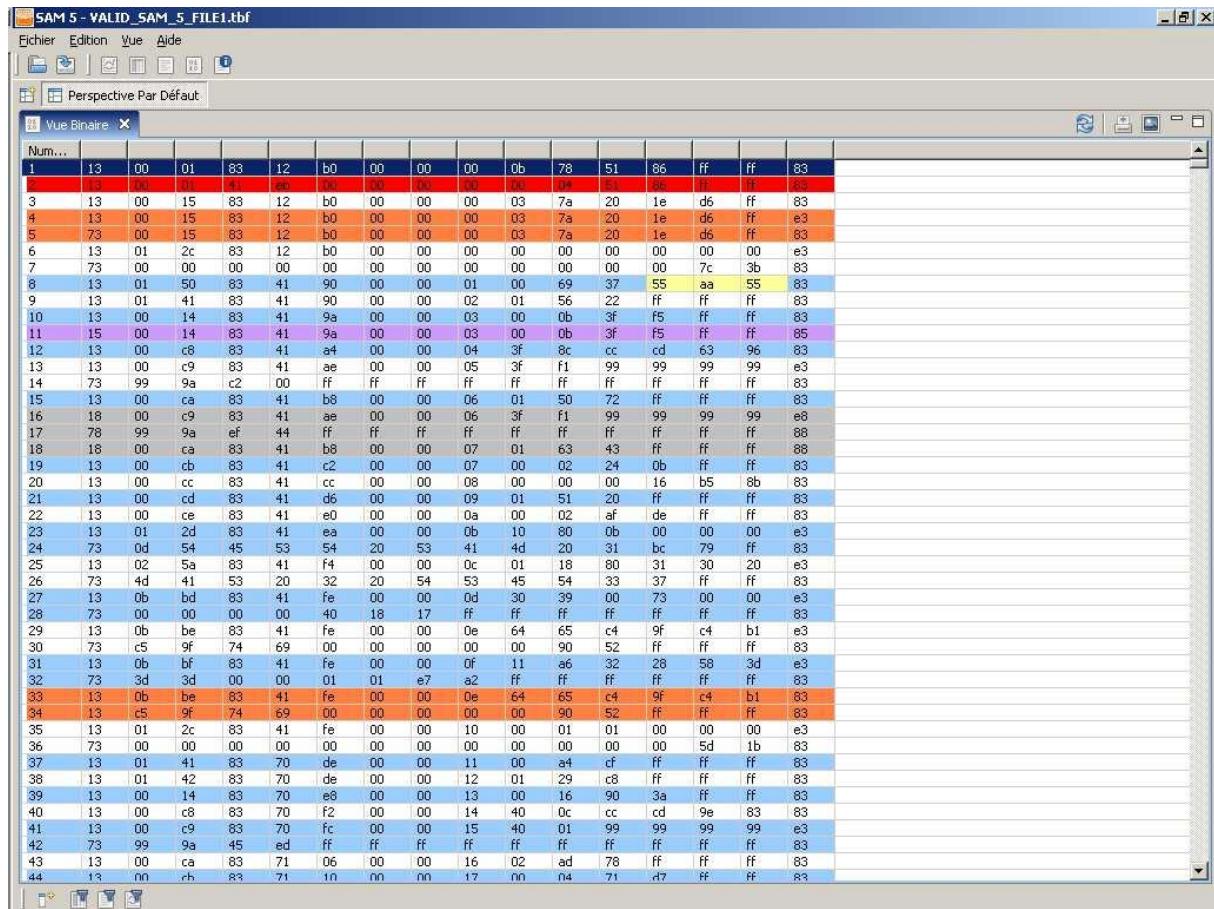


Figure 11

4.9 Comment gérer les Annotations

L'utilisateur a la possibilité de positionner des annotations sur les différents messages du fichier de parcours. Ces annotations sont sauvegardées dans un fichier lié à celui du parcours ouvert.

Pour ajouter une annotation à un message, sélectionner ce message, puis cliquer sur l'icône  dans la vue en cours d'utilisation.

La commande "**Fichier -> Sauvegarder les annotations**" du menu principal ou l'icône  de la barre d'icône permettent de sauvegarder les annotations ajoutées par l'utilisateur.

Une annotation est identifiée par une ligne en surbrillance verte dans les vues "Liste", "Tabulaire" et "Graphique".

L'utilisateur peut visualiser la vue "Annotations" via le menu "**Vue -> Annotations**". Chaque annotation possède les informations :

- temps (date courante),
- distance (distance entre l'annotation et le début du fichier de parcours),
- nom associé à cette marque.

lorsque celles-ci sont calculables (cf. **Figure 12**).

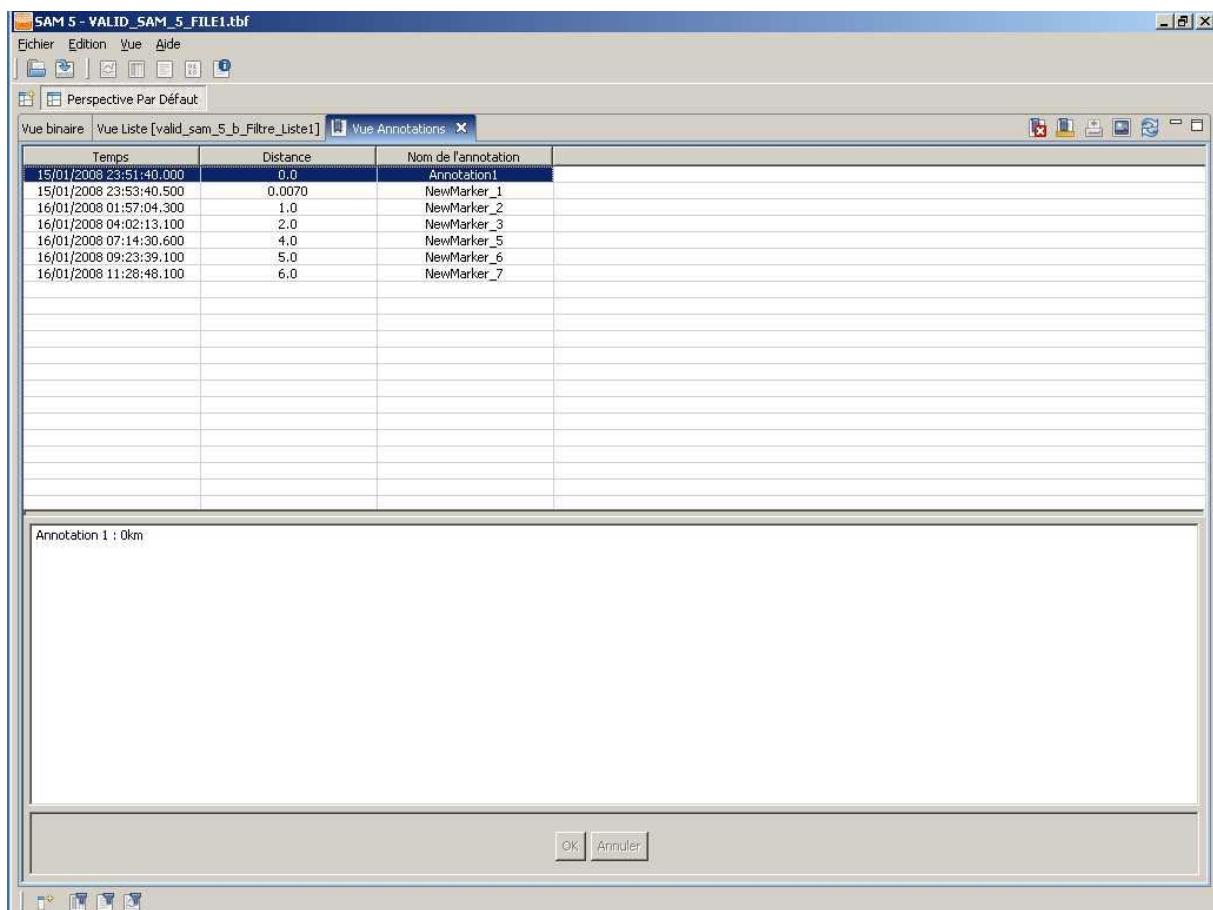


Figure 12

Navigation entre annotations :

Le système permet de naviguer dans une vue d'annotations en annotations dans les deux sens en choisissant dans l'IHM principale via les icônes ou , suivant le sens désiré..

Toutes les vues peuvent être synchronisées (cf. § 4.10), et par conséquent suivre cette navigation d'annotations en annotations.

Mesure entre annotations :

Il est possible de visualiser, dans la fenêtre "Delta annotations" (cf. **Figure 13**), l'écart de valeur pour les données communes aux événements pointés par deux annotations.

Pour cela, il suffit d'ouvrir la vue "Annotations" et de sélectionner deux annotations en maintenant la touche "Ctrl" appuyée, puis ouvrir la vue "Delta annotations" via l'icône .

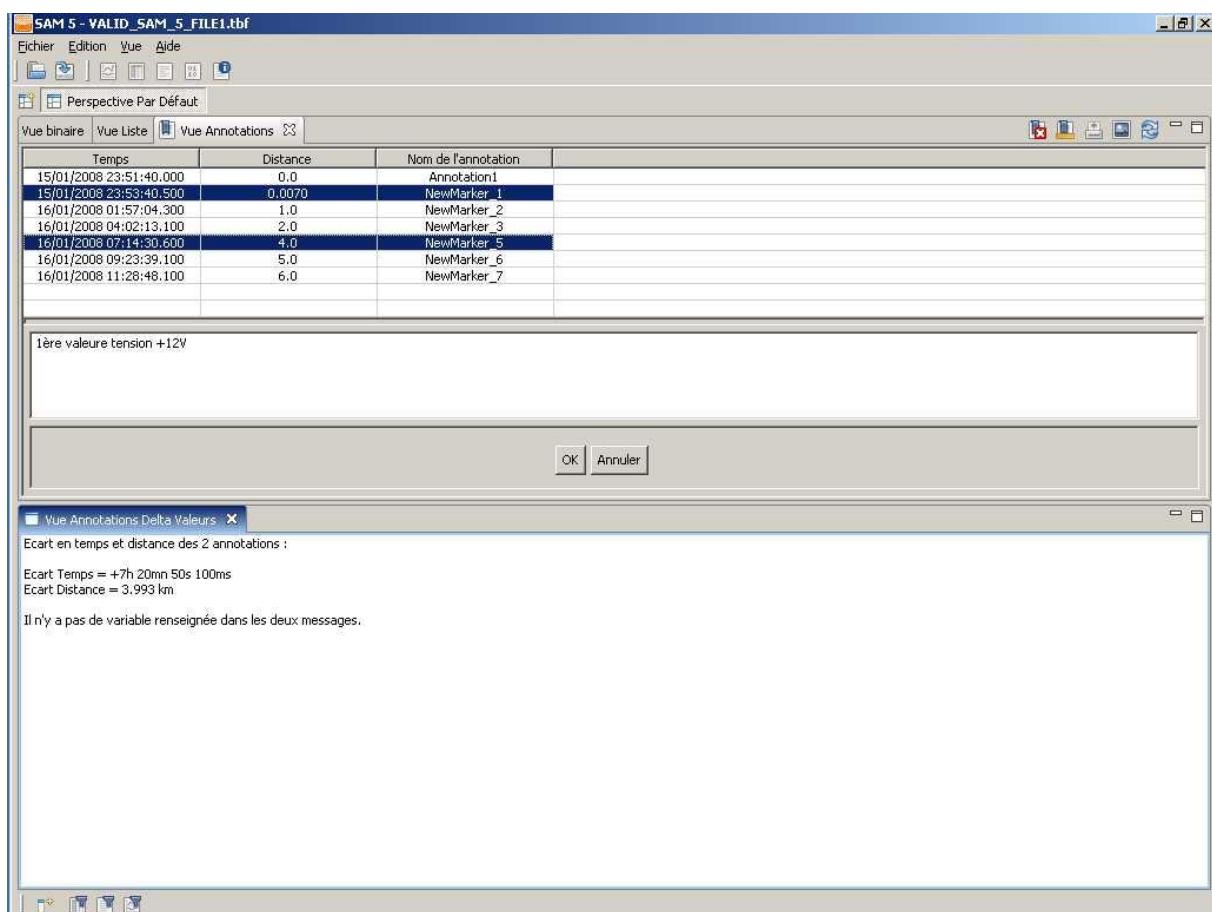


Figure 13

4.10 Comment synchroniser les vues

Pour positionner le curseur, cliquer sur un message sur une des vues, ce curseur est alors représenté par une ligne noire dans la vue graphique, et une ligne en bleu dans les autres vues.

Pour synchroniser les vues entre elles, double cliquer sur un message de la vue courante, ou appuyer sur la touche « Entrée » après avoir positionner le curseur sur le message désiré dans la vue courante.

La **Figure 14** montre les vues graphique, liste et tabulaire synchronisées.

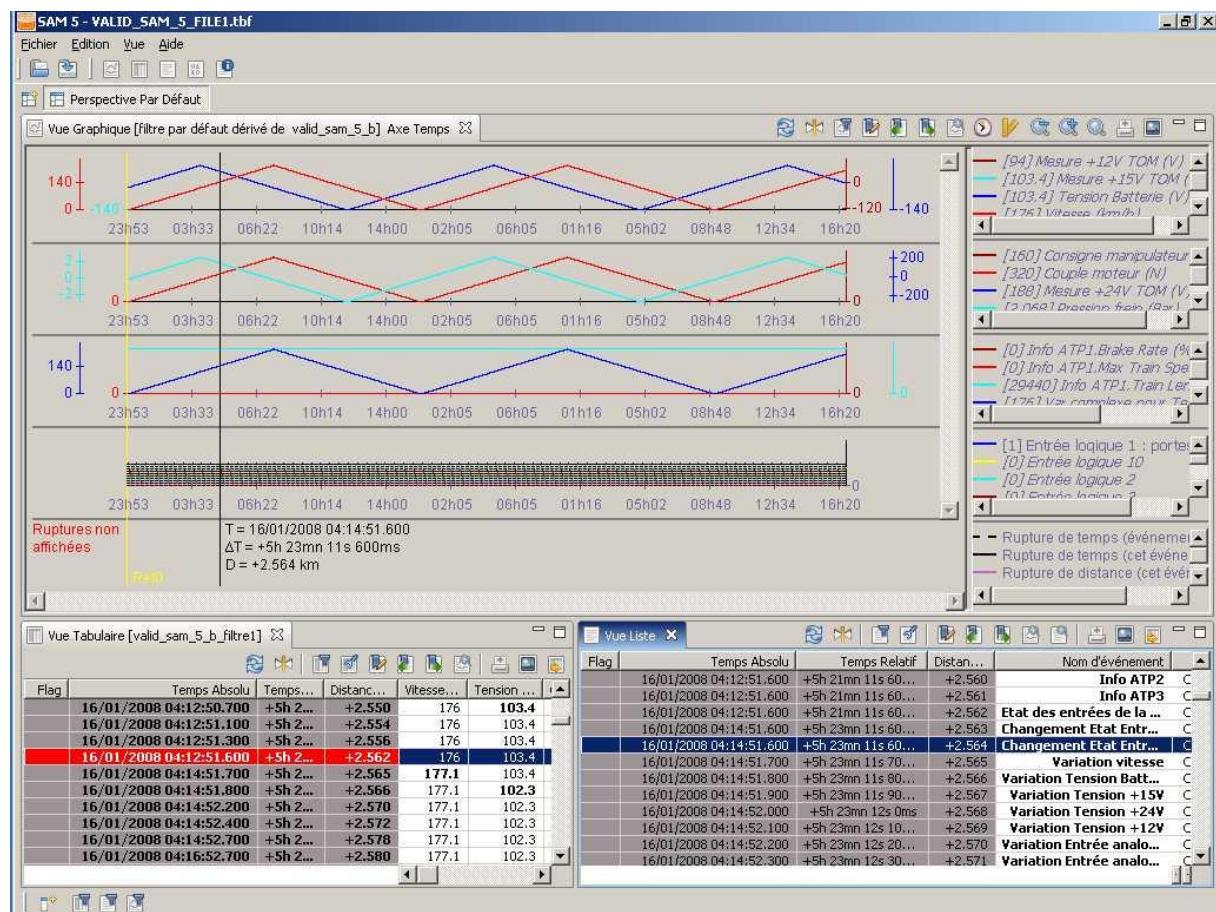


Figure 14

4.11 Comment gérer les variables virtuelles

Le logiciel permet de gérer des variables virtuelles, qui sont des variables issues d'une équation utilisant soit des variables existantes, soit des variables virtuelles déjà définies.

Dans le second cas, le système permet d'avoir jusqu'à 20 niveaux d'imbrication de variables virtuelles. Il sera possible de créer un maximum de 100 variables virtuelles.

Toutes les variables virtuelles sont utilisables dans l'ensemble des fonctionnalités de SAM (filtres, recherche, ...). Elles sont affichées dans les différentes listes déroulantes associées aux variables disponibles.

L'IHM de gestion des variables virtuelles est divisée en 2 parties :

- Partie "*Liste de variables*" (zone gauche de la fenêtre) permettant de visualiser l'ensemble des variables virtuelles définies, ainsi que leur composition exacte.
- Partie "*Définition de variable*" (zone droite de la fenêtre) permettant d'édition chaque variable. Une zone d'information est présente dans la partie basse de cette fenêtre, afin d'indiquer à l'utilisateur les différentes opérations nécessaires pour créer/modifier/supprimer une variable virtuelle.

Les variables virtuelles sont mémorisées dans l'environnement de SAM (variables conservées même après l'arrêt du logiciel).

Un contrôle des variables virtuelles est réalisé avant chaque sauvegarde, afin d'assurer la cohérence des formules. Dans le cas de présence de variable incohérente, alors un message est affiché à l'utilisateur (la sauvegarde de la variable concernée n'est pas réalisée).

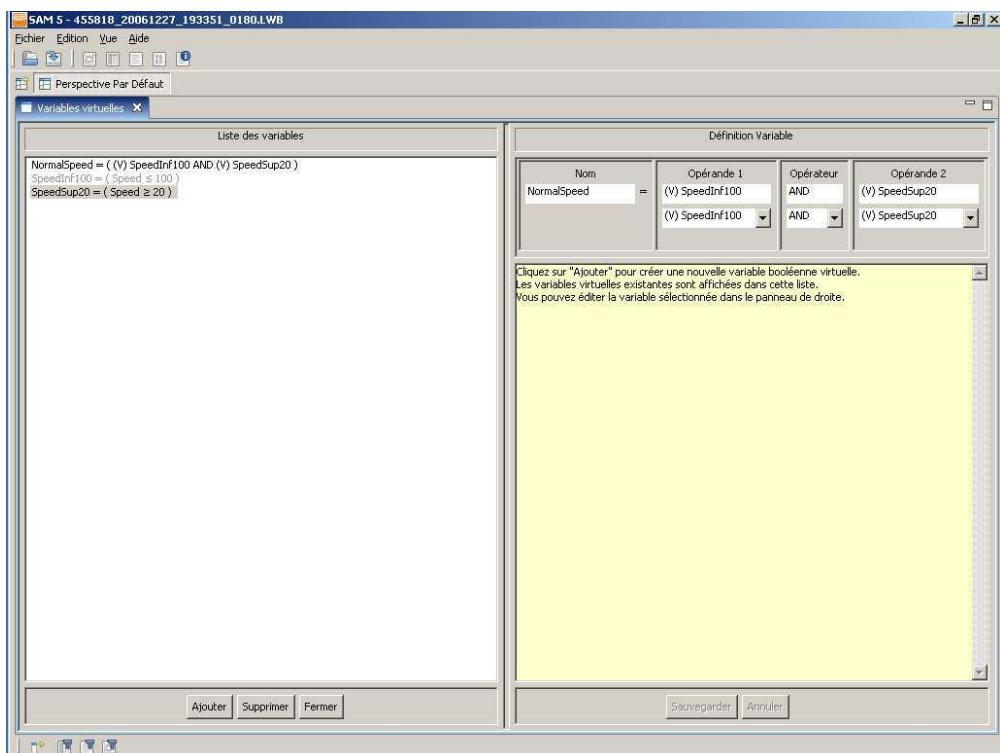


Figure 15

4.11.1 Création

Pour créer une variable virtuelle, il suffit de cliquer sur le bouton "**Ajouter**" de la partie "**Liste de variables**", puis de remplir les différents champs de la partie "**Définition de variable**" :

- Dans le champ "**Nom**", saisir le nom de la variable virtuelle que l'on souhaite créer.
- Dans le champ "**Opérande 1**", saisir manuellement ou via la liste déroulante, le nom de la premere variable que l'on souhaite utiliser dans la formule.
- Dans le champ "**Opération**", saisir manuellement ou sélectionner dans la liste, l'opération que l'on souhaite utiliser dans la formule.
- Dans le champ "**Opérande 2**", saisir manuellement ou via la liste déroulante, le 2^e opérande (nom de variable ou valeur) que l'on souhaite utiliser dans la formule.

A l'issue de la création de la variable virtuelle, cliquer sur le bouton "**Enregistrer**" de la partie "**Définition de variable**" pour mémoriser cette nouvelle variable (le bouton "**Annuler**" permet d'abandonner la saisie sans sauver la définition de la variable).

4.11.2 Modification

Pour modifier une variable virtuelle, il suffit de sélectionner dans la partie "**Liste de variables**", la ligne correspondante à la variable à modifier, puis de réaliser les modifications souhaites dans la partie "**Définition de variable**".

A l'issue de la modification de la variable virtuelle, cliquer sur le bouton "**Enregistrer**" de la partie "**Définition de variable**" pour mémoriser cette variable (le bouton "**Annuler**" permet d'abandonner la saisie sans sauver la définition de la variable).

4.11.3 Suppression

Pour supprimer une variable, il suffit de sélectionner dans la partie "**Liste de variables**", la ligne correspondante à la variable à supprimer, puis de cliquer sur le bouton "**Supprimer**".

Dans le cas où cette variable virtuelle serait utiliser par une autre variable virtuelle ou par une autre fonctionnalité de SAM (filtre, ...), alors une message d'erreur serait affiche à l'utilisateur pour lui indiquer la raison pour laquelle cette variable ne peut être supprime.

4.12 Comment filtrer une vue

Afin de limiter les informations visualisées, et en augmenter la lisibilité, il est possible de créer/modifier et utiliser des Filtres.

A chacune des trois vues (graphique, liste et tabulaire) est associé un type de filtre.

Dans chaque vue, un icône dédié ( /  / ) permet de lancer le gestionnaire de filtres associé à cette vue. Un clic droit dans la vue ouvre un menu contextuel qui permet également de lancer l'éditeur de filtres ou bien de sélectionner un filtre existant (cf. paragraphe 4.12.3).

La fenêtre d'édition des filtres possède l'apparence suivante :

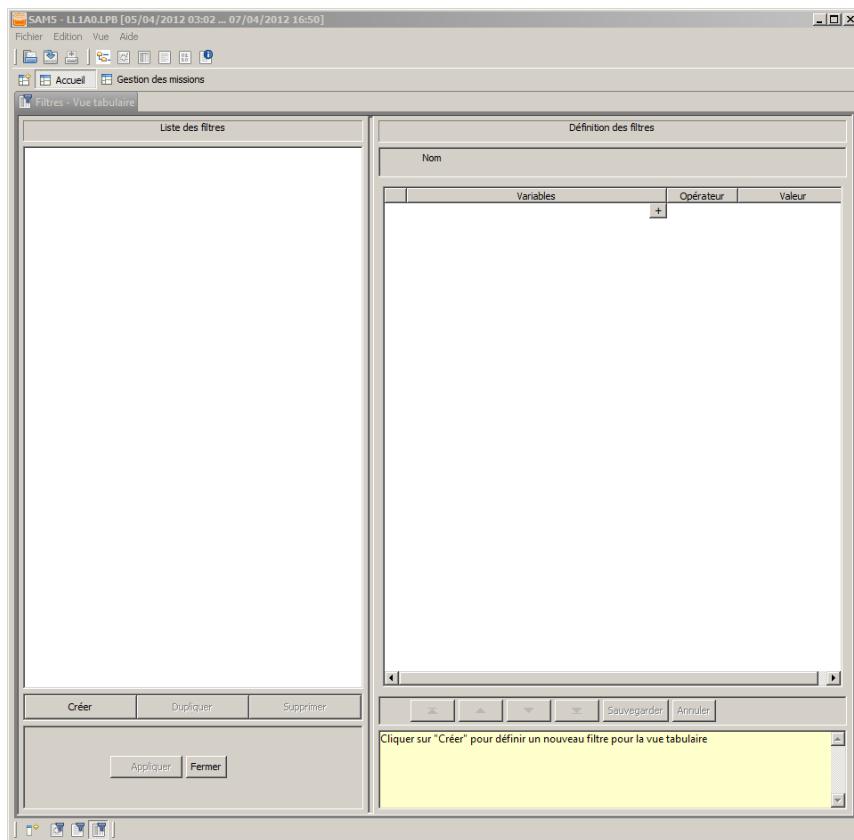


Figure 16

4.12.1 Crée ou modifier un filtre

Le bouton "**Créer**" permet de créer un nouveau filtre, le bouton "**Supprimer**" supprime le filtre sélectionné dans la liste. Pour modifier un filtre, il faut le sélectionner dans la partie gauche de l'éditeur et modifier son contenu dans la partie droite. Le cadre jaune contient une aide contextuelle qui permet de guider l'utilisateur sur les actions à réaliser.

Remarque : Lors de la création d'un filtre, SAM se référera à la configuration du fichier de parcours ouvert. Il est donc nécessaire d'ouvrir un fichier de parcours pour pouvoir utiliser le gestionnaire de filtres.

4.12.1.1 Filtres sur la vue graphique

Si le filtre choisi est un filtre sur vue graphique, l'utilisateur doit tout d'abord choisir le type de graphique (analogique ou digital) pour chacun des quatre axes disponibles. Un graphique analogique peut contenir jusqu'à 4 variables analogiques tandis qu'un graphique digital peut contenir jusqu'à 10 variables booléennes (cf. **Figure 17**).

Après avoir cliqué sur le sigle « + », l'ajout d'une variable dans un graphique s'effectue à l'aide d'une boîte de dialogue dont le fonctionnement est décrit au paragraphe 4.12.2. La suppression d'une variable d'un graphique s'effectue en cliquant sur le sigle « - ».

La couleur associée à la variable est configurable via une liste déroulante dans la colonne « Color ».

L'ordre d'affichage des graphiques dans la vue et des variables dans chaque graphique est configurable à l'aide des boutons flèches :

- permet de positionner le graphique sélectionné en première position (tout en haut) de la vue graphique ou de positionner la variable sélectionnée au premier rang du graphique.
- ▲ permet de monter le graphique sélectionné d'une position dans la vue graphique ou de monter la variable sélectionnée d'un rang dans le graphique.
- ▼ permet de descendre le graphique sélectionné d'une position dans la vue graphique ou de descendre la variable sélectionnée d'un rang dans le graphique.
- permet de positionner le graphique sélectionné en dernière position (tout en bas) de la vue graphique ou de positionner la variable sélectionnée au dernier rang du graphique

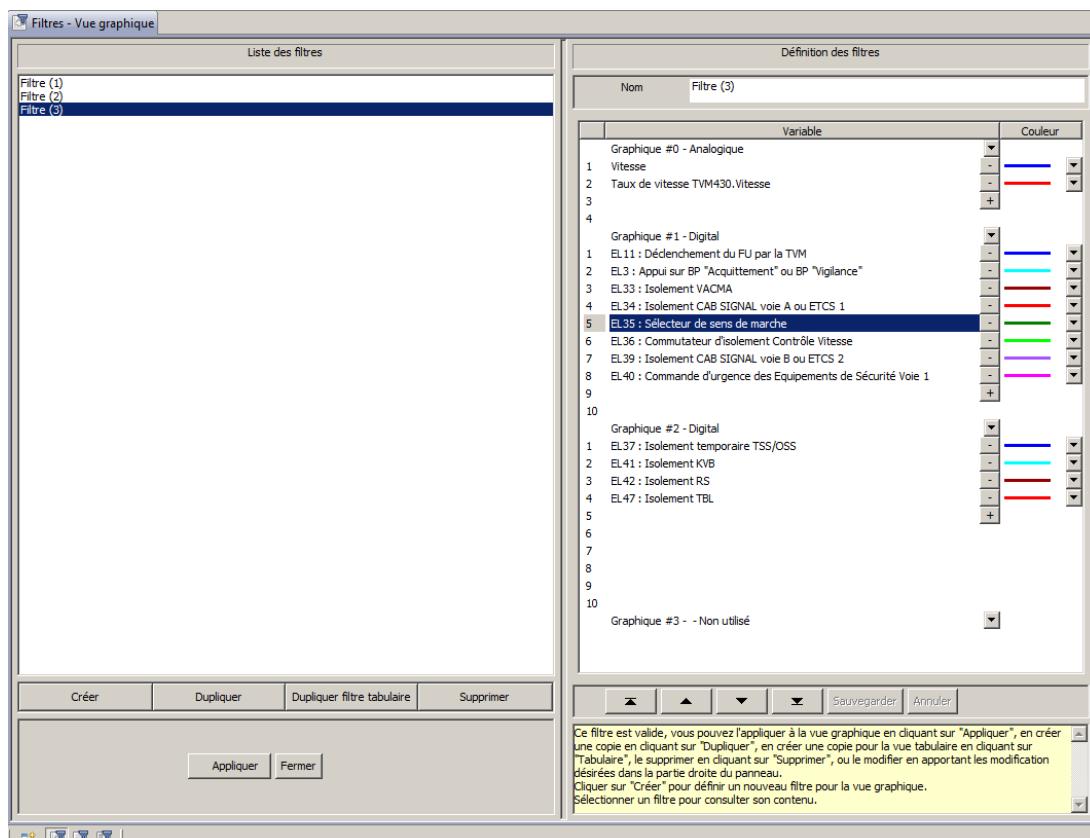


Figure 17

4.12.1.2 Filtres sur vue tabulaire

Pour ajouter une variable au filtre sélectionné, il faut cliquer sur le sigle « + », ce qui provoque l'ouverture d'une boîte de dialogue dont le fonctionnement est décrit au paragraphe 4.12.2. La suppression d'une variable s'effectue en cliquant sur le sigle « - ».

Le rôle d'un filtre sur la vue tabulaire est d'afficher seulement les lignes contenant au moins l'une des variables sélectionnées dans le filtre.

Une condition sur chaque variable peut être ajoutée afin de n'afficher dans la vue tabulaire que les variables dont la condition est respectée ; pour l'opérateur, une combo-box propose l'ensemble des opérateurs disponibles. Pour les valeurs, une valeur décimale est saisie par l'utilisateur.

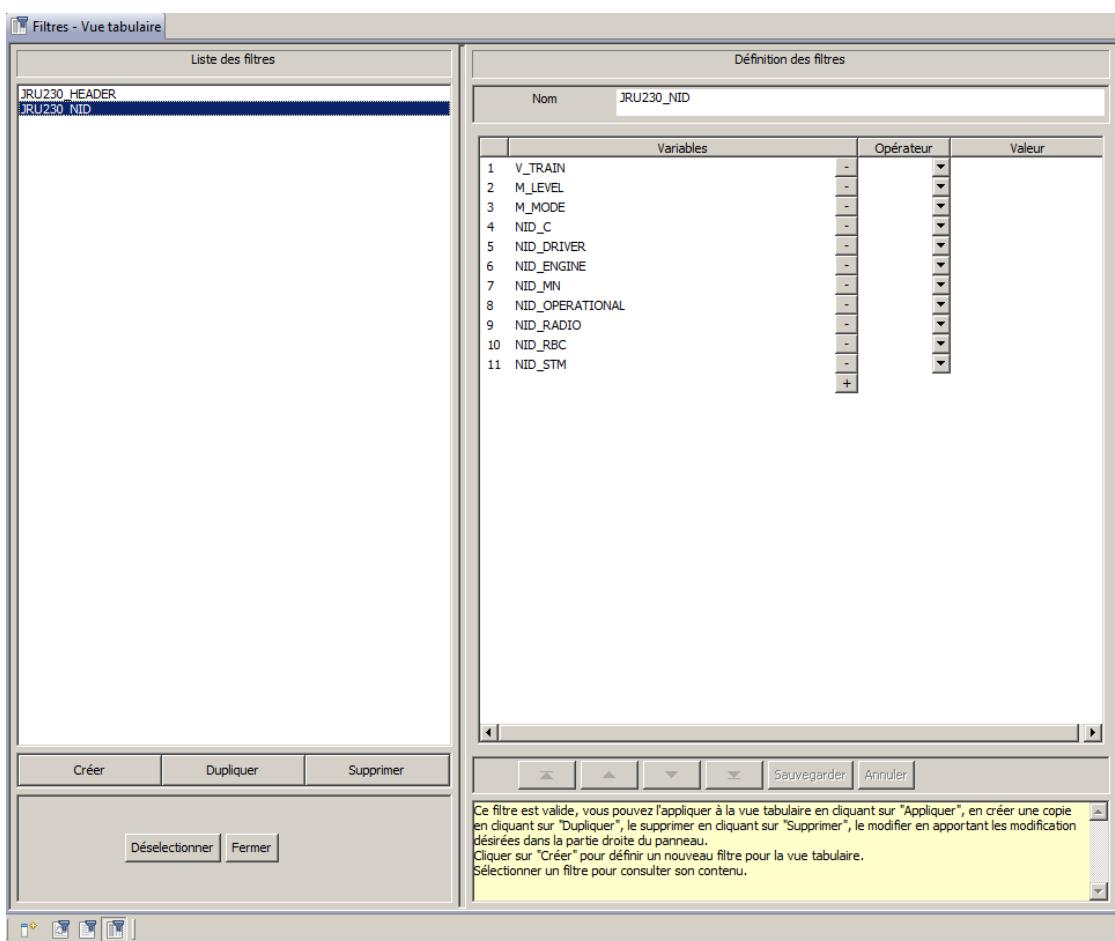


Figure 18

4.12.1.3 Filtres sur vue liste

Pour ajouter un événement au filtre sélectionné, il faut cliquer sur le sigle « + », ce qui provoque l'ouverture d'une boîte de dialogue dont le fonctionnement est décrit au paragraphe 4.12.2. La suppression d'un événement s'effectue en cliquant sur le sigle « - ».

Une fois le filtre appliqué, seules les lignes contenant les événements qui ont été sélectionnés dans le filtre seront affichées dans la vue liste. Au niveau des colonnes, il est possible également de limiter l'affichage à un certain nombre de variables en cochant la check-box **"Choisir les variables à afficher..."**. L'ensemble des variables contenues dans les événements sélectionnés est proposé et il est possible de les sélectionner ou de les désélectionner en utilisant « + » et « - ».

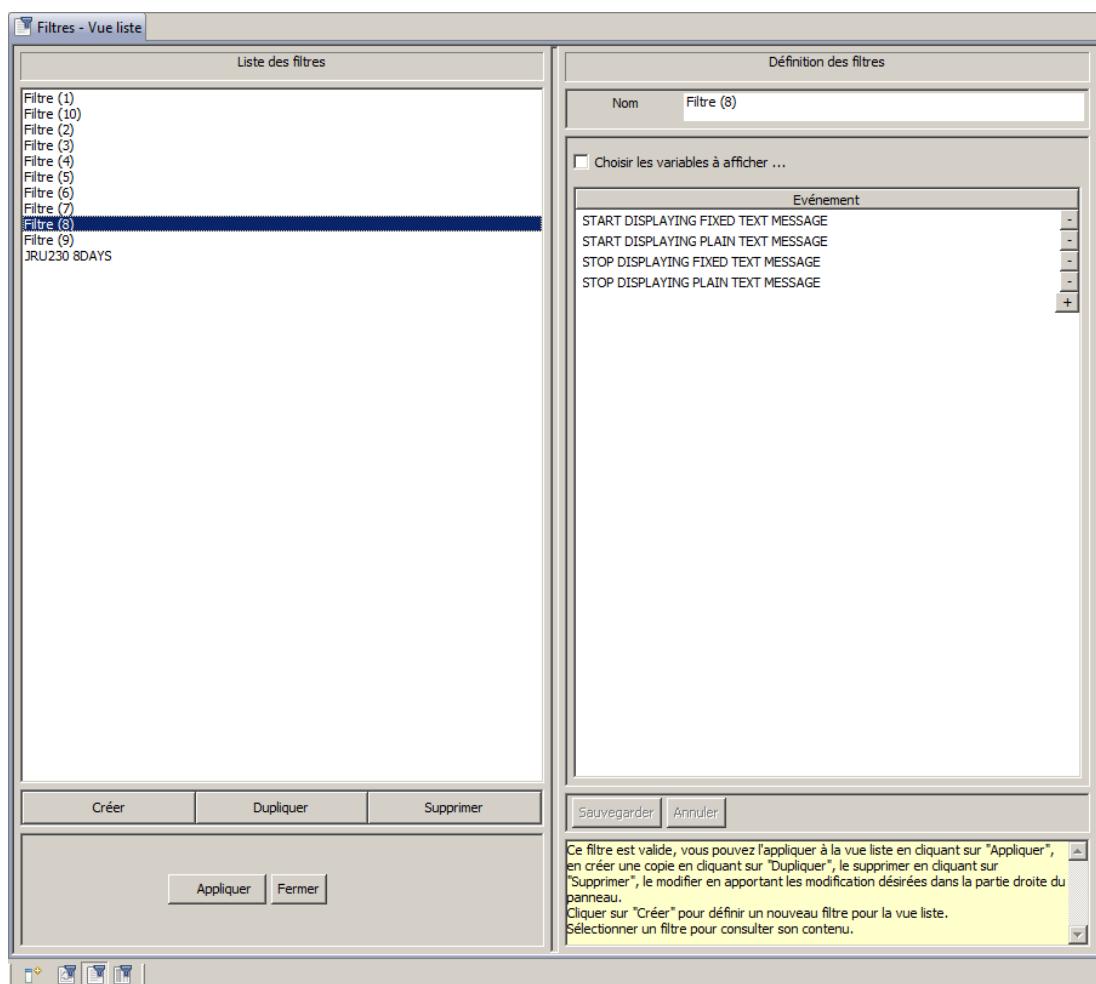


Figure 19

4.12.2 Sélection des variables ou des événements d'un filtre

Une boîte de dialogue commune aux 3 types de filtres permet de trouver rapidement un événement ou une variable pour l'ajouter au filtre en cours de création (voir figure ci-dessous).

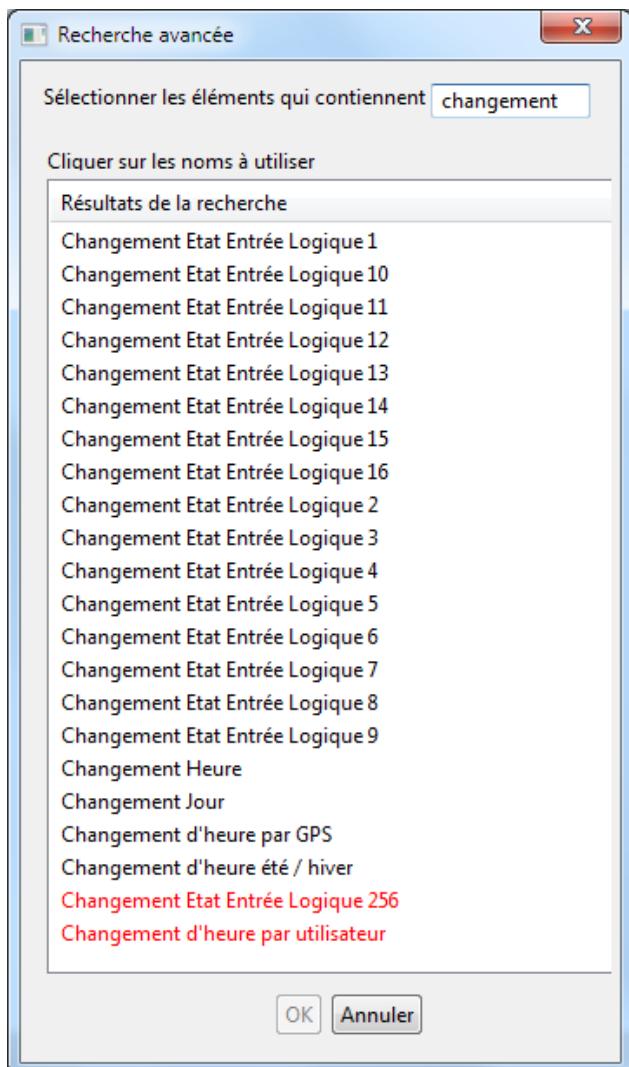


Figure 20

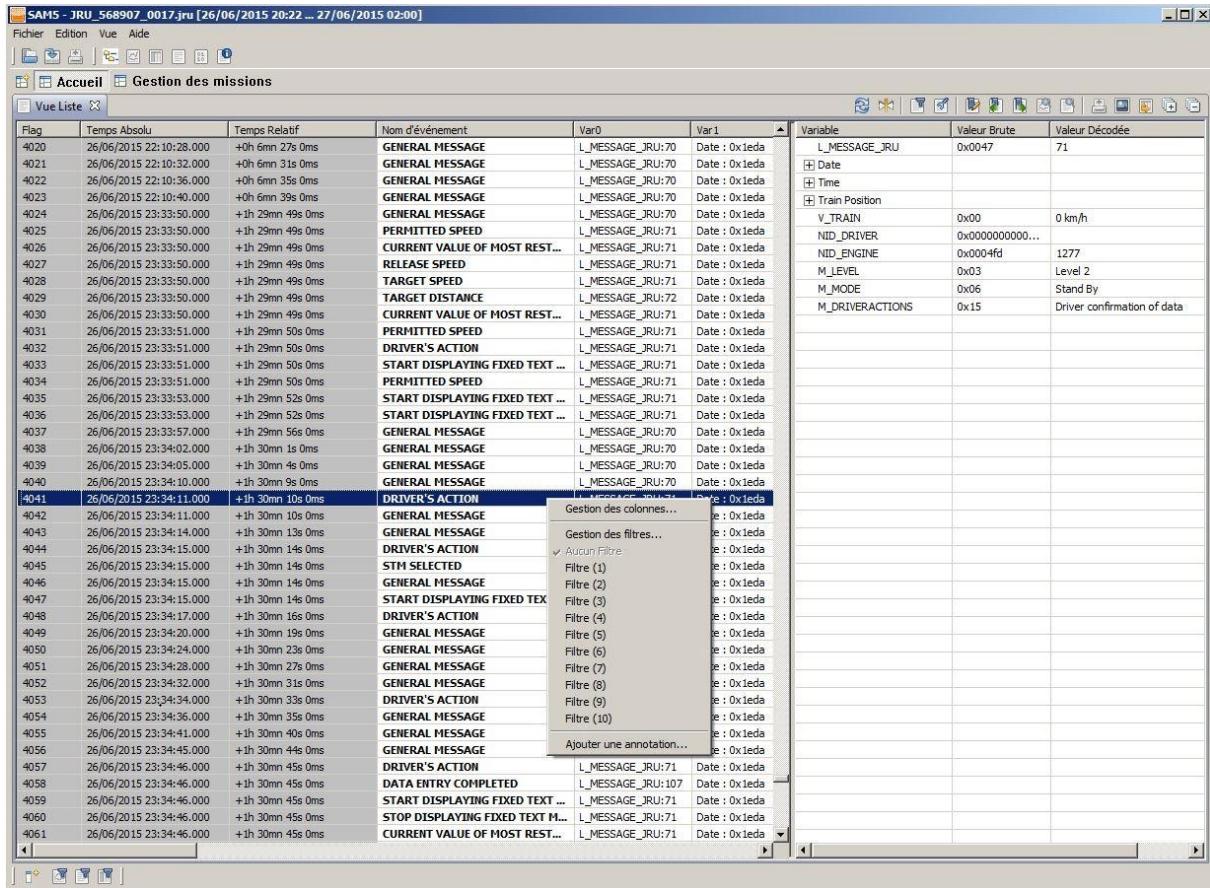
- Les événements ou les variables proposés dans la liste sont ceux déclarés dans le fichier XML associé au fichier de parcours ouvert.
- La liste est automatiquement filtrée avec le texte saisi dans le champ "Sélectionner les variables contenant"
- Les variables ou événements en rouges sont ceux qui ne sont pas présents dans le fichier ouvert. Cependant, ils peuvent quand même être sélectionnés pour créer un filtre.
- Ensuite l'utilisateur peut choisir une des variables (ou événements) proposés dans la liste "Résultats de la recherche" en effectuant un double click ou en sélectionnant le ou les éléments voulus puis en cliquant sur le bouton "OK".

Remarque : Lors de la création d'un filtre, les variables (ou événements) déjà sélectionnés dans le filtre n'apparaissent plus dans la liste de la recherche avancée.

4.12.3 Choix et application d'un filtre à une vue

Il y a deux façons d'appliquer un filtre à une vue

1. ouvrir le gestionnaire de filtres de la vue, sélectionner un filtre dans la liste des filtres existants et appuyer sur le bouton "*Appliquer*" (cf. Figure 18 par exemple)
2. faire un clic droit dans la vue pour ouvrir le menu contextuel et choisir un des filtres récemment appliqués (cf. figure ci-dessous)



NB : Le nombre de filtres récents est limité à 10, si l'on souhaite appliquer un filtre plus ancien il faut repasser par le gestionnaire de filtres (méthode 1).

Pour désactiver un filtre sur une vue, il faut

1. Soit ouvrir le gestionnaire de filtres de la vue, sélectionner le filtre appliqué et appuyer sur le bouton "*Désélectionner*"
2. Soit choisir « Aucun filtre » dans le menu contextuel du clic droit

4.13 Comment Rechercher un critère

Tableau récapitulatif des différentes possibilités de recherche sur critère

Tableau récapitulatif des recherches possibles sur une vue.

Critères	Texte	Variable	Événement	Annotations
Vues				
Graphique				X
Liste		X	X	X
Tabulaire		X		X
Binaire				

4.13.1 Recherche de variable

Il est possible d'effectuer une recherche sur une variable de la vue sélectionnée (vue active). Cette recherche peut être de deux niveaux qui fonctionnent de la même façon que les niveaux de filtres sur variables.

Cliquer sur l'icône  de la vue sélectionnée. La fenêtre indiquée **Figure 21** est alors affichée.

Une combo-box propose la liste des variables connues de SAM et une autre combo-box la liste des opérateurs pour le deuxième niveau. Pour les valeurs, une valeur décimale est saisie par l'utilisateur dans la zone d'édition prévue (cf. **Figure 21**).

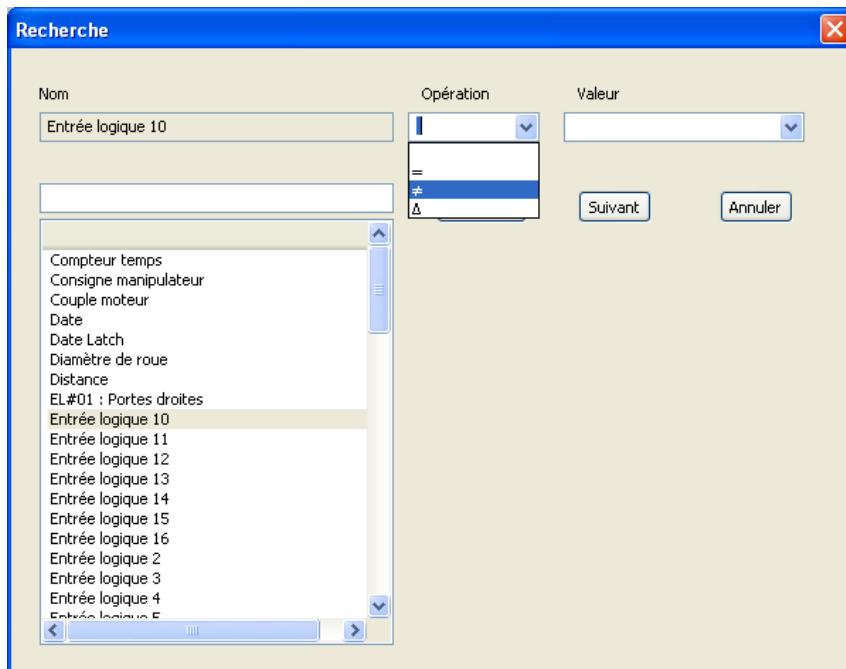


Figure 21

Une fonction de recherche avancée de variables est disponible en sélectionnant l'élément <**Rechercher...**> dans la liste. Se référer au § 4.12.2 pour une description détaillée de cette fonctionnalité.

Une fois la variable sélectionnée, cliquer sur "**Suivant**" pour aller à la prochaine occurrence de cette variable, ou "**Précédent**" pour atteindre la précédente occurrence de cette variable.

Enfin, "**Annuler**" permet d'abandonner cette fonctionnalité. (cf. **Figure 22**).

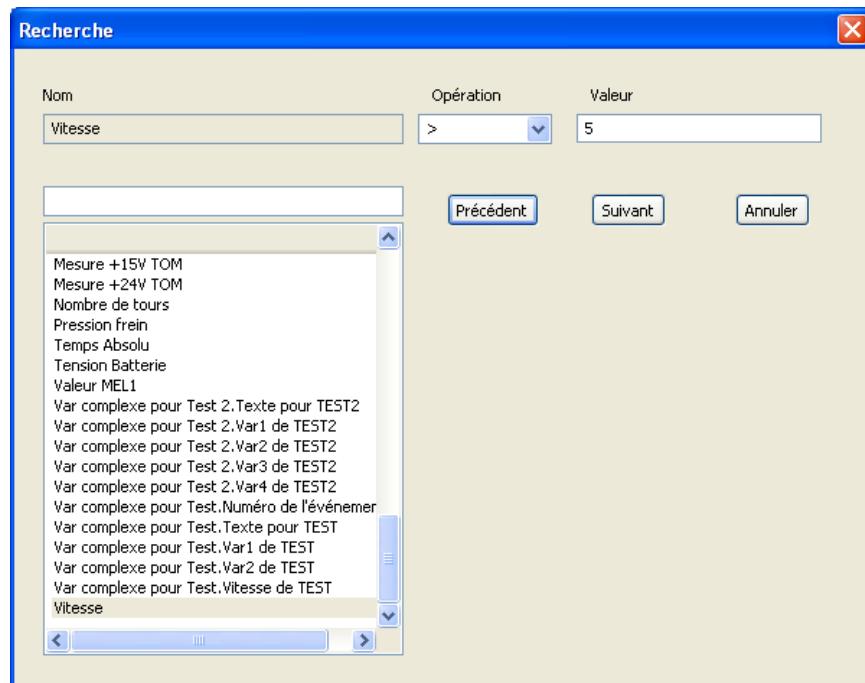


Figure 22

Des infos bulle contenant une aide pour l'utilisateur apparaissent lorsque le pointeur de la souris passe sur les labels "Nom", "Opérateur" et "Valeur" de la boîte de dialogue. (cf. **Figure 23 et Figure 24**).

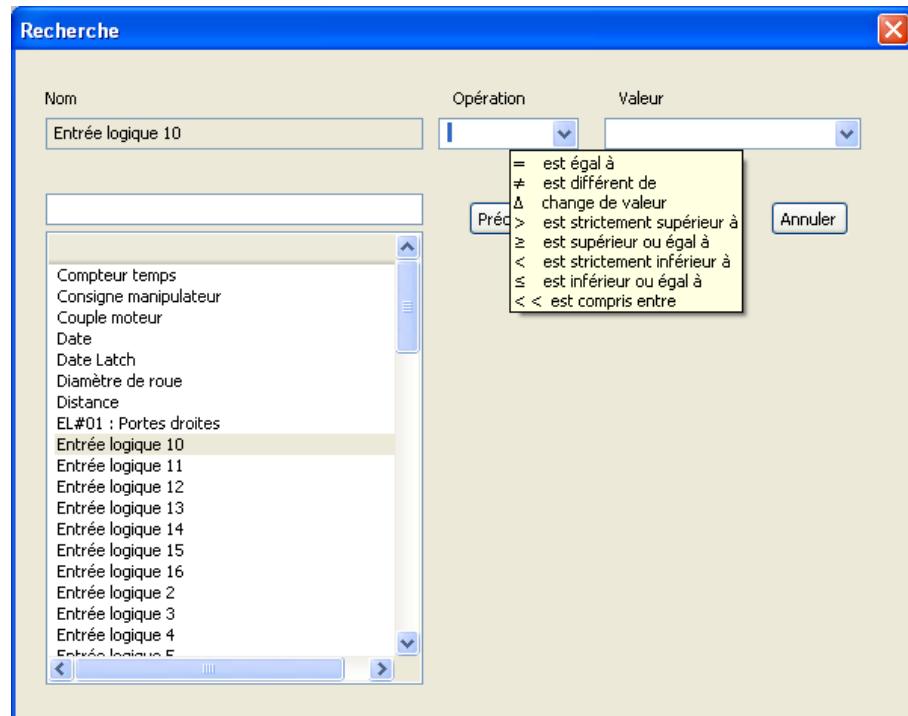


Figure 23

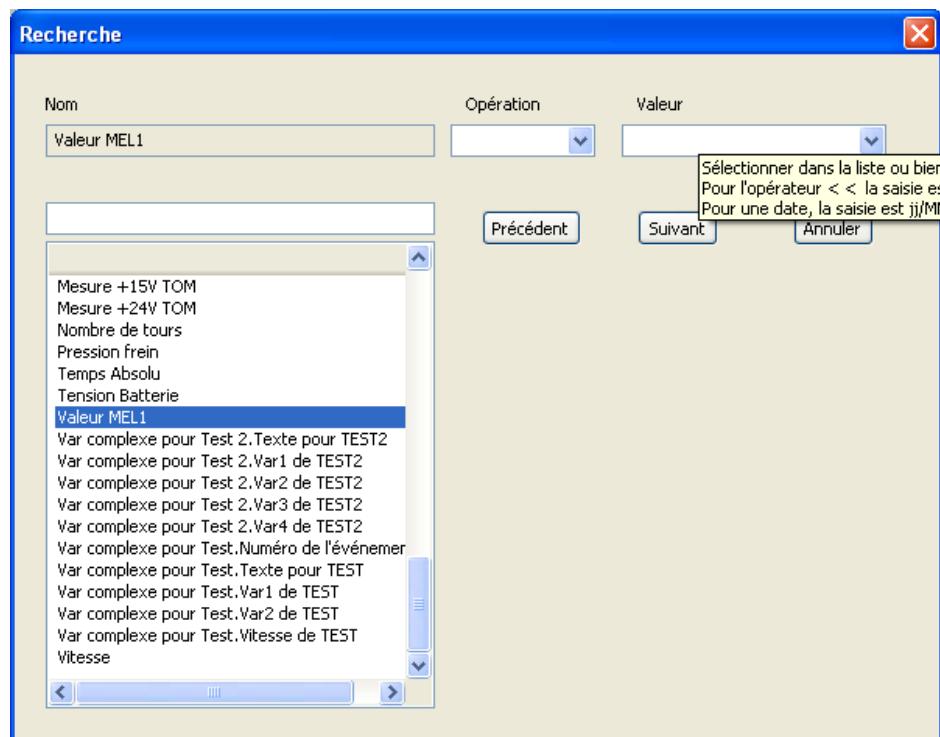


Figure 24

4.13.2 Recherche d'événement

Il est possible d'effectuer une recherche sur un événement de la vue "Liste".

Cliquer sur l'icône  de la vue. La fenêtre indiquée Figure 25 est alors affichée.

Une combo-box propose la liste des événements connus de SAM (cf. **Figure 25**).

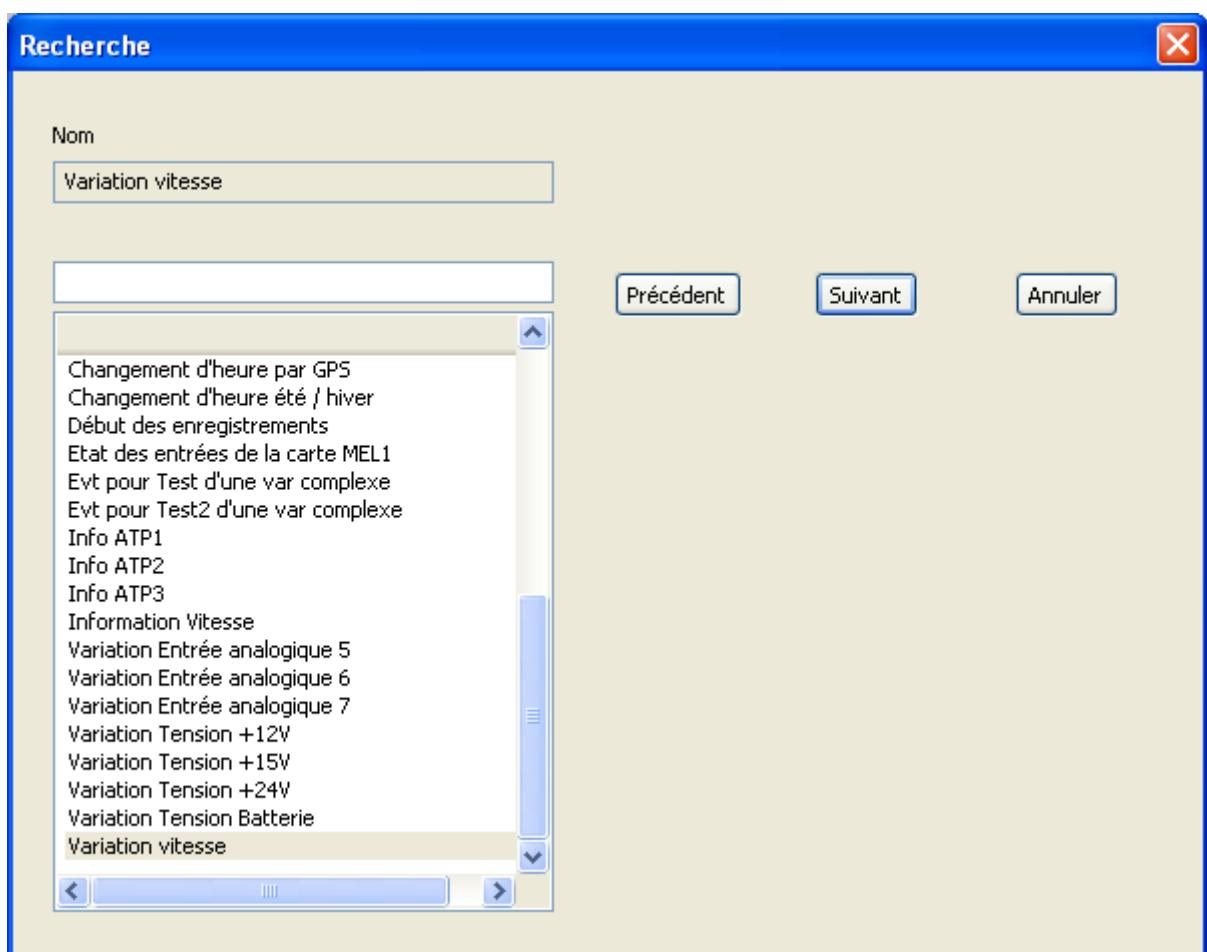


Figure 25

Une fonction de recherche avancée de variables est disponible en sélectionnant l'élément <*Rechercher...*> dans la liste. Se référer au § 4.12.2 pour une description détaillée de cette fonctionnalité.

Une fois l'événement sélectionné, cliquer sur le bouton "*Suivant*" pour aller à la prochaine occurrence de cet événement, ou "*Précédent*" pour atteindre la précédente occurrence de cet événement.

Enfin, le bouton "*Annuler*" permet d'abandonner cette fonctionnalité.

4.14 Comment appliquer des facteurs de correction sur le temps et le diamètre de roue

Ces fonctionnalités sont indépendantes l'une de l'autre, elles peuvent donc être utilisées séparément ou simultanément dans SAM.

4.14.1 Correction du temps

Cette fonctionnalité a pour but de corriger l'heure absolue affichée lors de l'analyse des données issues de fichiers de parcours. Il est ainsi possible d'avancer ou de retarder l'heure absolue affichée dans les différentes fenêtres de SAM. Néanmoins, **cette fonctionnalité ne modifie en rien les données enregistrées dans le fichier de parcours, seul le calcul de l'heure dans SAM est impacté par la correction du temps.**

La fonctionnalité "Correction du temps" est accessible via le menu "***Edition->Correction de Temps***". La fenêtre affichée est alors la suivante :

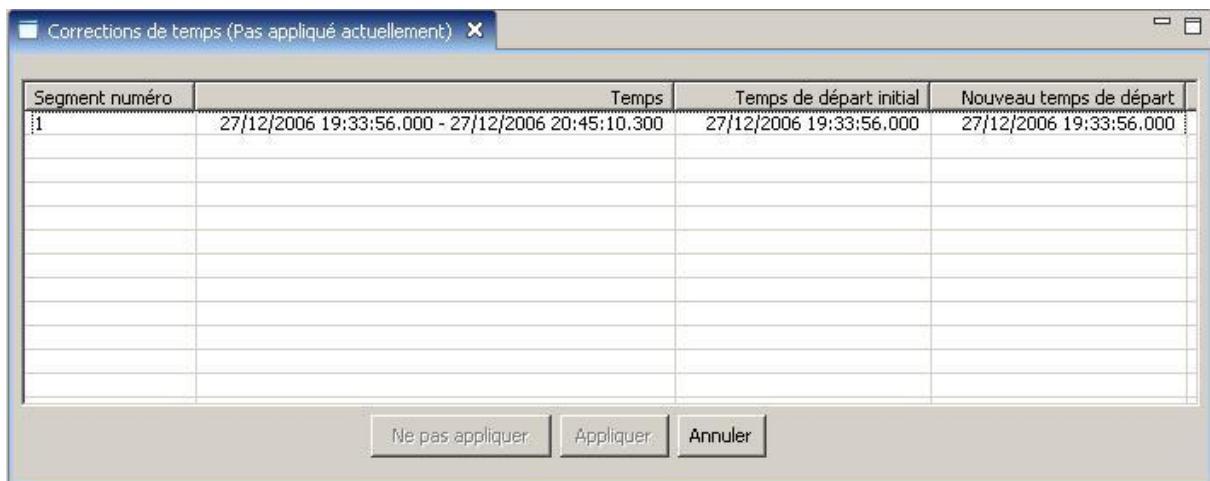


Figure 26

Cette fenêtre permet pour chaque portion de temps du fichier de parcours (ensemble des événements compris entre 2 événements de type "Mise sous tension" ou "Rupture temporelle") de définir une nouvelle référence de temps absolu, appelée "Temps corrigé".

Les colonnes présentes dans cette fenêtre ont pour signification :

- "**Segment numéro**" : Numéro de portion de temps du fichier de parcours.
- "**Temps**" : Intervalle de temps absolu délimitant une portion de temps (temps absolu du premier et du dernier événement sans application de la "correction du temps", affichage du temps absolu tel qu'il est enregistré dans le fichier de parcours).
- "**Temps de départ initial**" : Valeur initiale de temps absolu du premier événement de la portion considérée (temps absolu sans application de la "correction du temps", affichage du temps absolu tel qu'il est enregistré dans le fichier de parcours).
- "**Nouveau temps de départ**" : Valeur corrigée de temps absolu du premier événement de la portion considérée (temps absolu après application de la "correction du temps", tel qu'il sera affiché dans SAM).

Seule la colonne "**Nouveau temps de départ**" est modifiable par l'utilisateur, les autres colonnes étant indiqués uniquement pour information à l'utilisateur (colonnes non modifiables).

Après saisie de nouvelles valeurs corrigées, il est alors possible, via le bouton "**Appliquer**", d'appliquer la "correction du temps". De même, après application de valeurs corrigées, il est possible, via le bouton "**Ne pas appliquer**", de désactiver la "correction du temps". A la suite de ces actions, l'ensemble des fenêtres de SAM sont remises à jour.

Les principales fenêtres impactées par l'application de la "correction du temps" sont :

- Vue "Liste" :

- Ajout de l'écart de temps absolu dans le bandeau de la vue (écart entre la valeur initiale et la valeur corrigée du temps absolu, relatif à la portion de temps sur laquelle est positionnée le curseur).
- Ajout de la colonne "**Temps corrigé**" (colonne en rouge).

Flag	Temps Absolu	Temps Corrigé	Temps Relatif	Distance Relative	Nom d'événement	Var0	Distance
>	27/12/2006 19:33:56.0	27/12/2006 20:33:56.0	+0h 0mn 0s 0ms	+0.000	Digital input 49 to 64 change	Time counter:202	Distance
	27/12/2006 19:33:56.1	27/12/2006 20:33:56.1	+0h 0mn 0s 100ms	+0.000	Analog input 6 threshold	A.A06 Brake cylinder :180...	Time
	27/12/2006 19:33:56.1	27/12/2006 20:33:56.1	+0h 0mn 0s 100ms	+0.000	Analog input 9 threshold	T.A01 Brake cylinder pres...	Time
	27/12/2006 19:33:56.1	27/12/2006 20:33:56.1	+0h 0mn 0s 100ms	+0.000	Digital input 193 to 208 change	Time counter:203	Distance
	27/12/2006 19:33:56.1	27/12/2006 20:33:56.1	+0h 0mn 0s 100ms	+0.000	Analog input 17 threshold	M.A01 Brake cylinder pres...	Time
	27/12/2006 19:33:56.2	27/12/2006 20:33:56.2	+0h 0mn 0s 200ms	+0.000	Digital input 177 to 192 change	Time counter:203 iter:204	Distance
	27/12/2006 19:33:56.2	27/12/2006 20:33:56.2	+0h 0mn 0s 200ms	+0.000	Analog input 9 threshold	T.A01 Brake cylinder pres...	Time
	27/12/2006 19:33:56.3	27/12/2006 20:33:56.3	+0h 0mn 0s 300ms	+0.000	Analog input 17 threshold	M.A01 Brake cylinder pres...	Time
	27/12/2006 19:33:56.3	27/12/2006 20:33:56.3	+0h 0mn 0s 300ms	+0.000	Analog input 6 threshold	A.A06 Brake cylinder :160...	Time
	27/12/2006 19:33:56.3	27/12/2006 20:33:56.3	+0h 0mn 0s 300ms	+0.000	Analog input 30 threshold	B.A06 Brake cylinder :190...	Time
	27/12/2006 19:33:56.4	27/12/2006 20:33:56.4	+0h 0mn 0s 400ms	+0.000	Digital input 17 to 32 change	Time counter:206	Distance
	27/12/2006 19:33:56.4	27/12/2006 20:33:56.4	+0h 0mn 0s 400ms	+0.000	Digital input 129 to 144 change	Time counter:206	Distance
	27/12/2006 19:33:56.4	27/12/2006 20:33:56.4	+0h 0mn 0s 400ms	+0.000	Analog input 9 threshold	T.A01 Brake cylinder pres...	Time
	27/12/2006 19:33:56.5	27/12/2006 20:33:56.5	+0h 0mn 0s 500ms	+0.000	Digital input 161 to 176 change	Time counter:207	Distance
	27/12/2006 19:33:56.5	27/12/2006 20:33:56.5	+0h 0mn 0s 500ms	+0.000	Digital input 113 to 128 change	Time counter:207	Distance
	27/12/2006 19:33:56.5	27/12/2006 20:33:56.5	+0h 0mn 0s 500ms	+0.000	Analog input 17 threshold	M.A01 Brake cylinder pres...	Time
	27/12/2006 19:33:56.5	27/12/2006 20:33:56.5	+0h 0mn 0s 500ms	+0.000	Analog input 21 threshold	M.A05 Traction motor curr...	Time
	27/12/2006 19:33:56.5	27/12/2006 20:33:56.5	+0h 0mn 0s 500ms	+0.000	Digital input 113 to 128 change	Time counter:207	Distance
	27/12/2006 19:33:56.5	27/12/2006 20:33:56.5	+0h 0mn 0s 500ms	+0.000	Analog input 6 threshold	A.A06 Brake cylinder :140...	Time
	27/12/2006 19:33:56.6	27/12/2006 20:33:56.6	+0h 0mn 0s 600ms	+0.000	Analog input 21 threshold	M.A05 Traction motor curr...	Time
	27/12/2006 19:33:56.6	27/12/2006 20:33:56.6	+0h 0mn 0s 600ms	+0.000	Analog input 9 threshold	T.A01 Brake cylinder pres...	Time
	27/12/2006 19:33:56.6	27/12/2006 20:33:56.6	+0h 0mn 0s 600ms	+0.000	Analog input 30 threshold	B.A06 Brake cylinder:170...	Time
	27/12/2006 19:33:56.7	27/12/2006 20:33:56.7	+0h 0mn 0s 700ms	+0.000	Analog input 17 threshold	M.A01 Brake cylinder pres...	Time
	27/12/2006 19:33:56.7	27/12/2006 20:33:56.7	+0h 0mn 0s 700ms	+0.000	Analog input 21 threshold	M.A05 Traction motor curr...	Time
	27/12/2006 19:33:56.7	27/12/2006 20:33:56.7	+0h 0mn 0s 700ms	+0.000	Analog input 6 threshold	A.A06 Brake cylinder :120...	Time
	27/12/2006 19:33:56.8	27/12/2006 20:33:56.8	+0h 0mn 0s 800ms	+0.000	Analog input 9 threshold	T.A01 Brake cylinder pres...	Time
	27/12/2006 19:33:56.8	27/12/2006 20:33:56.8	+0h 0mn 0s 800ms	+0.000	Analog input 17 threshold	M.A01 Brake cylinder pres...	Time
	27/12/2006 19:33:56.8	27/12/2006 20:33:56.8	+0h 0mn 0s 900ms	+0.000	Analog input 21 threshold	M.A05 Traction motor curr...	Time
	27/12/2006 19:33:56.9	27/12/2006 20:33:56.9	+0h 0mn 0s 900ms	+0.000	Analog input 30 threshold	B.A06 Brake cylinder:150...	Time
	27/12/2006 19:33:56.9	27/12/2006 20:33:56.9	+0h 0mn 0s 900ms	+0.000	Digital input 113 to 128 change	Time counter:211	Distance
	27/12/2006 19:33:56.9	27/12/2006 20:33:56.9	+0h 0mn 0s 900ms	+0.000	Digital input 33 to 48 change	Time counter:212	Distance
	27/12/2006 19:33:57.0	27/12/2006 20:33:57.0	+0h 0mn 1s 0ms	+0.000	Digital input 177 to 192 change	Time counter:212	Distance
	27/12/2006 19:33:57.0	27/12/2006 20:33:57.0	+0h 0mn 1s 0ms	+0.000	Analog input 9 threshold	T.A01 Brake cylinder pres...	Time
	27/12/2006 19:33:57.0	27/12/2006 20:33:57.0	+0h 0mn 1s 0ms	+0.000	Analog input 17 threshold	M.A01 Brake cylinder pres...	Time
	27/12/2006 19:33:57.1	27/12/2006 20:33:57.1	+0h 0mn 1s 100ms	+0.000	Analog input 17 threshold	M.A01 Brake cylinder pres...	Time
	27/12/2006 19:33:57.1	27/12/2006 20:33:57.1	+0h 0mn 1s 100ms	+0.000	Analog input 6 threshold	A.A06 Brake cylinder :100...	Time
	27/12/2006 19:33:57.2	27/12/2006 20:33:57.2	+0h 0mn 1s 200ms	+0.000	Analog input 30 threshold	B.A06 Brake cylinder:130...	Time
	27/12/2006 19:33:57.2	27/12/2006 20:33:57.2	+0h 0mn 1s 200ms	+0.000	Analog input 9 threshold	T.A01 Brake cylinder pres...	Time
	27/12/2006 19:33:57.3	27/12/2006 20:33:57.3	+0h 0mn 1s 300ms	+0.000	Analog input 17 threshold	M.A01 Brake cylinder pres...	Time
	27/12/2006 19:33:57.3	27/12/2006 20:33:57.3	+0h 0mn 1s 300ms	+0.000	Analog input 21 threshold	M.A05 Traction motor curr...	Time
	27/12/2006 19:33:57.3	27/12/2006 20:33:57.3	+0h 0mn 1s 300ms	+0.000	Digital input 33 to 48 change	Time counter:215	Distance
	27/12/2006 19:33:57.3	27/12/2006 20:33:57.3	+0h 0mn 1s 300ms	+0.000	Digital input 113 to 128 change	Time counter:215	Distance
	27/12/2006 19:33:57.4	27/12/2006 20:33:57.4	+0h 0mn 1s 400ms	+0.000	Digital input 177 to 192 change	Time counter:216	Distance
	27/12/2006 19:33:57.4	27/12/2006 20:33:57.4	+0h 0mn 1s 400ms	+0.000	Analog input 6 threshold	A.A06 Brake cylinder :800...	Time

Figure 27

- Vue "Tabulaire" :

- Ajout de l'écart de temps absolu dans le bandeau de la vue (écart entre la valeur initiale et la valeur corrigée du temps absolu, relativ à la portion de temps sur laquelle est positionnée le curseur).
- Ajout de la colonne "**Temps corrigé**" (colonne en rouge).

Flag	Temps Absolu	Temps Corrigé	Temps Relatif	Distance Relative	Speed (miles/h)	A.D1 Emergency Brake	A.D2 Brake continuity
>	27/12/2006 19:33:56.0	27/12/2006 20:33:56.0	0h 0mn 0s 0ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.1	27/12/2006 20:33:56.1	+0h 0mn 0s 100ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.1	27/12/2006 20:33:56.1	+0h 0mn 0s 100ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.1	27/12/2006 20:33:56.1	+0h 0mn 0s 100ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.1	27/12/2006 20:33:56.1	+0h 0mn 0s 100ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.2	27/12/2006 20:33:56.2	+0h 0mn 0s 200ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.2	27/12/2006 20:33:56.2	+0h 0mn 0s 200ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.3	27/12/2006 20:33:56.3	+0h 0mn 0s 300ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.3	27/12/2006 20:33:56.3	+0h 0mn 0s 300ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.4	27/12/2006 20:33:56.4	+0h 0mn 0s 300ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.4	27/12/2006 20:33:56.4	+0h 0mn 0s 400ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.4	27/12/2006 20:33:56.4	+0h 0mn 0s 400ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.4	27/12/2006 20:33:56.4	+0h 0mn 0s 400ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.5	27/12/2006 20:33:56.5	+0h 0mn 0s 500ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.5	27/12/2006 20:33:56.5	+0h 0mn 0s 500ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.5	27/12/2006 20:33:56.5	+0h 0mn 0s 500ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.5	27/12/2006 20:33:56.5	+0h 0mn 0s 500ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.5	27/12/2006 20:33:56.5	+0h 0mn 0s 500ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.6	27/12/2006 20:33:56.6	+0h 0mn 0s 600ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.6	27/12/2006 20:33:56.6	+0h 0mn 0s 600ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.6	27/12/2006 20:33:56.6	+0h 0mn 0s 600ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.7	27/12/2006 20:33:56.7	+0h 0mn 0s 700ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.7	27/12/2006 20:33:56.7	+0h 0mn 0s 700ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.8	27/12/2006 20:33:56.8	+0h 0mn 0s 800ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.8	27/12/2006 20:33:56.8	+0h 0mn 0s 800ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.8	27/12/2006 20:33:56.8	+0h 0mn 0s 800ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.9	27/12/2006 20:33:56.9	+0h 0mn 0s 900ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.9	27/12/2006 20:33:56.9	+0h 0mn 0s 900ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.9	27/12/2006 20:33:56.9	+0h 0mn 0s 900ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:57.0	27/12/2006 20:33:57.0	+0h 0mn 1s 0ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:57.0	27/12/2006 20:33:57.0	+0h 0mn 1s 0ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:57.0	27/12/2006 20:33:57.0	+0h 0mn 1s 0ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:57.1	27/12/2006 20:33:57.1	+0h 0mn 1s 100ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:57.1	27/12/2006 20:33:57.1	+0h 0mn 1s 100ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:57.2	27/12/2006 20:33:57.2	+0h 0mn 1s 200ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:57.2	27/12/2006 20:33:57.2	+0h 0mn 1s 200ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:57.3	27/12/2006 20:33:57.3	+0h 0mn 1s 300ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:57.3	27/12/2006 20:33:57.3	+0h 0mn 1s 300ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:57.3	27/12/2006 20:33:57.3	+0h 0mn 1s 300ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:57.3	27/12/2006 20:33:57.3	+0h 0mn 1s 300ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:57.4	27/12/2006 20:33:57.4	+0h 0mn 1s 400ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:57.4	27/12/2006 20:33:57.4	+0h 0mn 1s 400ms	+0.000	0	###	###

Figure 28

- Vue "Graphique" :

- Ajout de l'écart de temps absolu dans le bandeau de la vue (écart entre la valeur initiale et la valeur corrigée de temps absolu, relatif à la portion de temps sur laquelle est positionnée le curseur).
- Ajout de l'association "curseur - temps corrigé" (valeur corrigée du temps absolu relative à la position du curseur dans la vue).
- Ajout de l'axe "**Temps corrigé**" dans le menu contextuel (axe supplémentaire disponible en plus de ceux existant sans application de la "correction du temps").

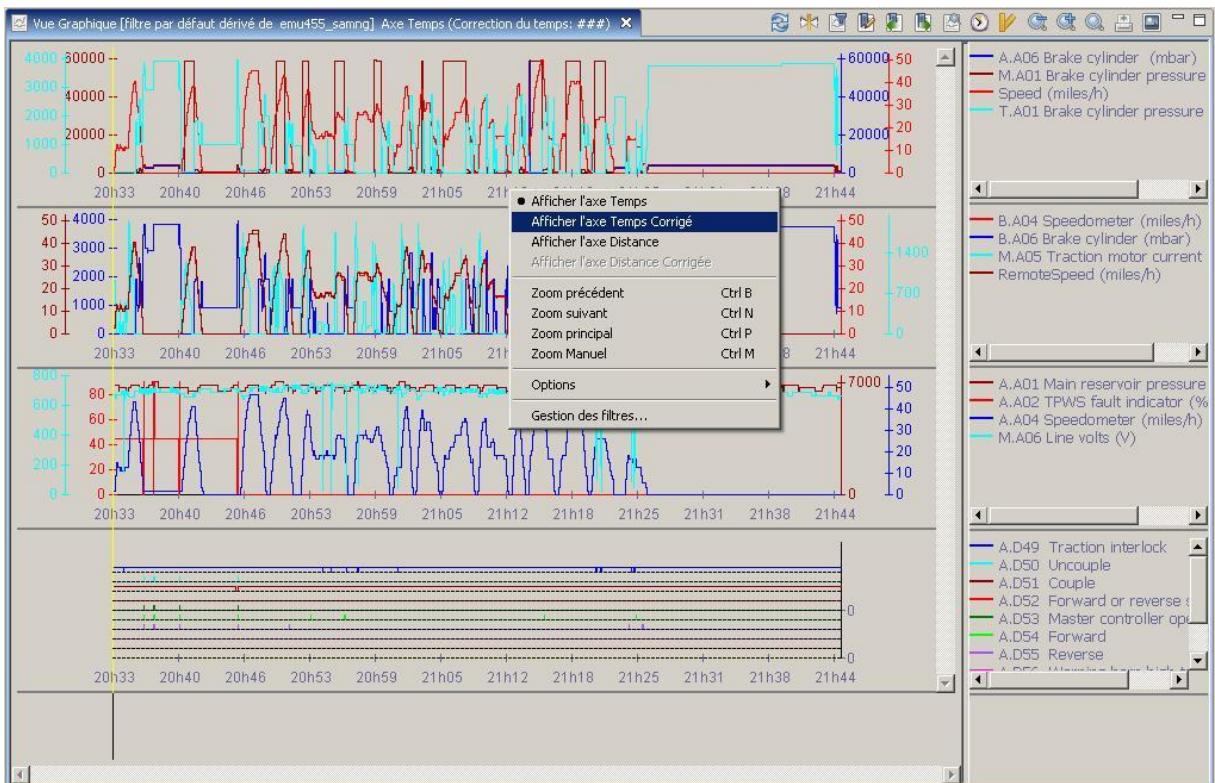
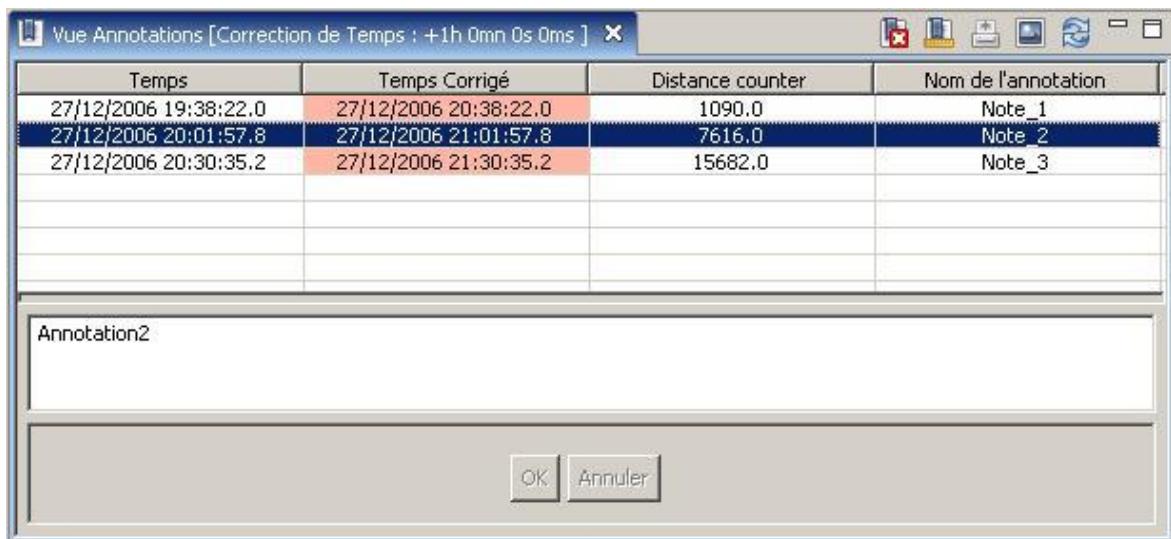


Figure 29

- Fenêtre "Liste annotations" :

- Ajout de l'écart de temps absolu dans le bandeau de la fenêtre (écart entre la valeur initiale et la valeur corrigée du temps absolu, relatif à la portion de temps sur laquelle est positionnée le curseur).
- Ajout de la colonne "**Temps corrigé**" (colonne en rouge).



The screenshot shows a Windows application window titled "Vue Annotations [Correction de Temps : +1h 0mn 0s 0ms]". The window contains a table with four columns: "Temps", "Temps Corrigé", "Distance counter", and "Nom de l'annotation". There are three rows of data:

Temps	Temps Corrigé	Distance counter	Nom de l'annotation
27/12/2006 19:38:22,0	27/12/2006 20:38:22,0	1090,0	Note_1
27/12/2006 20:01:57,8	27/12/2006 21:01:57,8	7616,0	Note_2
27/12/2006 20:30:35,2	27/12/2006 21:30:35,2	15682,0	Note_3

Below the table, there is a text input field labeled "Annotation2" containing the text "Annotation2". At the bottom of the window are two buttons: "OK" and "Annuler".

Figure 30

- Fenêtre "Informations parcours" :

Cette fenêtre est aussi impactée par l'application de la "correction du temps", mais dans une moindre mesure (ajout d'informations, telles que le temps corrigé de début d'enregistrement, le temps corrigé de fin d'enregistrement, etc.).

Les fonctionnalités associées à ces fenêtres ne sont pas altérées par l'application de la "correction du temps", elles conservent donc exactement les mêmes mécanismes. Ainsi, il est toujours possible de créer des variables virtuelles, de filtrer des vues, de faire des recherches ou bien encore d'exporter des fichiers. Pour plus d'informations sur ces fonctionnalités, se référer au paragraphe adéquat de ce document.

En ce qui concerne le mode opératoire permettant de sauvegarder les valeurs corrigées du temps, cf. paragraphe "4.15.4 - Mémorisation des remarques utilisateur".

Remarque :

L'ensemble des cellules pour lesquelles la valeur est indéfinie (valeur non calculable ou non présente dans le fichier de parcours), sera remplacé par le symbole "####".

4.14.2 Correction du diamètre de roue

Cette fonctionnalité a pour but de corriger la valeur du diamètre de roue utilisée dans le calcul de la distance corrigée et de la vitesse corrigée. Le diamètre de roue étant issu du fichier de parcours, il en découle que cette fonctionnalité ne peut être disponible dans SAM que si le fichier de parcours contient l'information de diamètre de roue. Dans le cas où cette information est présente dans le fichier de parcours, alors il est possible de réduire ou d'augmenter le diamètre de roue via la fonctionnalité "Correction du diamètre de roue", et donc d'influer sur les valeurs de distance corrigée et de vitesse corrigée affichées dans les différentes fenêtres de SAM. Néanmoins, **cette fonctionnalité ne modifie en rien les données enregistrées dans le fichier de parcours, seul le calcul de la distance corrigée et de la vitesse corrigée dans SAM est impacté par la correction du diamètre de roue.**

La fonctionnalité "Correction du diamètre de roue" est accessible via le menu "***Edition -> Correction du diamètre de roue***". La fenêtre affichée est alors la suivante :

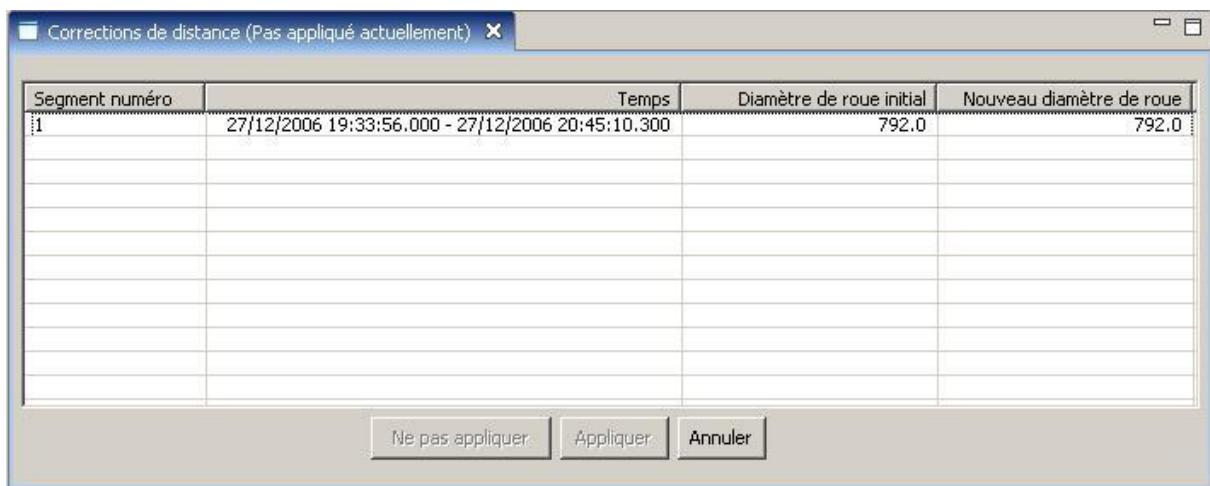


Figure 31

Cette fenêtre permet pour chaque portion de diamètre de roue du fichier de parcours (ensemble des événements compris entre 2 événements "PowerOn") de définir de nouvelles références de distance et de vitesse, appelées "Distance corrigée" et "Vitesse corrigée".

Les colonnes présentes dans cette fenêtre ont pour signification :

- "**Segment numéro**" : Numéro de portion de diamètre de roue du fichier de parcours.
- "**Temps**" : Intervalle de temps absolu délimitant une portion de diamètre de roue (temps absolu du premier et du dernier événement sans application de la "correction du temps", affichage du temps absolu tel qu'il est enregistré dans le fichier de parcours).
- "**Diamètre de roue initial**" : Valeur initiale du diamètre de roue de la portion considérée (valeur du diamètre de roue tel qu'elle est enregistrée dans le fichier de parcours).
- "**Nouveau diamètre de roue**" : Valeur corrigée du diamètre de roue de la portion considérée (valeur du diamètre de roue après application de la "correction du diamètre de roue", tel qu'il sera utilisé dans les calculs de distance corrigée et de vitesse corrigée).

Seule la colonne "**Nouveau diamètre de roue**" est modifiable par l'utilisateur, les autres colonnes étant indiqués uniquement pour information à l'utilisateur (colonnes non modifiables).

Après saisie de nouvelles valeurs corrigées, il est alors possible, via le bouton "**Appliquer**", d'appliquer la "correction du diamètre de roue". De même, après application de valeurs corrigées, il est possible, via le bouton "**Ne pas appliquer**", de désactiver la "correction du diamètre de roue". A la suite de ces actions, l'ensemble des fenêtres de SAM sont remises à jour.

Les principales fenêtres impactées par l'application de la "correction du diamètre de roue" sont :

- Vue "Liste" :

- Ajout de l'écart de diamètre de roue dans le bandeau de la vue (écart entre la valeur initiale et la valeur corrigée du diamètre de roue, relatif à la portion de diamètre de roue sur laquelle est positionnée le curseur).
- Ajout de la colonne "*Distance corrigée*" (colonne en rouge).

Flag	Temps Absolu	Temps Relatif	Distance Relative	Distance Relative Corrigée	Nom d'événement	Var0	
A	27/12/2006 20:30:35,2	+0h 56mn 39s 200...	+15539,000	+15695,960	Analog input 1 threshold	A.A01 Main reservoir pres...	Time
	27/12/2006 20:30:35,3	+0h 56mn 39s 300...	+15539,000	+15695,960	Analog input 1 threshold	Main reservoir pres...	Time
	27/12/2006 20:30:35,8	+0h 56mn 39s 800...	+15539,000	+15695,960	Time threshold 1	Distance counter:682	
	27/12/2006 20:30:51,1	+0h 56mn 55s 100...	+15539,000	+15695,960	Analog input 25 threshold	B.A01 Main reservoir pres...	Time
	27/12/2006 20:30:51,2	+0h 56mn 55s 200...	+15539,000	+15695,960	Analog input 25 threshold	B.A01 Main reservoir pres...	Time
	27/12/2006 20:31:09,5	+0h 57mn 13s 500...	+15539,000	+15695,960	Analog input 22 threshold	M.A06 Line volts:758 V	Time
	27/12/2006 20:31:10,5	+0h 57mn 14s 500...	+15539,000	+15695,960	Analog input 22 threshold	M.A06 Line volts:732 V	Time
	27/12/2006 20:31:13,1	+0h 57mn 17s 100...	+15539,000	+15695,960	Digital input 33 to 48 change	Time counter:373	Distance
	27/12/2006 20:31:13,2	+0h 57mn 17s 200...	+15539,000	+15695,960	Digital input 177 to 192 change	Time counter:374	Distance
	27/12/2006 20:31:24,6	+0h 57mn 28s 600...	+15539,000	+15695,960	Analog input 22 threshold	M.A06 Line volts:706 V	Time
	27/12/2006 20:31:25,4	+0h 57mn 29s 400...	+15539,000	+15695,960	Analog input 22 threshold	M.A06 Line volts:733 V	Time
	27/12/2006 20:31:26,3	+0h 57mn 30s 300...	+15539,000	+15695,960	Analog input 1 threshold	A.A01 Main reservoir pres...	Time
	27/12/2006 20:31:26,4	+0h 57mn 32s 400...	+15539,000	+15695,960	Analog input 25 threshold	B.A01 Main reservoir pres...	Time
	27/12/2006 20:31:35,8	+0h 57mn 39s 800...	+15539,000	+15695,960	Time threshold 1	Distance counter:682	
	27/12/2006 20:31:36,0	+0h 57mn 40s 0ms	+15539,000	+15695,960	Analog input 1 threshold	A.A01 Main reservoir pres...	Time
	27/12/2006 20:31:37,4	+0h 57mn 41s 400...	+15539,000	+15695,960	Analog input 25 threshold	B.A01 Main reservoir pres...	Time
	27/12/2006 20:31:48,5	+0h 57mn 52s 500...	+15539,000	+15695,960	Digital input 33 to 48 change	Time counter:127	Distance
	27/12/2006 20:31:48,5	+0h 57mn 52s 500...	+15539,000	+15695,960	Digital input 177 to 192 change	Time counter:127	Distance
	27/12/2006 20:32:35,8	+0h 58mn 39s 800...	+15539,000	+15695,960	Time threshold 1	Distance counter:682	
	27/12/2006 20:33:30,8	+0h 59mn 34s 800...	+15539,000	+15695,960	Analog input 1 threshold	A.A01 Main reservoir pres...	Time
	27/12/2006 20:33:32,6	+0h 59mn 36s 600...	+15539,000	+15695,960	Analog input 25 threshold	B.A01 Main reservoir pres...	Time
	27/12/2006 20:33:32,6	+0h 59mn 36s 600...	+15539,000	+15695,960	Analog input 25 threshold	B.A01 Main reservoir pres...	Time
	27/12/2006 20:33:35,8	+0h 59mn 39s 800...	+15539,000	+15695,960	Time threshold 1	Distance counter:682	
	27/12/2006 20:33:44,8	+0h 59mn 48s 800...	+15539,000	+15695,960	Digital input 65 to 80 change	Time counter:90	Distance
	27/12/2006 20:33:45,4	+0h 59mn 49s 400...	+15539,000	+15695,960	Digital input 65 to 80 change	Time counter:96	Distance
	27/12/2006 20:33:47,9	+0h 59mn 51s 900...	+15539,000	+15695,960	Digital input 65 to 80 change	Time counter:121	Distance
	27/12/2006 20:34:27,5	+1h 0mn 31s 500ms	+15539,000	+15695,960	Digital input 81 to 96 change	Time counter:517	Distance
	27/12/2006 20:34:28,8	+1h 0mn 32s 800ms	+15539,000	+15695,960	Digital input 81 to 96 change	Time counter:530	Distance
	27/12/2006 20:34:30,4	+1h 0mn 34s 400ms	+15539,000	+15695,960	Digital input 81 to 96 change	Time counter:546	Distance
	27/12/2006 20:34:35,8	+1h 0mn 39s 800ms	+15539,000	+15695,960	Time threshold 1	Distance counter:682	
	27/12/2006 20:34:45,2	+1h 0mn 49s 200ms	+15539,000	+15695,960	Analog input 25 threshold	B.A01 Main reservoir pres...	Time
	27/12/2006 20:34:45,3	+1h 0mn 49s 300ms	+15539,000	+15695,960	Analog input 25 threshold	B.A01 Main reservoir pres...	Time
	27/12/2006 20:35:07,7	+1h 1mn 11s 700ms	+15539,000	+15695,960	Digital input 33 to 48 change	Time counter:319	Distance
	27/12/2006 20:35:07,7	+1h 1mn 11s 700ms	+15539,000	+15695,960	Digital input 177 to 192 change	Time counter:319	Distance
	27/12/2006 20:35:21,6	+1h 1mn 25s 600ms	+15539,000	+15695,960	Analog input 1 threshold	A.A01 Main reservoir pres...	Time
	27/12/2006 20:35:23,6	+1h 1mn 27s 600ms	+15539,000	+15695,960	Analog input 25 threshold	B.A01 Main reservoir pres...	Time
	27/12/2006 20:35:32,7	+1h 1mn 36s 700ms	+15539,000	+15695,960	Analog input 1 threshold	A.A01 Main reservoir pres...	Time
	27/12/2006 20:35:34,4	+1h 1mn 38s 400ms	+15539,000	+15695,960	Analog input 25 threshold	B.A01 Main reservoir pres...	Time
	27/12/2006 20:35:35,8	+1h 1mn 39s 800ms	+15539,000	+15695,960	Time threshold 1	Distance counter:682	
	27/12/2006 20:35:42,6	+1h 1mn 46s 600ms	+15539,000	+15695,960	Digital input 33 to 48 change	Time counter:68	Distance
	27/12/2006 20:35:42,6	+1h 1mn 46s 600ms	+15539,000	+15695,960	Digital input 177 to 192 change	Time counter:68	Distance
	27/12/2006 20:35:51,0	+1h 1mn 55s 0ms	+15539,000	+15695,960	Digital input 65 to 80 change	Time counter:152	Distance
	27/12/2006 20:35:51,4	+1h 1mn 55s 400ms	+15539,000	+15695,960	Digital input 65 to 80 change	Time counter:156	Distance

Figure 32

- Vue "Tabulaire" :

- Ajout de l'écart de diamètre de roue dans le bandeau de la vue (écart entre la valeur initiale et la valeur corrigée du diamètre de roue, relatif à la portion de diamètre de roue sur laquelle est positionnée le curseur).
- Ajout de la colonne "*Distance corrigée*" (colonne en rouge).
- Ajout de la colonne "*Vitesse corrigée*" (colonne en rouge).

Flag	Temps Absolu	Temps Relatif	Distance R...	Distance Relative Corrigée (km)	Vitesse (km/h)	Vitesse Corrigée (km/h)	Entrée logique 2	Entrée logique 3
16/01/2008 08:25:10.900		###	###	257.4	351.0	faux	faux	
16/01/2008 08:27:11.000		###	###	258.5	352.5	faux	faux	
16/01/2008 08:27:12.000		###	###	258.5	352.5	faux	faux	
16/01/2008 08:29:12.100		###	###	259.6	354.0	faux	faux	
16/01/2008 08:29:13.100		###	###	259.6	354.0	faux	faux	
16/01/2008 08:31:13.200		###	###	260.7	355.5	faux	faux	
16/01/2008 08:31:14.200		###	###	260.7	355.5	faux	faux	
16/01/2008 08:33:14.300		###	###	261.8	357.0	Faux	Faux	
16/01/2008 08:33:15.300		###	###	261.8	357.0	faux	faux	
16/01/2008 08:35:15.400		###	###	262.9	358.5	faux	faux	
16/01/2008 08:35:16.400		###	###	262.9	358.5	faux	faux	
16/01/2008 08:37:16.500		###	###	264	360.0	faux	faux	
16/01/2008 08:37:17.500		###	###	264	360.0	faux	faux	
16/01/2008 00:02:00.100	+0h 0mn 0s 100ms	+0.002	+0.003	265.1	361.5	Faux	Faux	
16/01/2008 00:02:01.100	+0h 0mn 1s 100ms	+0.015	+0.020	265.1	361.5	faux	faux	
16/01/2008 00:04:01.200	+0h 2mn 1s 200ms	+0.018	+0.025	266.2	363.0	faux	faux	
16/01/2008 00:04:02.200	+0h 2mn 2s 200ms	+0.031	+0.042	266.2	363.0	faux	faux	
16/01/2008 00:06:02.300	+0h 4mn 2s 300ms	+0.034	+0.046	267.3	364.5	Faux	Faux	
16/01/2008 00:06:03.300	+0h 4mn 3s 300ms	+0.047	+0.064	267.3	364.5	faux	faux	
16/01/2008 00:08:03.300	+0h 6mn 3s 300ms	+0.049	+0.067	267.3	364.5	VRAI	Faux	
16/01/2008 00:08:03.400	+0h 6mn 3s 400ms	+0.050	+0.068	268.4	366.0	VRAI	Faux	
16/01/2008 00:08:04.400	+0h 6mn 4s 400ms	+0.063	+0.086	268.4	366.0	VRAI	Faux	
16/01/2008 00:10:04.400	+0h 8mn 4s 400ms	+0.064	+0.087	268.4	366.0	faux	Faux	
16/01/2008 00:10:04.400	+0h 8mn 4s 400ms	+0.065	+0.089	268.4	366.0	Faux	VRAI	
16/01/2008 00:10:04.500	+0h 8mn 4s 500ms	+0.066	+0.090	269.5	367.5	faux	VRAI	
16/01/2008 00:10:05.500	+0h 8mn 5s 500ms	+0.079	+0.108	269.5	367.5	faux	VRAI	
16/01/2008 00:12:05.500	+0h 10mn 5s 500...	+0.080	+0.109	269.5	367.5	Faux	faux	
16/01/2008 00:12:05.500	+0h 10mn 5s 500...	+0.081	+0.110	269.5	367.5	Faux	Faux	
16/01/2008 00:12:05.600	+0h 10mn 5s 600...	+0.082	+0.112	270.6	369.0	Faux	Faux	
16/01/2008 00:12:06.600	+0h 10mn 6s 600...	+0.095	+0.130	270.6	369.0	faux	Faux	
16/01/2008 00:14:06.600	+0h 12mn 6s 600...	+0.096	+0.131	270.6	369.0	Faux	Faux	
16/01/2008 00:14:06.700	+0h 12mn 6s 700...	+0.098	+0.134	271.7	370.5	Faux	Faux	
16/01/2008 00:14:07.700	+0h 12mn 7s 700...	+0.111	+0.151	271.7	370.5	Faux	Faux	
16/01/2008 00:16:07.800	+0h 14mn 7s 800...	+0.114	+0.155	272.8	372.0	Faux	Faux	
16/01/2008 00:16:08.800	+0h 14mn 8s 800...	+0.127	+0.173	272.8	372.0	Faux	Faux	
16/01/2008 00:18:08.900	+0h 16mn 8s 900...	+0.130	+0.177	273.9	373.5	Faux	Faux	
16/01/2008 00:18:09.900	+0h 16mn 9s 900...	+0.143	+0.195	273.9	373.5	Faux	Faux	
16/01/2008 00:20:10.000	+0h 18mn 10s 0ms	+0.146	+0.199	275	375.0	Faux	Faux	
16/01/2008 00:20:11.000	+0h 18mn 11s 0ms	+0.159	+0.217	275	375.0	Faux	Faux	
16/01/2008 00:22:11.100	+0h 20mn 11s 100...	+0.162	+0.221	276.1	376.5	Faux	Faux	
16/01/2008 00:22:12.100	+0h 20mn 12s 100...	+0.175	+0.239	276.1	376.5	Faux	Faux	
16/01/2008 00:24:12.200	+0h 22mn 12s 200...	+0.178	+0.243	277.2	378.0	Faux	Faux	
Total : 227.2 - 277.2 = 50.00								

Figure 33

- Vue "Graphique" :

- Ajout de l'écart de diamètre de roue dans le bandeau de la vue (écart entre la valeur initiale et la valeur corrigée du diamètre de roue, relatif à la portion de diamètre de roue sur laquelle est positionnée le curseur).
- Ajout de la courbe "**Vitesse corrigée**".
- Ajout de l'association "curseur – distance corrigée" (valeur corrigée de la distance relative à la position du curseur dans la vue).
- Ajout de l'axe "**Distance corrigée**" (axe supplémentaire disponible en plus de ceux existant sans application de la "correction du diamètre de roue").
- Ajout de l'option "**Affichage des ruptures de distance**" délimitant les portions du fichier de parcours contenant des diamètres de roue différents. Cette option est validée lorsque la case située en bas de la vue, est cochée (les ruptures de distance sont alors représentées par des barres verticales).

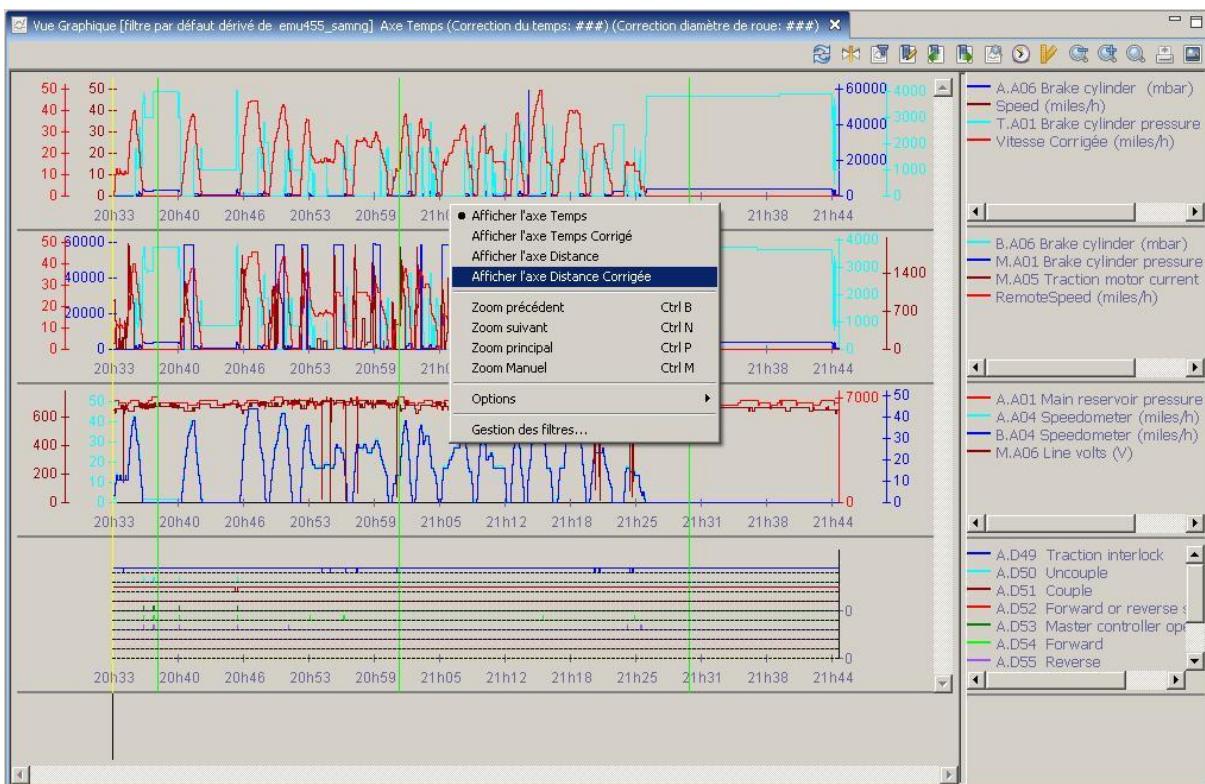
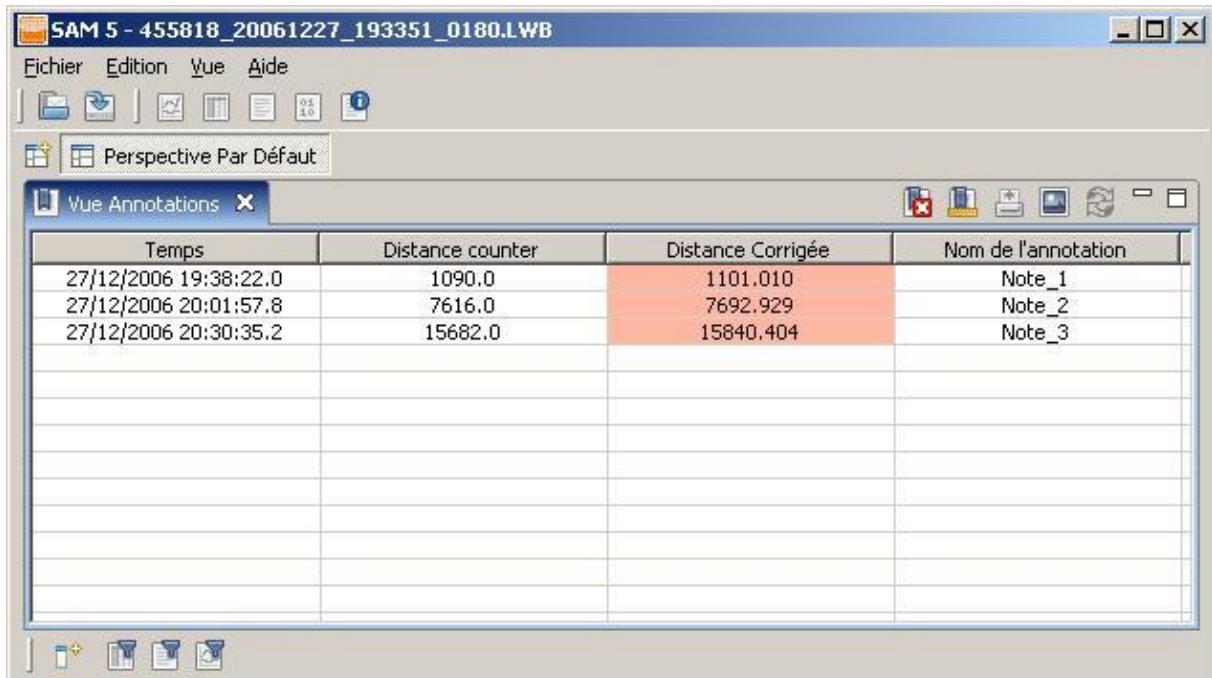


Figure 34

- Fenêtre « annotations » :

- Ajout de l'écart de diamètre de roue dans le bandeau de la fenêtre (écart entre la valeur initiale et la valeur corrigée du diamètre de roue, relatif à la portion de diamètre de roue sur laquelle est positionné le curseur).
- Ajout de la colonne "*Distance corrigée*" (colonne en rouge).



Temps	Distance counter	Distance Corrigée	Nom de l'annotation
27/12/2006 19:38:22.0	1090.0	1101.010	Note_1
27/12/2006 20:01:57.8	7616.0	7692.929	Note_2
27/12/2006 20:30:35.2	15682.0	15840.404	Note_3

Figure 35

- Fenêtre "Informations parcours" et "Delta marqueurs" :

Ces fenêtres sont aussi impactées par l'application de la "correction du diamètre de roue", mais dans une moindre mesure (ajout d'informations, telles que la distance corrigée, la vitesse corrigée, etc.).

Les fonctionnalités associées à ces fenêtres ne sont pas altérées par l'application de la "correction du diamètre de roue", elles conservent donc exactement les mêmes mécanismes. Ainsi, il est toujours possible de créer des variables virtuelles, de filtrer des vues, de faire des recherches ou bien encore d'exporter des fichiers. L'information de vitesse corrigée est en outre disponible dans ces fonctionnalités, lorsque la "correction du diamètre de roue" est appliquée. Pour plus d'informations sur ces fonctionnalités, se référer au paragraphe adéquat de ce document.

En ce qui concerne le mode opératoire permettant de sauvegarder les valeurs corrigées du diamètre de roue, cf. paragraphe "4.15.4 - Mémorisation des remarques utilisateur".

Remarque :

L'ensemble des cellules pour lesquelles la valeur est indéfinie (valeur non calculable ou non présente dans le fichier de parcours), sera remplacé par le symbole "####".

4.15 Comment utiliser les outils associés à l'analyse des fichiers de parcours

4.15.1 Changement d'origine

Afin de faciliter la lecture relative entre 2 points, il est possible de changer l'origine du temps et des distances.

Pour changer l'origine, positionner le curseur sur une des vues ("Tabulaire", "Liste", "Graphique"), puis cliquer sur l'icône  (point de référence) de la vue.

Une nouvelle boîte de dialogue de type Pop-Up apparaît avec une case de saisie pour modifier la valeur de la distance relative au « Point de Référence ». Par défaut la valeur zéro est affichée dans cette case de saisie, cf **Figure 36**.

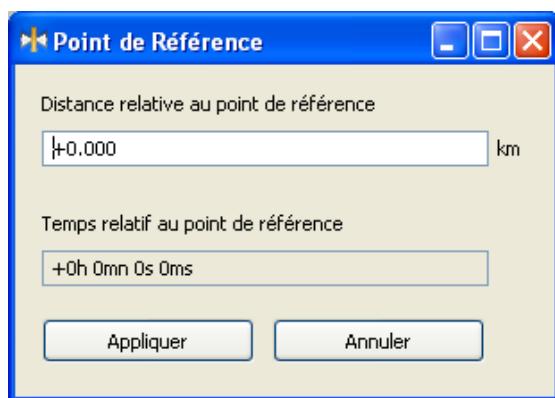


Figure 36

La valeur saisie dans la case peut être nulle, positive ou négative et sert de point de référence pour le calcul des valeurs de distance relative (colonne Distance Relative). La valeur de référence du temps relatif est toujours 0h0mn0s.

Le bouton « Appliquer » ferme la fenêtre de saisie et lance le calcul des valeurs relatives, et ce pour l'ensemble des vues concernées, à la fois pour le temps relatif et pour la distance relative (colonnes Temps Relatif et Distance Relative des vues Tabulaire et Liste). Un bouton "Annuler" ferme la fenêtre sans lancer le calcul des valeurs relatives.

La position correspondant au point de référence est alors indiquée en surbrillance jaune dans les différentes vues, cf. Figure 37.

Pour revenir en arrière, il faut positionner le curseur sur le premier élément (à faire de préférence sur une vue liste ou tabulaire) et repositionner l'origine.

Remarque :

Par défaut, lors de l'ouverture d'une vue, le point de référence est positionné sur le premier événement "PowerOn" du fichier de parcours. Dans le cas où aucun événement "PowerOn" n'est présent, la référence zéro est alors positionnée sur le premier événement du fichier.

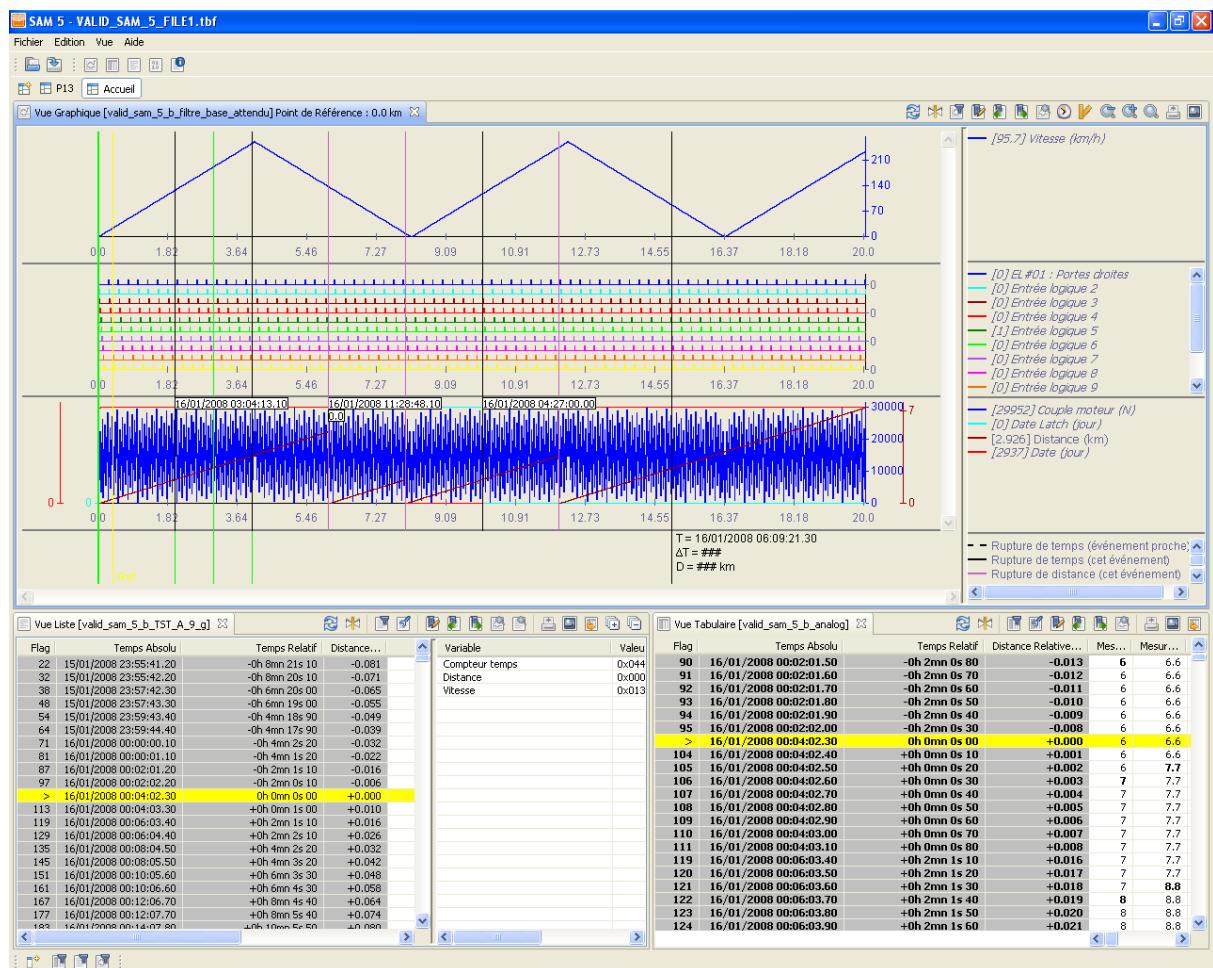


Figure 37

4.15.2 Recherche multiple

Le logiciel Sam permet de réaliser une recherche d'un critère sur l'ensemble des fichiers présents dans une arborescence d'un disque.

Choisir le menu "*Edition -> Rechercher dans des fichiers...*" pour afficher la fenêtre suivante.

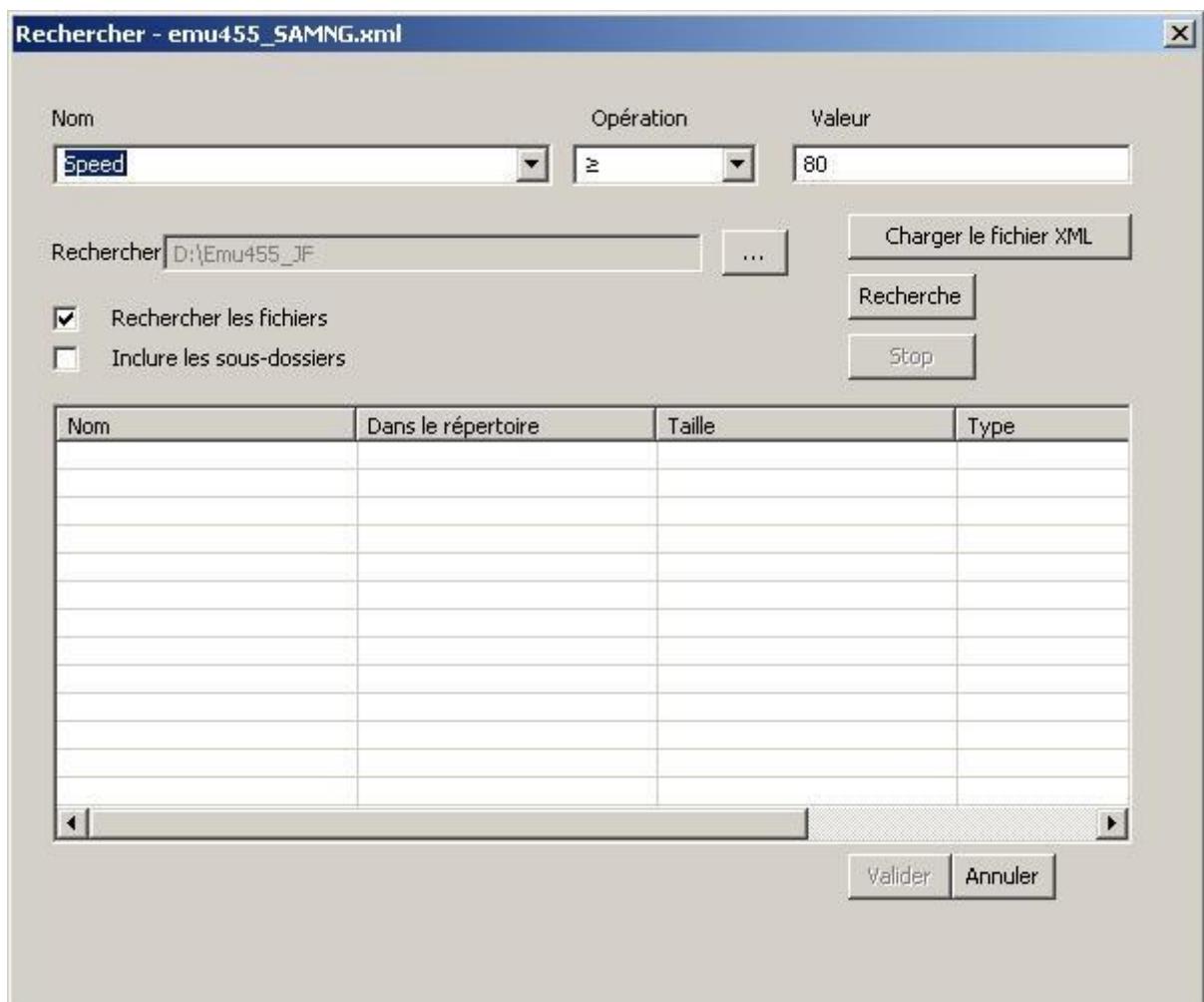


Figure 38

Une fonction de recherche avancée de variables est disponible en sélectionnant l'élément **<Rechercher...>** dans la liste. Se référer au § 4.12.2 pour une description détaillée de cette fonctionnalité.

Dans les zones "*Nom*", "*Opération*" et "*Valeur*" sélectionner une équation sur variable.

Définir ensuite le directory contenant les fichiers à analyser. Demander au besoin, d'analyser l'ensemble de la branche en sélectionnant la case à cocher "**Inclure les sous-dossiers**", puis cliquer sur le bouton "**Recherche**" pour lancer la recherche.

Le résultat de la recherche sera affiché dans la zone inférieure de la fenêtre.

L'utilisateur pourra ensuite sélectionner le fichier à ouvrir, en double-cliquant sur son nom.

NB : Lors du lancement d'une recherche, le fichier en cours sera fermé. Des messages de confirmation de fermeture pourront apparaître.

4.15.3 Masquage et dimensionnement des colonnes

Cette fonctionnalité a pour but de masquer et dimensionner les colonnes des vues "Liste" et "Tabulaire". Elle est accessible via le menu contextuel associé à chaque vue (menu visible en cliquant sur le bouton droit de la souris lorsque le pointeur est positionné sur la vue "Liste" ou "Tabulaire") ou via les icônes  et .

La fenêtre affichée est alors la suivante :

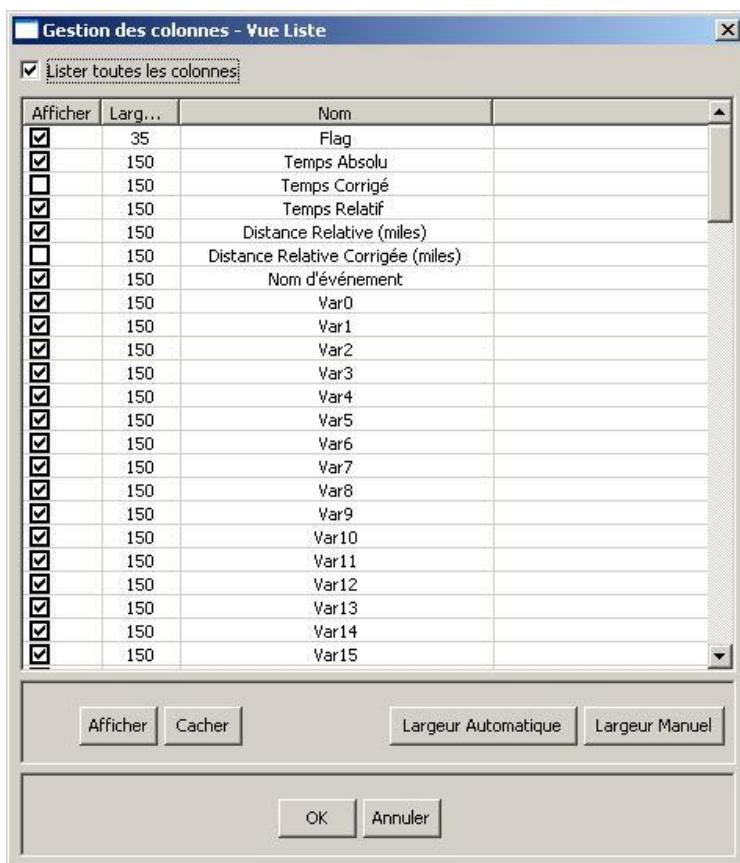


Figure 39

Cette fenêtre comporte un certain nombre de boutons permettant de :

- "**Lister toutes les colonnes**" : Lister dans la fenêtre "Gestion des colonnes" l'ensemble des colonnes visualisables dans SAM (colonnes affichées sans application de filtre, sans

masquage, ...) / Lister dans la fenêtre "Gestion des colonnes" uniquement les colonnes en cours d'affichage dans SAM.

- "**Afficher**" : Afficher les colonnes sélectionnées.
- "**Cacher**" : Masquer les colonnes sélectionnées.
- "**Largeur automatique**" : Initialiser en mode "automatique" la largeur des colonnes sélectionnées (largeur des colonnes s'adaptant automatiquement au contenu des cellules de façon à ce que l'affichage de ces données ne soient pas tronquées).
- "**Largeur manuelle**" : Initialiser en mode "manuel" la largeur des colonnes sélectionnées (largeur des colonnes fixée manuellement, indépendante du contenu des cellules).

L'ensemble des paramètres ainsi défini, est indiqué dans la fenêtre "Gestion des colonnes" pour chaque colonne de la vue concernée :

- "**Afficher**" : affichage/masquage de la colonne.
- "**Largeur**" : largeur de la colonne (exprimée en pixels en mode "manuel").
- "**Nom**" : nom de l'entête de colonne tel qu'il est affiché dans la vue.

Remarque :

Il est possible de définir manuellement ces paramètres sans passer par les boutons, en saisissant directement les valeurs associées aux colonnes concernées dans la fenêtre "Gestion des colonnes".

En outre, il est aussi possible de modifier directement, via la fenêtre "Gestion des colonnes", la largeur des colonnes dans les vues en positionnant le curseur de la souris sur la ligne de séparation des entêtes de colonnes. Dans ce cas, une colonne précédemment définie en mode "automatique" est positionnée en mode "manuel" après re-dimensionnement.

4.15.4 Mémorisation des remarques utilisateur

L'utilisateur peut à tout moment enregistrer les annotations, valeurs corrigées du temps et du diamètre de roue définis pour un parcours donné, grâce au menu "**Fichier -> Sauvegarder les remarques**". La demande d'enregistrement se fera automatiquement à la fermeture du fichier de parcours. Les données seront enregistrées dans un fichier qui porte le même nom que le fichier de parcours ouvert, avec l'extension ".xml".

4.15.5 Export des fichiers

4.15.5.1 Export d'un fichier de parcours

Cette fonctionnalité a pour but d'exporter un fichier de parcours. Pour cela il faut :

- Ouvrir un fichier de parcours.
- Choisir le menu "**Fichier -> Exporter dans un fichier**" pour faire apparaître une fenêtre de navigation.
- Indiquer le nom du fichier d'export que l'on souhaite générer, via la fenêtre de navigation précédemment ouverte.
- Actionner le bouton "**Enregistrer**", une fenêtre de sélection de "filtre sur variable" est alors affichée.
- Sélectionner un "filtre sur variable" dans la liste des filtres disponibles.
- Actionner le bouton "**Export**" pour lancer la génération du fichier d'export soit au format « .tsv » (Tab Separated Values - fichier texte dont les données sont séparées par des tabulations) soit au format « .csv » (Comma Separated Values - fichier texte dont les données sont séparées par des points virgules).

Le fichier d'export est alors généré dans le répertoire mentionné par l'utilisateur (fichier généré au format ASCII ne contenant que les données filtrées). Il est ensuite possible de l'édition ou de l'imprimer avec un logiciel du type "Wordpad" ou "Excel".

4.15.5.2 Export des défauts

Cette fonctionnalité a pour but d'exporter les défauts d'un fichier de parcours. Pour cela il faut :

- Ouvrir un fichier de parcours.
- Ouvrir la vue « Rapport des défauts »
- Choisir le bouton « Sauver » de la vue pour faire apparaître une fenêtre de navigation.
- Indiquer le nom du fichier d'export que l'on souhaite générer, via la fenêtre de navigation précédemment ouverte.
- Actionner le bouton "**Enregistrer**", pour lancer la génération du fichier d'export ".rap".

Le fichier d'export est alors généré dans le répertoire mentionné par l'utilisateur (fichier généré au format ASCII). Il est ensuite possible de l'éditer ou de l'imprimer avec un logiciel du type "Wordpad" ou "Excel".

4.15.5.3 Exports multiples

Cette fonctionnalité permet d'exporter l'ensemble des fichiers de parcours contenus dans un répertoire et ses sous-répertoires en une seule commande. Elle est accessible via le menu "*Fichier -> Exports multiples*".

Après avoir sélectionné le répertoire contenant les fichiers à exporter, l'utilisateur peut :

- soit réaliser un export partiel des données, en sélectionnant un des filtres créés pour la vue tabulaire,
- soit réaliser un export de la totalité des données, si aucun filtre n'est sélectionné.

Les fichiers sont exportés au format TSV (Tab Separated Values - fichier texte dont les données sont séparées par des tabulations).

NB : cette action peut nécessiter un temps important en fonction de la taille et du nombre de fichiers à exporter.

4.16 Ecouter un fichier audio dans la vue multimédia

La vue multimédia permet de visualiser l'ensemble des fichiers audios qui sont liés à un fichier de parcours. Les fichiers audios sont liés à un fichier de parcours donné par leur nom. Il s'agit des fichiers audios qui ont été enregistrés en même temps que ce fichier de parcours.

Les fichiers audios portent l'extension .opus. Le codec OPUS est un codec normalisé qui est supporté par un grand nombre de lecteur multimédia du commerce tel que VLC par exemple.

Un lecteur intégré à la vue multimédia de SAM permet de lancer la lecture et l'écoute d'un fichier audio sur un ordinateur équipé d'une carte son, d'un haut-parleur ou d'une prise casque, sans qu'il soit nécessaire d'installer un logiciel multimédia en complément de SAM5.

Les fonctionnalités de la vue multimédia de SAM sont décrites ci-après.

Vue multimédia seule :

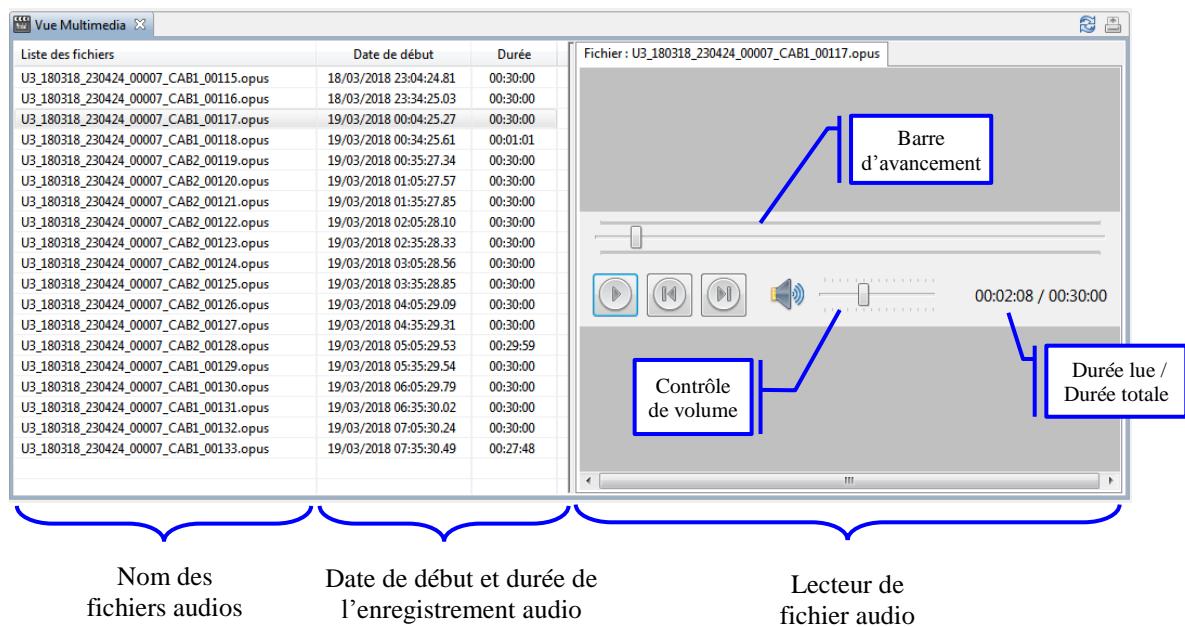


Figure 40

Les trois boutons dans la partie Lecteur de fichier audio permettent de :

1. Lancer ou arrêter la lecture du fichier audio sélectionné – Boutons et
2. Passer au fichier audio suivant dans la liste des fichiers audios - Bouton
3. Revenir au fichier audio précédent dans la liste des fichiers audios - Bouton

Vue multimédia dans l'ensemble de l'application :

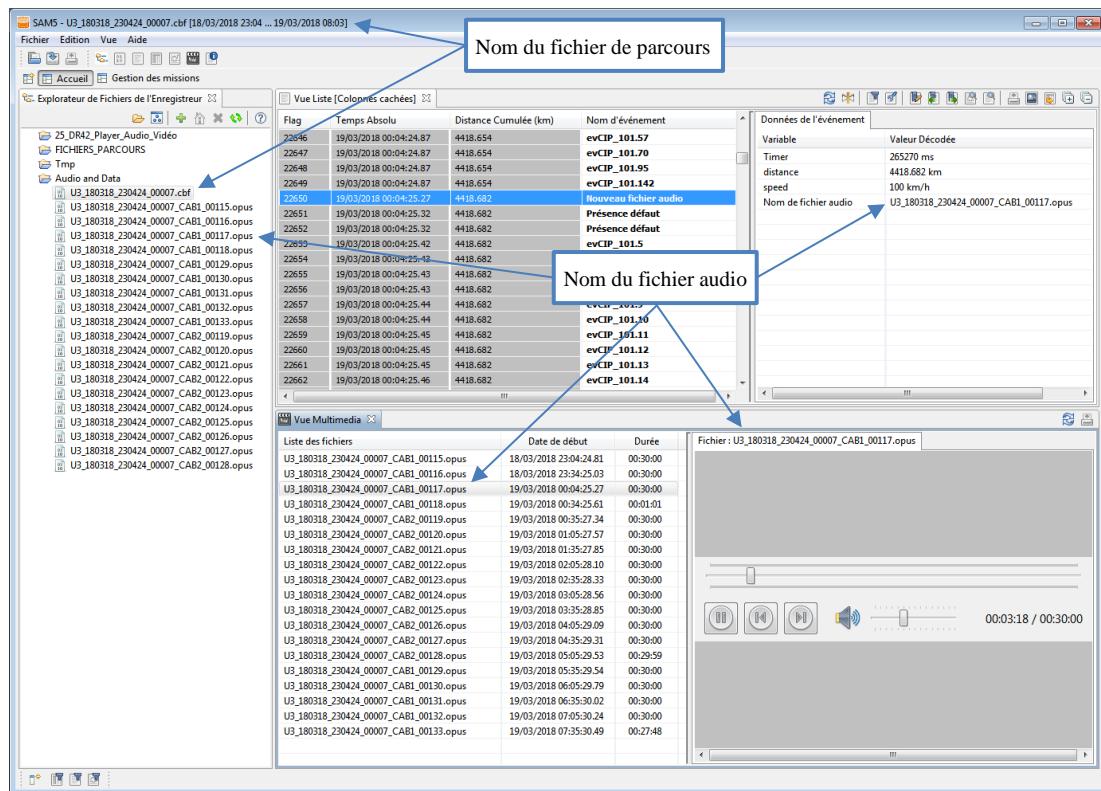


Figure 41

L'icône de synchronisation  dans la vue multimédia permet de synchroniser la position du curseur de la barre d'avancement du lecteur multimédia avec la position de l'événement le plus proche au niveau temporel dans la vue Liste et dans les autres vues du fichier de parcours.

A l'inverse, la synchronisation depuis n'importe quelle autre vue du fichier de parcours permet de positionner le curseur de la vue multimédia à la même date à la seconde près que le curseur des autres vues.

Il est ainsi possible de faire correspondre un événement sonore d'un fichier audio avec un événement de conduite d'un fichier de parcours.

4.17 Impression de l'ensemble des vues

Cette fonctionnalité a pour but de permettre l'impression de l'ensemble des vues affichées à l'écran. Elle est accessible via le menu "**Fichier -> Imprimer (raccourci Ctrl+P)**" ou par un icône dédié situé dans la barre d'icônes.

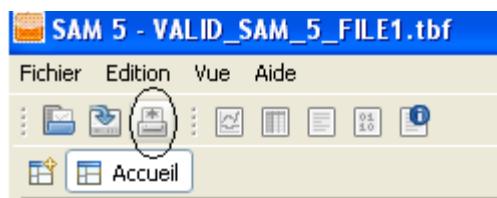


Figure 42

La fenêtre suivante est alors affichée, elle permet de choisir l'imprimante de destination, le format de la page et les autres propriétés d'impression :

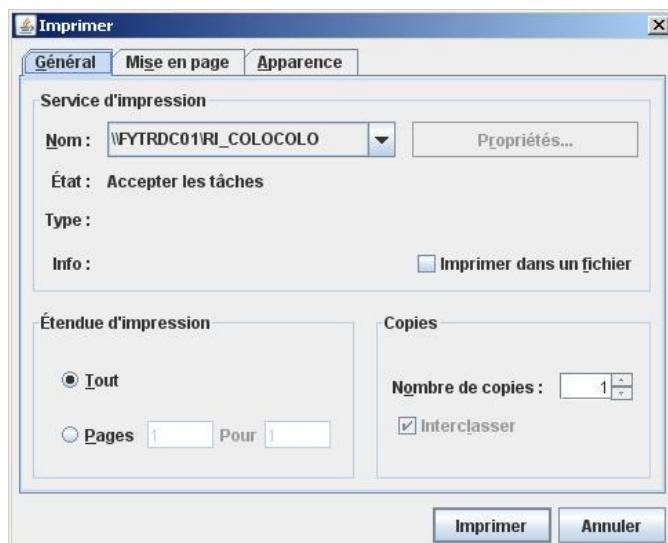


Figure 43

Exemple d'impression avec vue graphique et vue liste :

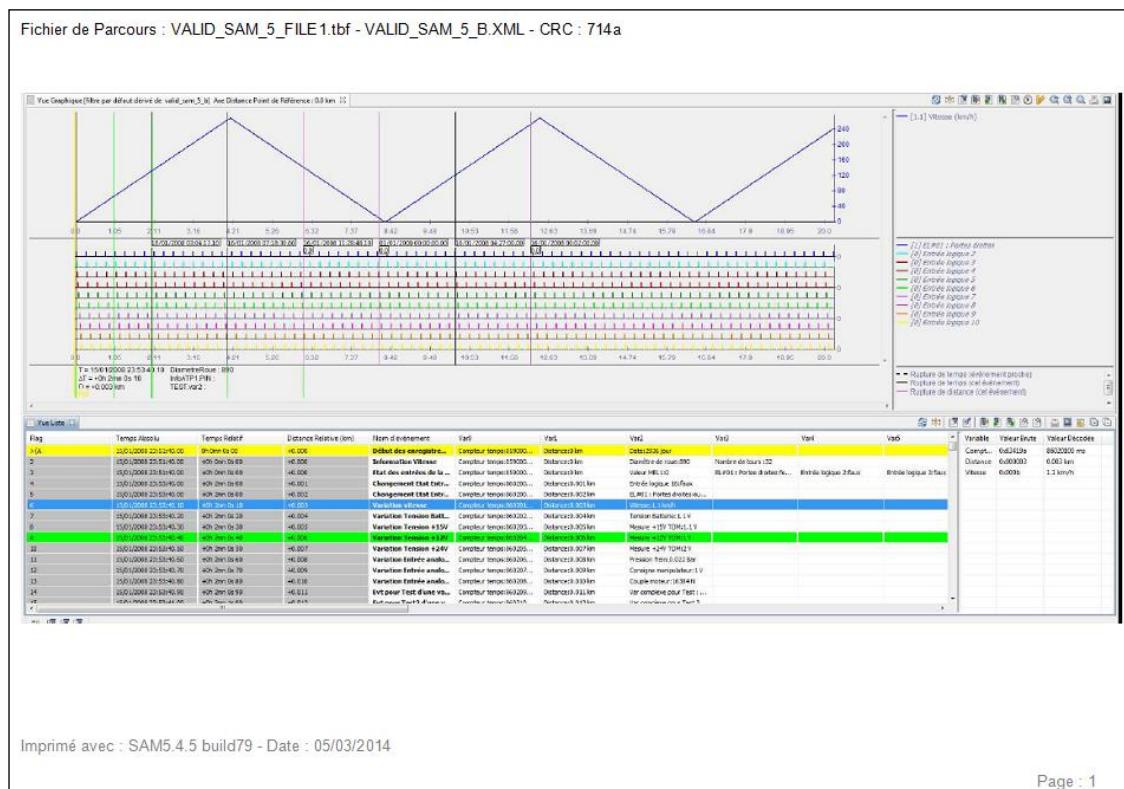


Figure 44

En entête de la page imprimée est inscrit le nom du fichier de parcours, suivi par le nom et le CRC du fichier XML.

Le pied de page contient la version de SAM ainsi que la date d'impression et le numéro de page.

4.18 Impression d'une vue particulière

Cette fonctionnalité a pour but de permettre l'impression :

- de la vue active dans sa globalité,
- ou bien uniquement des lignes sélectionnées pour les vues "Liste" et "Tabulaire".

Pour imprimer une vue en particulier, il faut cliquer, dans sa barre d'outils, sur l'icône suivant:

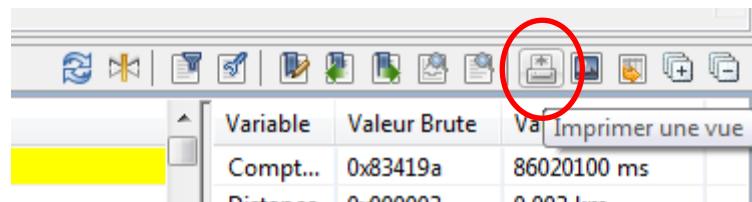


Figure 45

La fenêtre suivante est alors affichée :

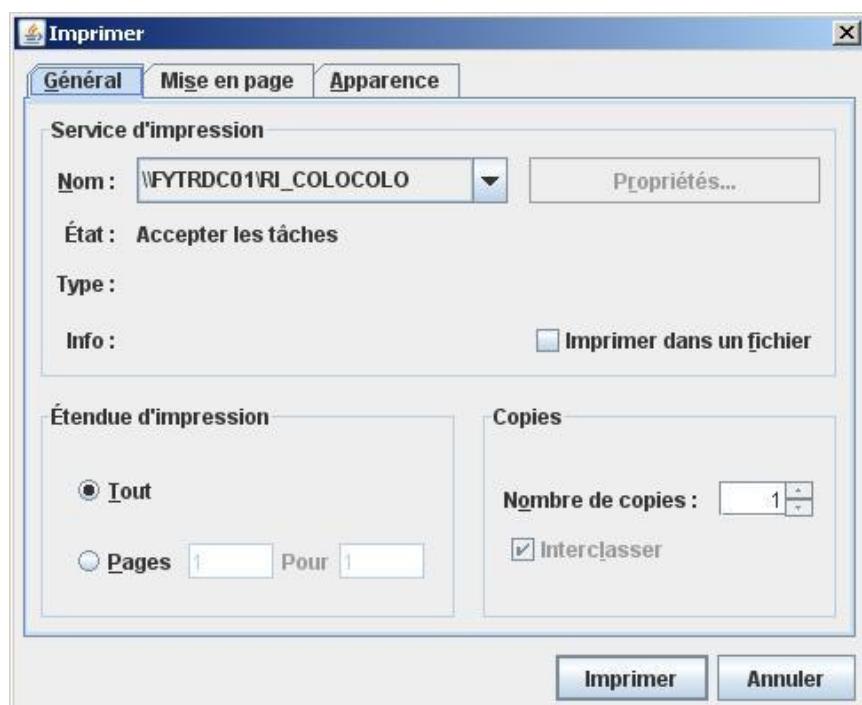


Figure 46

Pour imprimer une vue dans sa globalité, il faut :

- Sélectionner la vue que l'on souhaite imprimer.
- Ouvrir la fenêtre d'impression.
- Choisir l'imprimante et régler ces propriétés à l'aide du bouton "Propriétés..."
- Finalement, appuyer sur le bouton "**OK**" pour lancer l'impression.

La vue est alors directement imprimée sur l'imprimante sélectionnée.

Les informations présentes dans l'entête et dans le pied de page lors de l'impression sont homogènes pour l'ensemble des vues :

- En entête de la page imprimée est inscrit le nom du fichier de parcours, suivi par le nom et le CRC du fichier XML.
- Le pied de page contient la version de SAM ainsi que la date d'impression et le numéro de page.

Note : la largeur d'impression des colonnes des vues "Liste" et "Tabulaire" est réglable via le gestionnaire de largeur de colonne de ces vues (voir paragraphe 4.15.3).

4.19 Capture des vues

Cette fonctionnalité a pour but de capturer une vue. Pour cela il faut :

- Sélectionner la vue désirée.
- Cliquer sur l'icône .
- Indiquer le nom du fichier de capture que l'on souhaite générer, via la fenêtre de navigation précédemment ouverte.
- Finalement, actionner le bouton "**Enregistrer**" pour lancer la génération du fichier de capture ".jpeg".

Le fichier de capture est alors généré dans le répertoire mentionné par l'utilisateur. Il est ensuite possible de l'éditer ou de l'imprimer avec un logiciel du type "Paint".

Note : pour obtenir les informations concernant le fichier de parcours en cours d'utilisation, il est cependant préférable d'utiliser les fonctions d'impression décrites aux paragraphes 4.17 et 4.18.

4.20 Gestion des profils

Il y a deux possibilités pour avoir des profils :

- Création d'un nouveau profil
- Import d'un profil existant

Un répertoire profil se compose des 3 répertoires suivants (voir Figure 47) :

- Filtres, il contient l'ensemble des filtres créés par un utilisateur. Se référer au paragraphe **4.12** pour plus d'informations.
- Configurations-vues, il contient la sauvegarde des largeurs de colonne. Se référer au paragraphe **4.15.3** pour plus d'informations.
- VBV (Variables Booléennes Virtuelles), il contient l'ensemble des variables virtuelles créées par un utilisateur. Se référer au paragraphe **4.11** pour plus d'informations.



Figure 47

4.20.1 Crédation d'un nouveau profil

Pour avoir un nouveau profil, il suffit d'ouvrir un fichier de parcours. Le profil est automatiquement créé. A chaque nouveau fichier xml en cours d'utilisation, un profil est créé.

Le profil est sauvegardé dans le répertoire d'installation `\Users\Application Data\Faiveley Transport\SAM 5.x.x.bxx\profil\`. Ce profil est vierge de toute configuration (liste de filtres vide, ...).

4.20.2 Import d'un profil existant

Il est possible d'importer un profil déjà existant dans une version antérieure de SAM, pour récupérer des filtres créés précédemment par exemple.

Les profils se trouvent en règle générale dans les répertoires suivants : `\Users\Application Data\Faiveley Transport\SAM 5.x.x.bxx\profil\`. Le chemin peut être différent en fonction de l'ancienneté des versions.

Attention : Si un profil importé possède le même nom qu'un profil déjà existant; le nouveau pourra écraser l'ancien avec l'accord de l'utilisateur.

4.21 Rapport de défauts

Le rapport de défaut peut être visualisé en sélectionnant la commande "**Vue -> Rapport de défauts**" du menu principal. Le rapport de défaut contient, s'il y en a, les erreurs détectées par

SAM au moment de l'ouverture d'un fichier de parcours. Les erreurs rencontrées peuvent provenir soit d'un problème survenu au moment de l'enregistrement des données dans le fichier de parcours (erreurs de CRC) soit d'une incompatibilité du fichier XML utilisé par SAM avec les données enregistrées (fichier XML altéré, incomplet ou pas à jour).

S'il n'y a pas de défaut, la fenêtre est vide.

4.22 Utilisation des perspectives

Les perspectives sont des agencements de vues mémorisés par le logiciel.

La perspective « Accueil » contient un agencement de vues et de fenêtres qui peut être modifié par l'utilisateur. Cet agencement est mémorisé à chaque fermeture de SAM pour être réutilisé lors de la prochaine session.

La perspective « Gestion des missions » contient uniquement l'explorateur des fichiers de parcours, elle ne peut pas être personnalisée.

En complément de ces deux perspectives, le logiciel propose un certain nombre de perspectives prédefinies et non personnalisables (P13, P23, P316, ...), qui permettent de commuter rapidement d'un agencement de vues vers un autre type d'agencement.

Pour être disponible dans la barre des perspectives, une perspective prédefinie doit être ouverte via le menu des perspectives (cf §4.1.1).

La liste des perspectives prédefinies est donnée dans le tableau ci-dessous :

Nom de la perspective	Vue Liste	Vue Tabulaire	Vue Graphique	Vue multimédia	Vue Annotations
P1	X				
P2		X			
P3			X		
P13	X		X		
P14	X			X	
P23		X	X		
P123	X	X	X		
P316	X	X	X		X
P34			X	X	

4.23 Préférences de l'application – Choix de la langue

Le menu "*Fichier -> Préférences*" permet de changer la langue des menus de l'application. La sélection d'une autre langue ferme le logiciel, le changement de langue étant appliqué au prochain lancement de l'application.

La liste des langues supportées est la suivante :

- Anglais
- Italien
- Néerlandais
- Espagnol
- Français
- Allemand
- Turc
- Chinois