

## Manual del usuario

SAM 5

TIPO	MANUAL
N° APS	04617-05-90
CONTRATO	SAM
CLIENTE	
CONJUNTO	
SUBCONJUNTO	

### DIFUSIÓN

Confidencial  Restringida  Amplia

Este documento es propiedad de FAIVELEY TRANSPORT. No puede ser reproducido ni utilizado para informar a terceras partes sin autorización escrita.

## LISTA DE LAS EVOLUCIONES

<b>Rev.</b>	<b>Resumen de modificaciones</b>		<b>Fecha</b>	<b>Nombre</b>	<b>Firma</b>
A		Redactado	10/02/2009	C. Sainsard	
		Verificado			
		Aprobado			
B		Redactado	04/09/2012	F.Claudio	
		Verificado	13/06/2012	L.Thomas	
		Aprobado			
C		Redactado	20/03/2013	F.Claudio	
		Verificado	21/03/2013	L.Thomas	
		Aprobado por			
D		Redactado	05/03/2014	M. Rousseau	
		Verificado	06/03/2014	L.Thomas	
		Aprobado por			
E		Redactado	19/08/2015	L.Thomas	
		Verificado	16/09/2015	P.Couty	
		Aprobado por			
F		Redactado	16/02/2018	L.Thomas	
		Verificado			
		Aprobado por			
G		Redactado	17/04/2018	L.Thomas	
		Verificado	28/06/2018	M. Rousseau	
		Aprobado por			
H		Redactado	28/11/2018	L.Thomas	
		Verificado			
		Aprobado por			

## DETALLE DE LAS EVOLUCIONES

Rev.	Detalle de las modificaciones
A	Creación del documento
B	Compatibilidad con Windows Seven Evolución de la referencia cero y de las funciones de búsqueda
C	Evolución de la función de impresión Adición del neerlandés
D	Información adicional cursor de la vista gráfica Impresión homogénea para todas las vistas
E	Nueva vista Explorador de archivos Selección rápida de filtros haciendo clic con el botón derecho  Complementos de descripción para funciones existentes
F	Compatibilidad añadida con Windows 10 y el idioma chino. Ahora se pueden añadir varias carpetas de nivel superior en la vista del Explorador de archivos de recorrido.  Nueva columna añadida en las vistas Tabular y Lista para la distancia acumulada.
G	Vista Multimedia añadida para reproducir archivos de audio
H	Correcciones sobre el formato de los archivos exportados y las actualizaciones

(Altura tabla sin título de columna 520 pts)

## GESTIÓN DEL DOCUMENTO

Este documento ha sido establecido con el software de tratamiento de texto Word 6.0. Recurre a las fuentes de caracteres: Arial, Times New Roman, Courier New y Wingdings y Symbol. Está destinado a ser impreso en formato A4 vertical con una impresora que ofrezca una resolución de como mínimo 300 dpi.

Referencia	Tipo	Descripción

Nombre del archivo	M:\BE\BE_TACHY\Sam\00-SAM_NG\11-Manuel_utilisateur\ES\ZA550403.800-ES-H.docx
Palabras claves	Analyse, Parcours, Enregistreur
Observaciones	
Modelo del documento	Tecdoc.dot: Ed 1.4 del 29/03/2005
Base SVN	
Proyecto SVN	

## ÍNDICE

1.	OBJETIVO DEL DOCUMENTO.....	8
2.	CAMPO DE APLICACIÓN .....	8
2.1	Sistema operativo soportado .....	8
2.2	Configuración hardware necesaria.....	8
3.	DESCRIPCIÓN RÁPIDA DE PRODUCTO .....	9
4.	UTILIZACIÓN DE SAM: .....	10
4.1	Presentación de la aplicación.....	10
4.1.1	Ventana principal del software.....	10
4.1.2	Lista de funciones del menú principal.....	11
4.1.3	Barra de iconos de la aplicación.....	12
4.2	Vista Explorador de archivos del registrador .....	13
4.2.1	Explorar un archivo de recorrido.....	14
4.2.2	Acción Abrir .....	15
4.2.3	Acción Propiedades.....	16
4.3	Abrir un archivo .....	16
4.4	Ver las informaciones principales del recorrido .....	17
4.5	Ver el recorrido en forma gráfica .....	18
4.6	Ver el recorrido en forma tabular.....	22
4.7	Ver el recorrido en forma de lista de eventos .....	25
4.8	Ver el recorrido en forma binaria .....	28
4.9	Cómo administrar los comentarios .....	29

4.10	Cómo sincronizar las vistas .....	31
4.11	Cómo generar las variables virtuales.....	32
4.11.1	Creación.....	33
4.11.2	Modificación .....	33
4.11.3	Supresión.....	33
4.12	Cómo filtrar una vista.....	34
4.12.1	Crear o modificar un filtro .....	34
4.12.1.1	Filtros sobre la vista gráfica .....	35
4.12.1.2	Filtros sobre vista Tabular.....	37
4.12.1.3	Filtros sobre vista Lista .....	38
4.12.2	Selección de las variables o de los eventos de un filtro .....	39
4.12.3	Selección y aplicación de un filtro a una vista.....	40
4.13	Cómo buscar un criterio.....	41
4.13.1	Búsqueda de una variable .....	41
4.13.2	Búsqueda de un evento .....	44
4.14	Cómo aplicar factores de corrección sobre el tiempo y el diámetro de rueda	45
4.14.1	Corrección del tiempo .....	46
4.14.2	Corrección del diámetro de rueda .....	52
4.15	Cómo utilizar las herramientas asociadas al análisis de archivos de recorrido	58
4.15.1	Cambio de origen.....	58
4.15.2	Búsqueda múltiple.....	60
4.15.3	Ocultación y dimensionamiento de las columnas.....	61

4.15.4	Registro de las observaciones del usuario.....	63
4.15.5	Exportación de los archivos .....	63
4.15.5.1	Exportación de un archivo de recorrido .....	63
4.15.5.2	Exportación de los defectos.....	63
4.15.5.3	Exportaciones múltiples .....	64
4.16	Escuchar un archivo de audio en la vista Multimedia .....	65
	<u>Solo vista Multimedia:</u> .....	65
4.17	Impresión del conjunto de las vistas .....	67
4.18	Impresión de una vista particular .....	69
4.19	Captura de las vistas .....	70
4.20	Gestión de los perfiles .....	71
4.20.1	Creación de un nuevo perfil .....	71
4.20.2	Importación de un perfil existente .....	71
4.21	Informe de defectos .....	72
4.22	Uso de las perspectivas.....	72
4.23	Preferencias de la aplicación – Selección del idioma .....	73

## MANUAL DEL USUARIO

### 1. Objetivo del documento

Este documento describe las funciones del software SAM 5.

### 2. Campo de aplicación

Este manual se aplica al software SAM 5 y a los archivos de recorrido registrados en los registradores de eventos Faiveley.

#### 2.1 Sistema operativo soportado

SAM 5 soporta los siguientes sistemas operativos:

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

El funcionamiento de este programa no está garantizado con otros sistemas operativos.

#### 2.2 Configuración hardware necesaria

La configuración mínima del ordenador en la que funciona SAM 5 es:

- Procesador Pentium 4 a 1,4 Ghz o equivalente, 1Go RAM, pantalla 15'.

### 3. Descripción rápida de producto

El software SAM es un programa informático multilingüe que se visualiza en inglés en su primer lanzamiento. Luego se puede cambiar el idioma desde el menú "File – Preferences".

Tras abrir un archivo de recorrido, se pueden ver los datos guardados mediante las vistas "Lista", "Gráfica", "Tabular" y "Binaria".

La vista "Lista" muestra los eventos en orden cronológico como se guardan en el dispositivo (un evento por línea con el nombre del mismo seguido de variables de contexto).

La vista "Gráfica" permite trazar curvas para las variables analógicas como la velocidad o la presión de frenado, por ejemplo.

La vista "Tabular" permite ver la evolución de una o de varias variables en forma de tabla de datos (una variable por columna).

La vista "Binaria" muestra los datos guardados en forma hexadecimal (formato bruto de los datos).

Para limitar los datos visibles a los datos útiles se pueden crear un gran número de filtros para los eventos o a los datos. En este último caso, se puede añadir una condición de valor para los datos. En este último caso, se puede añadir una condición de valor para los datos.

La vista Multimedia permite ver una lista de archivos de audio correspondientes a un archivo de recorrido determinado y lanzar la reproducción de un archivo de audio.

Las diferentes vistas propuestas, se pueden mostrar simultáneamente y una opción de sincronización permite situar la posición de un cierto dato sobre el conjunto de vistas.

El usuario también puede añadir anotaciones a los datos guardados<sup>1</sup> y navegar por ellas.

---

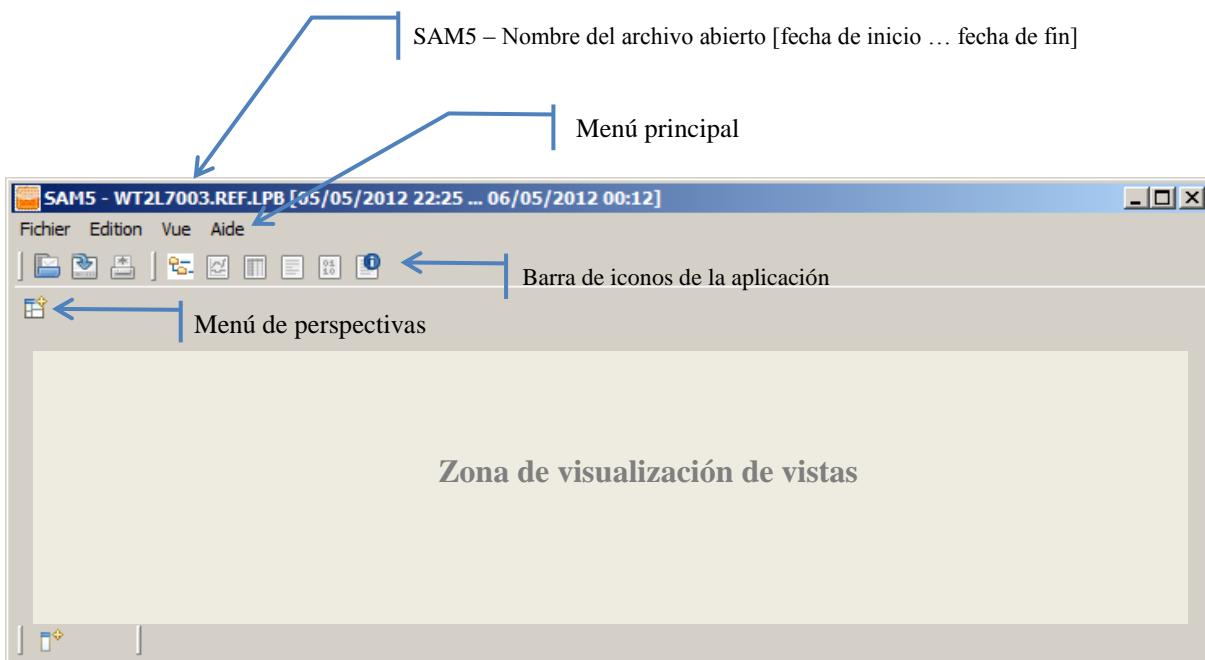
<sup>1</sup> Nota: esta acción no modifica los datos originales.

## 4. Utilización de SAM:

### 4.1 Presentación de la aplicación

#### 4.1.1 Ventana principal del software

Tras su lanzamiento, la aplicación SAM aparece en una ventana única que agrupa el conjunto de las funcionalidades del software y permite ver los datos de un solo archivo de recorrido a la vez<sup>2</sup> (aplicación Windows de tipo SDI, interfaz de documento único).



**Figura 1 : Ventana principal de SAM**

El nombre de la aplicación SAM5 aparece en la parte superior de la ventana, seguido si procede del nombre del archivo abierto, seguido entre corchetes de la fecha y de la hora de inicio y de fin del archivo de recorrido.

La línea de abajo permite acceder al menú principal cuya lista de funciones se detalla en el apartado 4.1.2.

La barra de iconos permite activar rápidamente una función o una vista sin pasar por el menú principal; el significado de cada ícono se detalla en el apartado 4.1.3.

<sup>2</sup> No obstante, se pueden ejecutar varias instancias de SAM en el mismo ordenador.

El uso de las perspectivas se explica en el apartado 4.22.

Al lanzar la aplicación, la zona de visualización queda ocupada por la vista Explorador de archivos de recorrido (ver apartado 4.2).

#### 4.1.2 Lista de funciones del menú principal

Todas las funciones del menú principal de SAM aparecen en la siguiente tabla con el reenvío al apartado de este documento que explica su utilización.

Archivo	Edición	Vista	Ayuda
Abrir ➔ ver 4.3	Correcciones de Tiempo ➔ ver 4.14.1	Vista Binaria ➔ ver 4.8	Acerca de SAM5
Cerrar ➔ ver 4.3	Correcciones de Distancia ➔ ver 4.14.2	Vista Lista ➔ ver 4.7	Ayuda
Importar un perfil ➔ ver 4.20.2	Variable booleana virtual ➔ ver 4.11	Vista Tabular ➔ ver 4.6	
Salvar las anotaciones ➔ ver 4.9	Buscar en archivos ➔ ver 4.15.2	Vista Gráfica ➔ ver 4.6	
Exportar a un archivo ➔ ver 4.15.5.1		Vista Multimedia ➔ ver 4.2	
Exportaciones múltiples ➔ ver 4.15.5.3		Explorador de archivos del registrador ➔ ver 4.4	
Imprimir ➔ ver 4.17		Anotaciones ➔ ver 4.9	
Preferencias ➔ ver 4.23		Info Recorrido ➔ ver 4.21	
Salir		Informe de defectos ➔ ver 4.21	

El menú "Ayuda → Acerca de SAM5" permite obtener la versión de SAM recientemente lanzada.

El menú "Ayuda → Ayuda" permite ver este Manual de Usuario en el editor PDF seleccionado por defecto en Windows.

El menú "Archivo → Salir" permite cerrar la aplicación.

#### 4.1.3 Barra de iconos de la aplicación

La barra de iconos de la aplicación permite lanzar rápidamente las siguientes funciones del menú principal:

- 
-  Abrir un archivo
  -  Salvaguardar las anotaciones
  -  Imprimir
- 
-  Explorador de archivos del registrador
  -  Vista Gráfica
  -  Vista Tabular
  -  Vista Lista
  -  Vista Binaria
  -  Vista Multimedia
  -  Informaciones Recorrido
- 

Al abrir un archivo de recorrido se pueden abrir las vistas Binaria, Lista, Tabular, Gráfica e Info recorrido.

Al abrir un archivo de audio solo se abre automáticamente la vista Multimedia.

Al abrir un archivo de recorrido con uno o más archivos de audio asociados se abren todas las vistas.

## 4.2 Vista Explorador de archivos del registrador

La ventana de exploración permite ver el conjunto de archivos de recorrido contenidos en un directorio seleccionado por el usuario. Dicho directorio puede estar en el disco duro del ordenador, en una red o en una llave USB.

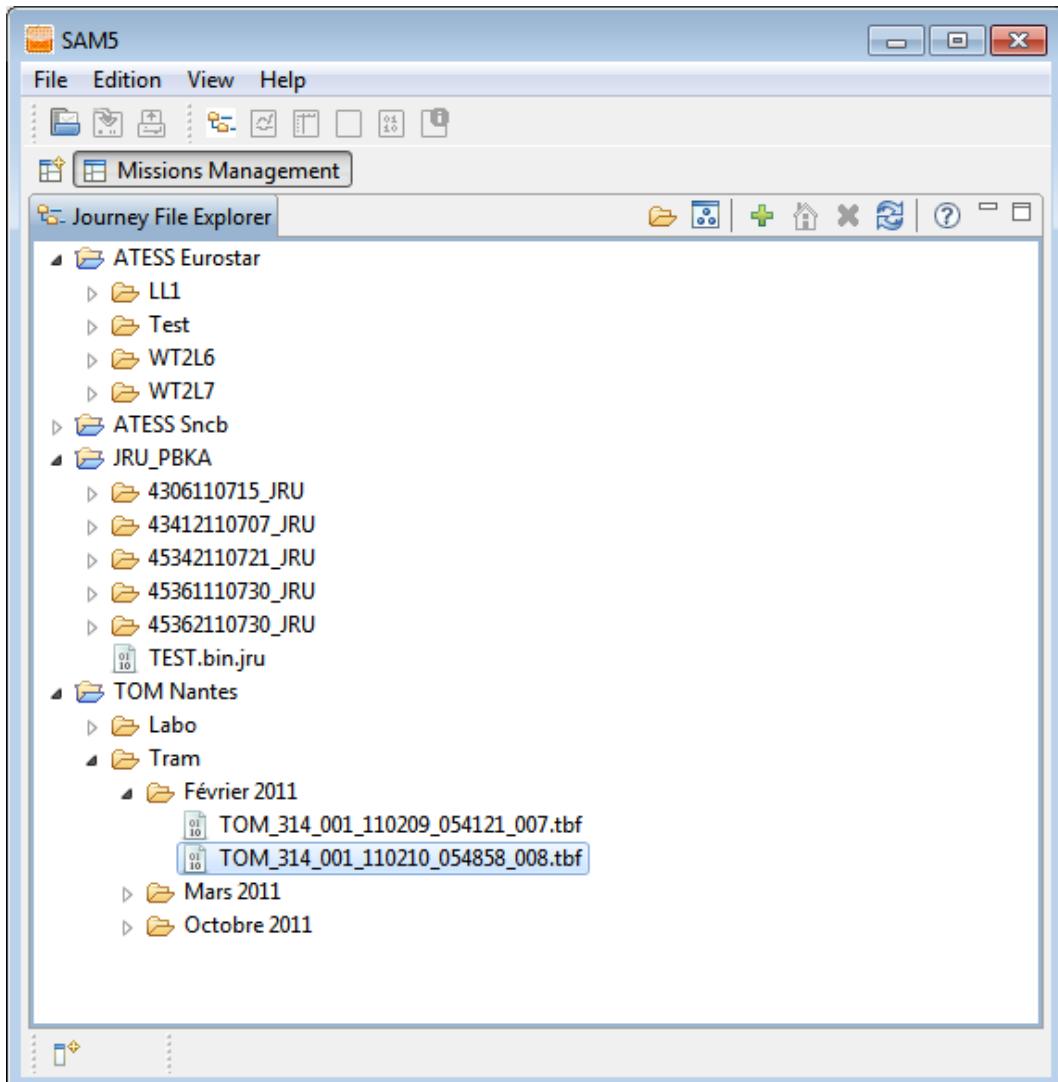


Figura 2 : Vista Explorador de archivos de recorrido

Al lanzar el software por primera vez, el explorador de archivos señala por defecto la carpeta "Documento" del usuario. El icono  permite seleccionar otra carpeta. SAM filtra la carpeta seleccionada para que solo los subdirectorios y los archivos compatibles con SAM aparezcan en la interfaz de usuario. Las extensiones de archivos reconocidos por la herramienta SAM son: .jru, .bru, .lpb, .ftb, .fkb, .fpb, .lkb, .ltb, .lwb, .tbf, .cbf y .opus. Los archivos GZ (archivos .gz) también figuran en la Vista Explorador.

Se pueden añadir carpetas adicionales al espacio de trabajo de la vista mediante el ícono 

El ícono  permite seleccionar una carpeta del espacio de trabajo.

Si se añaden archivos de recorrido a una carpeta mediante otra aplicación, la pantalla del explorador de archivos se puede actualizar mediante el ícono .

Se puede acceder a todas las acciones asociadas a la vista Explorador de archivos mediante los íconos de la parte superior derecha de la ventana o a través de un menú contextual, haciendo clic con el botón derecho sobre la selección. Acciones posibles:

-  Abrir
-  Explorar
-  Añadir una nueva carpeta al espacio de trabajo
-  Cambiar carpeta
-  Eliminar una carpeta del espacio de trabajo
-  Actualizar la vista
-  Propiedades

#### 4.2.1 Explorar un archivo de recorrido

La exploración de un archivo de recorrido se realiza para crear un corte temporal de un archivo de recorrido y poder abrir parcialmente el archivo. Esta función resulta particularmente útil para los archivos de recorrido voluminosos (varios MB).

Tras ejecutar el Explorador, los datos del recorrido aparecen agrupados por un mes completo (ícono ), un día (ícono ) o por tiempo<sup>3</sup> (ícono ).

---

<sup>3</sup> Un segmento temporal cuando se ha encendido varias veces el dispositivo a lo largo del día o tras actualizar la hora.



**Figura 3 : Representación de un archivo de recorrido tras la exploración**

La función Abrir del apartado 4.2.2 permite abrir parcialmente un archivo de recorrido (un mes completo, un día de explotación o un segmento temporal). Cada grupo se puede abrir individualmente o mediante selección múltiple (May+Clic o Ctrl+Clic); el usuario puede abrir varios grupos consecutivos (dos días consecutivos, por ejemplo).

La exploración se debe realizar una sola vez para un archivo de recorrido. El resultado de esta acción se guarda en la carpeta del archivo de recorrido.

Después de una exploración, el icono de un archivo cambia de forma (de  hacia ), lo cual permite identificar fácilmente los archivos que no se han explorado antes.

También se puede lanzar la acción Explorar en un directorio: se explorarán sucesivamente los archivos de recorridos contenidos en dicho directorio y sus subdirectorios (Nota: esta acción puede llevar bastante tiempo en función del tamaño y del número de archivos por explorar).

Al buscar un archivo GZ, se descomprime el archivo de ruta contenido en el archivo y se lanza automáticamente la búsqueda de tal archivo.

#### 4.2.2 Acción Abrir

Esta acción solo se puede realizar para: los archivos de audio, los archivos de recorrido y los grupos por mes, por día y por tiempo.. Aparece de color gris cuando se selecciona un directorio. Al abrir un archivo GZ, se descomprime este archivo en un directorio temporal y se abre automáticamente en SAM si el archivo sin comprimir tiene un formato compatible.

En el caso de un archivo de recorrido, al seleccionar Abrir, el software pasa automáticamente a la pantalla de Inicio. La perspectiva de Inicio agrupa el conjunto de las vistas abiertas por el usuario durante su última sesión.

En la perspectiva de Inicio o en otras perspectivas, la vista Explorador de Archivos se puede volver a abrir desde el menú "Vista – Explorador de Archivos" o mediante el icono  de la barra de iconos.

#### 4.2.3 Acción Propiedades

Para un archivo de recorrido, la acción "Propiedades" permite mostrar en una ventana emergente la ruta completa en el disco y el tamaño del archivo seleccionado.

Para un directorio, la acción "Propiedades" permite mostrar en una ventana emergente la ruta completa en el disco del directorio seleccionado.

Para un archivo GZ, la acción "Propiedades" permite mostrar en una ventana emergente la ruta completa en el disco y el tamaño del archivo seleccionado, así como el nombre del archivo contenido y el tamaño de este archivo una vez descomprimido.

#### 4.3 Abrir un archivo

Como complemento del mecanismo de apertura parcial descrito en 4.2.1 y 4.2.2, para abrir un archivo de recorrido o un archivo de audio, también se puede utilizar el menú "**Archivo -> Abrir**" del menú principal o mediante el icono  de la barra de herramientas.

Se abre un navegador, ver **Figura 4**. Esta ventana permite navegar por todo el PC y seleccionar el archivo deseado.

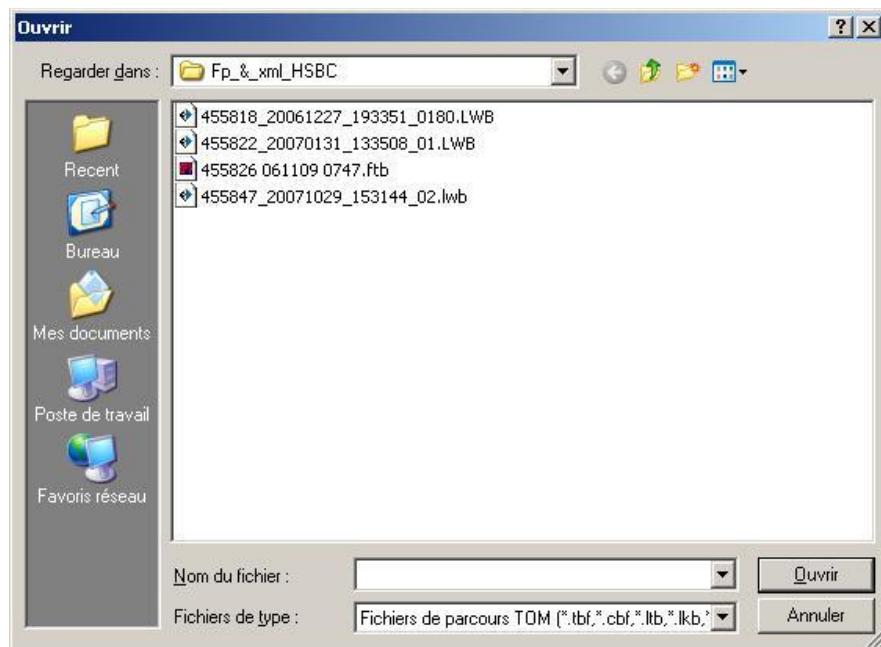


Figura 4

Nota: solamente se puede abrir un archivo a la vez en la IHM principal de SAM; por tanto, el software cierra obligatoriamente el archivo actual antes de abrir uno nuevo. También se puede forzar el cierre del archivo desde el menú "**Archivo -> Cerrar**" del menú principal. Las agrupaciones por mes, día y tiempo no están visibles y no se pueden

abrir desde el menú "**Archivo -> Abrir**". Para ello conviene utilizar el mando Abrir de la vista Explorador de archivos del registrador.

#### 4.4 Ver las informaciones principales del recorrido

Cuando un archivo de recorrido está abierto, se puede mostrar la información general de dicho archivo mediante el menú "**Vista -> Información sobre el recorrido**", ver **Figura 5**.

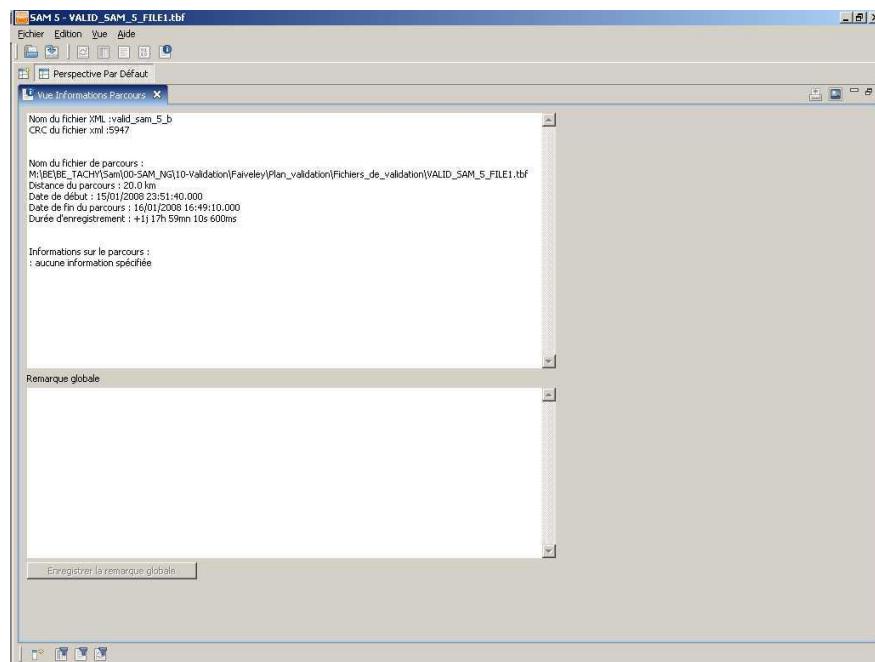


Figura 5

Las informaciones visibles en esta vista son:

- "**Primera fecha de registro**": valor del tiempo al inicio del registro del recorrido.
- "**Última fecha de registro**": valor del tiempo al final del registro del recorrido.
- «**Duración de registro**»: duración de la grabación sobre el conjunto de recorridos (imagen de la capacidad de grabación en la cinta).
- "**Distancia total cubierta**": distancia recorrida para el conjunto de recorridos.
- **Otras informaciones (si están disponibles) como:**
  - "**Train-Number**": número de tren.
  - "**Vehicle-Number**": número de la motriz.
  - "**Driver-Number**": número de conductor.

## 4.5 Ver el recorrido en forma gráfica

El usuario tiene la posibilidad de abrir una vista gráfica mediante el ícono  o el menú "Vista-> Vista gráfica".

La vista gráfica está representada en **Figura 6**.

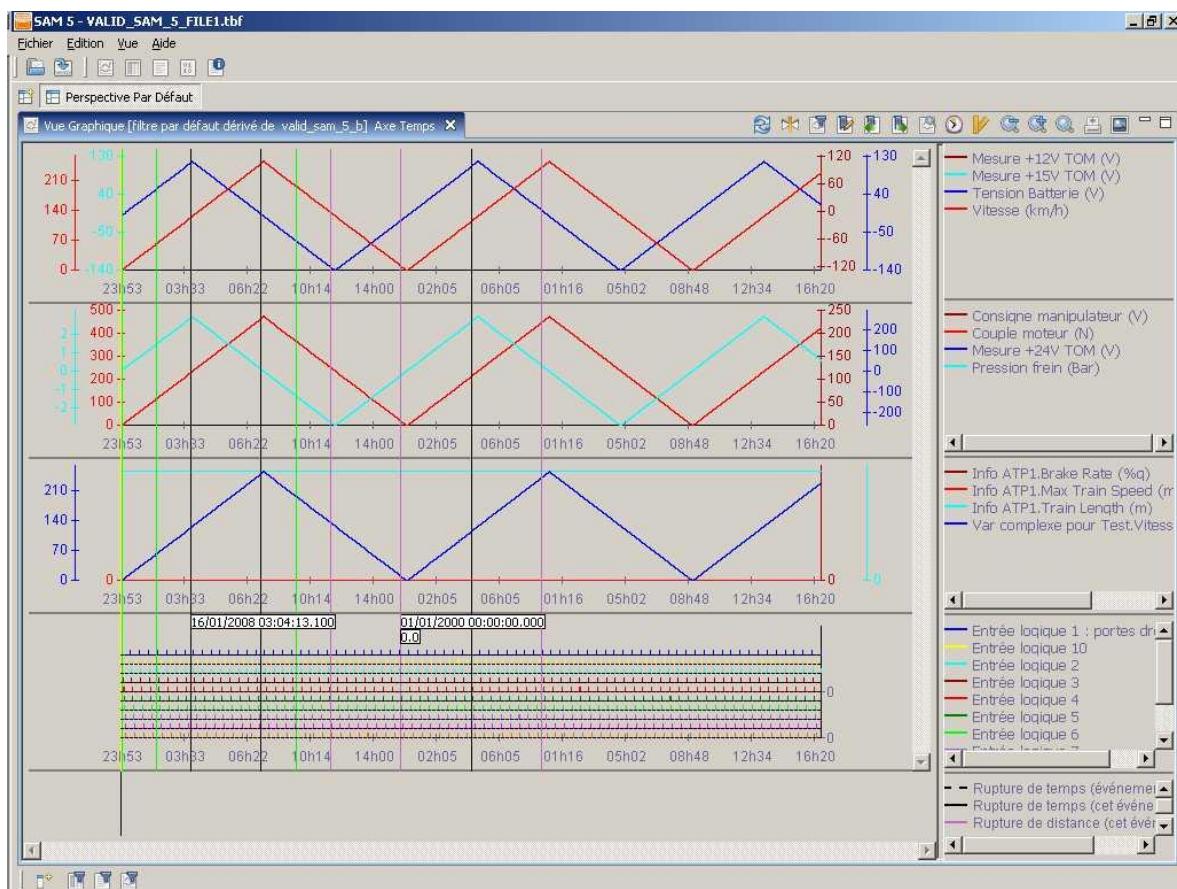


Figura 6

Las variables booleanas se representan en el eje de base y se alternan para ofrecer una mejor lectura.

El número máximo de variables continuas o discretas no booleanas para un sistema de ejes es de "4".

El ordenamiento de los gráficos y de las variables puede realizarse con los filtros (ver 4.12). Por defecto, SAM crea un filtro de base. Este filtro de base no se puede configurar, contiene la velocidad y las 10 primeras variables booleanas simples (es decir, 1 eje booleano).

Existe un cierto número de opciones, accesibles desde el menú contextual (clic derecho del ratón), que permiten optimizar la visualización o la navegación en la vista gráfica. Algunas de estas opciones están también activas para otras vistas.

### **Graduación de ejes:**

La vista gráfica representa las variables en función de un punto de referencia único para todos los sistemas de ejes de la vista. Los puntos de referencia posibles son el tiempo y la distancia. La elección se puede realizar desde el menú contextual de la vista gráfica.

### **Modo “Visualización de escalones”:**

Este modo tiene como objetivo visualizar las variables analógicas como están registradas (con pasos de registro) y no de trazar una línea recta entre cada punto registrado.

Por defecto, este modo se activa.

### **Visualización de las rupturas de tiempo:**

Se puede seleccionar la opción «Visualizar las rupturas de tiempo»: el tiempo durante el cual las variables no tienen valor (paro del registrador) se suprime del eje de abscisas. Una barra vertical valorará este caso, con la información de tiempo asociado. Esta elección se puede realizar gracias a una casilla de verificación del menú contextual de la vista gráfica.

### **Modo de fijación:**

El usuario puede elegir entre un modo de fijación «en línea» o «de puntos», mediante la casilla de verificación situada en el menú contextual «Opciones» de la vista gráfica.

### **Zoom en X:**

Existe la posibilidad de realizar un zoom de un tramo de la curva para realizar un análisis más detallado. Basta con pasar el ratón, con el botón izquierdo pulsado, por la zona en la que se debe hacer el zoom y la zona queda resaltada. La zona que se quiere ampliar aparece en pantalla completa con una barra de desplazamiento horizontal. Se puede elegir el tipo de punto de referencia de tiempo o de distancia en esta ventana, como se muestra en la Figura 6.

El sistema memoriza los últimos zooms utilizados. Para navegar sobre el histórico de zooms, utilizar el menú contextual o los atajos de teclado indicados en este menú.

### **Zoom en Y:**

Esta opción permite efectuar un ZOOM en Y para aumentar la sensibilidad en el eje de Y. Hay que proceder de la misma manera que con el Zoom en X desplazando verticalmente el ratón.

### **El punto de referencia:** (función disponible en las otras vistas)

El punto de referencia permite colocar un nuevo origen que permite calcular el tiempo relativo y la distancia.

El punto de referencia se identifica mediante una línea amarilla denominada «Ref». El valor relativo del “Punto de referencia” se ve en la pestaña donde figura el nombre de la vista (al lado del nombre del filtro aplicado). Aparece una burbuja de información con esta misma información cuando el cursor del ratón pasa sobre la línea amarilla.

Ver apartado **4.15.1 para más información.**

#### **El cursor:**

Esta opción permite visualizar una línea vertical con el punto de referencia de X en el lugar donde haga clic el usuario. Esto permite ver el sincronismo de las variables sobre ejes diferentes. Para utilizar el cursor, efectuar un clic corto (inferior a 300 ms) en el lugar deseado del gráfico.

Las informaciones asociadas a esta línea de cursor son:

- tiempo (fecha actual),
- tiempo relativo (tiempo transcurrido con relación a la referencia cero),
- distancia (distancia recorrida con relación a la referencia cero),
- información opcional, como el número del tren, el nombre de una estación, etc. Esta información es específica a cada proyecto, se trata de variables que están presentes en la sección <info-recorrido> del archivo XML (máximo tres variables).

#### **Los comentarios:** (función disponible en las otras vistas)

Se pueden insertar comentarios en determinados mensajes para documentar el archivo.

Ver apartado **4.9** para más información.

#### **Las leyendas:**

Una opción de clic derecho con el ratón permite mostrar u ocultar la zona de leyendas con los nombres de las variables mostradas en la vista gráfica.

Otra opción permite mostrar los nombres de algunas variables con un formato corto. En este caso, las variables cuyo nombre completo tiene el formato "xxx.yyy" aparecerán simplemente como "yyy". Por ejemplo, si selecciona la opción "Utilizar nombres cortos", para la **Figura 6**, "Info ATP1.Brake Rate" se verá "Brake Rate".

Esta funcionalidad también está disponible en la vista tabular

Observación:

El punto de referencia y las rupturas de tiempo asociadas a varios eventos se regulan en el evento siguiente, cuando el evento no está disponible en la vista. En este caso, las líneas que representan la referencia cero y las rupturas de tiempo se indican con puntitos del mismo color.

Para otras marcas (comentarios, marcadores, etc.), éstas desaparecen cuando el evento asociado no puede ser mostrado en la vista.

## 4.6 Ver el recorrido en forma tabular

El usuario tiene la posibilidad de abrir una vista tabular mediante el ícono  o el menú "Vista-> Tabular".

La vista tabular, como muestra la **Figura 7**, permite visualizar una variable por columna y de seguir su evolución a lo largo del tiempo.

Esta vista se compone de dos tipos de columnas:

- las columnas de datos calculados por SAM (fondo gris), que dan información sobre las banderas (señales asociadas a ciertos eventos del archivo de recorrido), el tiempo (fecha actual), el tiempo relativo (tiempo transcurrido con relación a la referencia cero), la distancia (distancia acumulada desde el inicio del archivo de recorrido) y la distancia relativa (distancia recorrida con relación a la referencia cero),
- las columnas de visualización de variables (fondo blanco).

Las diferentes banderas disponibles son:

- «A», para identificar los comentarios,
- "", para identificar el evento que sigue a una puesta en tensión (bandera asociada al evento "Power-on", cuando no se aplica ningún tipo de filtro sobre este tipo de evento),
- "", para identificar el evento precedente de una puesta en tensión (bandera precedente al evento "Power-on", cuando no se aplica ningún tipo de filtro sobre este tipo de evento),
- ">", para identificar el punto de referencia.
- "T", para identificar una ruptura de tiempo.
- "D", para identificar una ruptura de distancia.

Cuando una línea no posee uno de los flags anteriormente enumerados, la columna Flag contiene el número del evento correspondiente en la vista lista.

El símbolo "###" en una celda indica que el valor de una variable no se puede mostrar en ese sitio del recorrido porque todavía no ha sido registrado (por ejemplo, la identidad del conductor al inicio de la misión antes de su registro).

Vista por defecto (sin aplicar filtro):

Flag	Temps Absolu	Temps Relatif	Distance Cumulée (km)	Distance Relative (km)	Vitesse (km/h)	EL8 : Déclenche...	EL9 : Déclenche...	EL10 : Déclenche...	EL11 : Déclenche...	EL15 : BP1URG ...	EL1
2184	06/05/2012 19:22:52	-0h 2mn 32s	503,360	-0,940	30	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	VRAI
2186	06/05/2012 19:22:52	-0h 2mn 32s	503,360	-0,940	30	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	VRAI
2188	06/05/2012 19:23:02	-0h 2mn 22s	503,440	-0,860	28	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	VRAI
2190	06/05/2012 19:23:04	-0h 2mn 20s	503,460	-0,840	28	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	VRAI
2192	06/05/2012 19:23:06	-0h 2mn 18s	503,470	-0,830	27	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	VRAI
2194	06/05/2012 19:23:06	-0h 2mn 18s	503,760	-0,540	24	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	VRAI
2196	06/05/2012 19:24:10	-0h 1mn 14s	503,920	-0,380	24	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	VRAI
2198	06/05/2012 19:24:16	-0h 1mn 8s	503,960	-0,340	22	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	VRAI
2200	06/05/2012 19:24:24	-0h 1mn 0s	504,000	-0,300	24	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	VRAI
2202	06/05/2012 19:25:00	-0h 0mn 24s	504,230	-0,070	22	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2203	06/05/2012 19:25:00	-0h 0mn 24s	504,240	-0,060	20	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2204	06/05/2012 19:25:00	-0h 0mn 24s	504,250	-0,050	17	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2205	06/05/2012 19:25:00	-0h 0mn 24s	504,260	-0,040	15	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	VRAI
2207	06/05/2012 19:25:08	-0h 0mn 16s	504,270	-0,030	12	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	VRAI
2209	06/05/2012 19:25:08	-0h 0mn 16s	504,290	-0,010	7	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2210	06/05/2012 19:25:08	-0h 0mn 16s	504,290	-0,010	5	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2211	06/05/2012 19:25:08	-0h 0mn 16s	504,290	-0,010	2	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	VRAI
2214	06/05/2012 19:25:26	+0h 0mn 2s	504,300	+0,000	0	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	VRAI
2218	06/05/2012 19:26:34	+0h 1mn 10s	504,300	+0,000	0	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	VRAI
2220	06/05/2012 19:26:36	+0h 1mn 12s	504,300	+0,000	0	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	VRAI
2223	06/05/2012 19:26:44	+0h 1mn 20s	504,300	+0,000	3	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	VRAI
2225	06/05/2012 19:26:44	+0h 1mn 20s	504,310	+0,010	8	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	VRAI
2227	06/05/2012 19:26:44	+0h 1mn 20s	504,320	+0,020	13	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	VRAI
2229	06/05/2012 19:26:44	+0h 1mn 20s	504,350	+0,050	18	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	VRAI
2231	06/05/2012 19:26:44	+0h 1mn 20s	504,380	+0,080	23	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	VRAI
2233	06/05/2012 19:27:12	+0h 1mn 48s	504,400	+0,100	24	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2234	06/05/2012 19:27:30	+0h 2mn 6s	504,510	+0,210	23	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2235	06/05/2012 19:27:30	+0h 2mn 6s	504,520	+0,220	20	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2236	06/05/2012 19:27:30	+0h 2mn 6s	504,530	+0,230	17	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2237	06/05/2012 19:27:30	+0h 2mn 6s	504,540	+0,240	15	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2238	06/05/2012 19:27:30	+0h 2mn 6s	504,550	+0,250	12	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2239	06/05/2012 19:27:30	+0h 2mn 6s	504,550	+0,250	10	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2240	06/05/2012 19:27:30	+0h 2mn 6s	504,560	+0,260	7	faux	faux	faux	faux	faux	VRAI
2241	06/05/2012 19:27:30	+0h 2mn 6s	504,560	+0,260	5	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	VRAI
2243	06/05/2012 19:27:46	+0h 2mn 22s	504,560	+0,260	3	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	VRAI

Figura 7

Por defecto, SAM crea un filtro de base. Este filtro de base contiene la velocidad y las 16 primeras variables booleanas simples o complejas del archivo XML.

También se puede seleccionar un filtro particular para ver un número reducido de variables (ver utilización de un filtro en [4.12](#)). En este caso, las líneas que no contienen ninguna de las variaciones seleccionadas no se visualizarán.

Para reducir el número de columnas, también se puede utilizar la gestión de las columnas (ver [4.15.3](#)) accesible desde el menú contextual (clic derecho del ratón).

### Vista con aplicación de filtro:

SAM 5 - VALID\_SAM\_5\_FILE1.tbf

Fichier Edition Vue Aide

Vue Informations Parcours Vue Graphique [valid\_sam\_5\_b\_filtre\_base\_attendu] Vue Tabulaire [valid\_sam\_5\_b\_analog] Vue Liste

Flag Temps Absolu Temps Relatif Distance Relative... Mes... Mesur... Mes... Pressi... Tensio... Vitesse (km/h) Con... Coup... Var complexe ...

Flag	Temps Absolu	Temps Relatif	Distance Relative...	Mes...	Mesur...	Mes...	Pressi...	Tensio...	Vitesse (km/h)	Con...	Coup...	Var complexe ...
{	15/01/2008 23:53:40.10	+0h 2mn 0s 10	+0.003	###	###	###	###	###	1.1	###	###	###
7	15/01/2008 23:53:40.20	+0h 2mn 0s 20	+0.004	###	###	###	###	1.1	1.1	###	###	###
A	15/01/2008 23:53:40.30	+0h 2mn 0s 30	+0.005	###	1.1	###	###	1.1	1.1	###	###	###
9	15/01/2008 23:53:40.40	+0h 2mn 0s 40	+0.006	1	1.1	###	###	1.1	1.1	###	###	###
10	15/01/2008 23:53:40.50	+0h 2mn 0s 50	+0.007	1	1.1	2	###	1.1	1.1	###	###	###
11	15/01/2008 23:53:40.60	+0h 2mn 0s 60	+0.008	1	1.1	2	0.022	1.1	1.1	###	###	###
12	15/01/2008 23:53:40.70	+0h 2mn 0s 70	+0.009	1	1.1	2	0.022	1.1	1.1	1	###	###
13	15/01/2008 23:53:40.80	+0h 2mn 0s 80	+0.010	1	1.1	2	0.022	1.1	1.1	1	16384	###
14	15/01/2008 23:53:40.90	+0h 2mn 0s 90	+0.011	1	1.1	2	0.022	1.1	1.1	1	16384	1.1
22	15/01/2008 23:55:41.20	+0h 4mn 1s 20	+0.019	1	1.1	2	0.022	1.1	2.2	1	16384	1.1
23	15/01/2008 23:55:41.30	+0h 4mn 1s 30	+0.021	1	1.1	2	0.022	2.2	2.2	1	16384	1.1
24	15/01/2008 23:55:41.40	+0h 4mn 1s 40	+0.021	1	2.2	2	0.022	2.2	2.2	1	16384	1.1
25	15/01/2008 23:55:41.50	+0h 4mn 1s 50	+0.022	2	2.2	2	0.022	2.2	2.2	1	16384	1.1
26	15/01/2008 23:55:41.60	+0h 4mn 1s 60	+0.023	2	2.2	4	0.022	2.2	2.2	1	16384	1.1
27	15/01/2008 23:55:41.70	+0h 4mn 1s 70	+0.024	2	2.2	4	0.044	2.2	2.2	1	16384	1.1
28	15/01/2008 23:55:41.80	+0h 4mn 1s 80	+0.025	2	2.2	4	0.044	2.2	2.2	2	16384	1.1
29	15/01/2008 23:55:41.90	+0h 4mn 1s 90	+0.026	2	2.2	4	0.044	2.2	2.2	2	8192	1.1
30	15/01/2008 23:55:42.00	+0h 4mn 2s 00	+0.027	2	2.2	4	0.044	2.2	2.2	2	8192	2.2
38	15/01/2008 23:57:42.30	+0h 6mn 2s 30	+0.035	2	2.2	4	0.044	2.2	3.3	2	8192	2.2
39	15/01/2008 23:57:42.40	+0h 6mn 2s 40	+0.036	2	2.2	4	0.044	3.3	3.3	2	8192	2.2
40	15/01/2008 23:57:42.50	+0h 6mn 2s 50	+0.037	2	3	4	0.044	3.3	3.3	2	8192	2.2
41	15/01/2008 23:57:42.60	+0h 6mn 2s 60	+0.038	3	3	4	0.044	3.3	3.3	2	8192	2.2
42	15/01/2008 23:57:42.70	+0h 6mn 2s 70	+0.039	3	3	6	0.044	3.3	3.3	2	8192	2.2
43	15/01/2008 23:57:42.80	+0h 6mn 2s 80	+0.040	3	3	6	0.066	3.3	3.3	2	8192	2.2
44	15/01/2008 23:57:42.90	+0h 6mn 2s 90	+0.041	3	3	6	0.066	3.3	3.3	3	8192	2.2
45	15/01/2008 23:57:43.00	+0h 6mn 3s 00	+0.042	3	3	6	0.066	3.3	3.3	3	24576	2.2
46	15/01/2008 23:57:43.10	+0h 6mn 3s 10	+0.043	3	3	6	0.066	3.3	3.3	3	24576	3.3
54	15/01/2008 23:59:43.10	+0h 8mn 3s 10	+0.051	3	3.3	6	0.066	3.3	4.4	3	24576	3.3
55	15/01/2008 23:59:43.50	+0h 8mn 3s 50	+0.052	3	3.3	6	0.066	4.4	4.4	3	24576	3.3
56	15/01/2008 23:59:43.60	+0h 8mn 3s 60	+0.053	3	4.4	6	0.066	4.4	4.4	3	24576	3.3
57	15/01/2008 23:59:43.70	+0h 8mn 3s 70	+0.054	4	4.4	6	0.066	4.4	4.4	3	24576	3.3
58	15/01/2008 23:59:43.80	+0h 8mn 3s 80	+0.055	4	4.4	8	0.066	4.4	4.4	3	24576	3.3
59	15/01/2008 23:59:43.90	+0h 8mn 3s 90	+0.056	4	4.4	8	0.088	4.4	4.4	3	24576	3.3
60	15/01/2008 23:59:44.00	+0h 8mn 4s 00	+0.057	4	4.4	8	0.088	4.4	4.4	4	24576	3.3
61	15/01/2008 23:59:44.10	+0h 8mn 4s 10	+0.058	4	4.4	8	0.088	4.4	4.4	4	4096	3.3
62	15/01/2008 23:59:44.20	+0h 8mn 4s 20	+0.059	4	4.4	8	0.088	4.4	4.4	4	4096	4.4
71	16/01/2008 00:00:00.10	+0h 8mn 20s 10	+0.068	4	4.4	8	0.088	4.4	5.5	4	4096	4.4
72	16/01/2008 00:00:00.20	+0h 8mn 20s 20	+0.069	4	4.4	8	0.088	5.5	5.5	4	4096	4.4
73	16/01/2008 00:00:00.30	+0h 8mn 20s 30	+0.070	4	5.5	8	0.088	5.5	5.5	4	4096	4.4
74	16/01/2008 00:00:00.40	+0h 8mn 20s 40	+0.071	5	5.5	8	0.088	5.5	5.5	4	4096	4.4
75	16/01/2008 00:00:00.50	+0h 8mn 20s 50	+0.072	5	5.5	10	0.088	5.5	5.5	4	4096	4.4
76	16/01/2008 00:00:00.60	+0h 8mn 20s 60	+0.073	5	5.5	10	0.11	5.5	5.5	4	4096	4.4
77	16/01/2008 00:00:00.70	+0h 8mn 20s 70	+0.074	5	5.5	10	0.11	5.5	5.5	5	20480	4.4
78	16/01/2008 00:00:00.80	+0h 8mn 20s 80	+0.075	5	5.5	10	0.11	5.5	5.5	5	20480	5.5
79	16/01/2008 00:00:00.90	+0h 8mn 20s 90	+0.076	5	5.5	10	0.11	5.5	5.5	5	20480	5.5
87	16/01/2008 00:02:01.20	+0h 10mn 2s 20	+0.084	5	5.5	10	0.11	5.5	6.6	5	20480	5.5
88	16/01/2008 00:02:01.30	+0h 10mn 2s 30	+0.085	5	5.5	10	0.11	6.6	6	5	20480	5.5
89	16/01/2008 00:02:01.40	+0h 10mn 2s 40	+0.086	5	6.6	10	0.11	6.6	6.6	5	20480	5.5
90	16/01/2008 00:02:01.50	+0h 10mn 2s 50	+0.087	6	6.6	10	0.11	6.6	6.6	5	20480	5.5
91	16/01/2008 00:02:01.60	+0h 10mn 2s 60	+0.088	6	6.6	12	0.11	6.6	6.6	5	20480	5.5
92	16/01/2008 00:02:01.70	+0h 10mn 2s 70	+0.089	6	6.6	12	0.132	6.6	6.6	5	20480	5.5
93	16/01/2008 00:02:01.80	+0h 10mn 2s 80	+0.090	6	6.6	12	0.132	6.6	6.6	6	20480	5.5
94	16/01/2008 00:02:01.90	+0h 10mn 2s 90	+0.091	6	6.6	12	0.132	6.6	6.6	6	12288	5.5
95	16/01/2008 00:02:02.00	+0h 10mn 2s 00	+0.092	6	6.6	12	0.132	6.6	6.6	6	12288	6.6
103	16/01/2008 00:04:02.30	+0h 12mn 2s 30	+0.100	6	6.6	12	0.132	6.6	7.7	6	12288	6.6
104	16/01/2008 00:04:02.40	+0h 12mn 2s 40	+0.101	6	6.6	12	0.132	7.7	7.7	6	12288	6.6
105	16/01/2008 00:04:02.50	+0h 12mn 2s 50	+0.102	6	7.7	12	0.132	7.7	7.7	6	12288	6.6
106	16/01/2008 00:04:02.60	+0h 12mn 2s 60	+0.103	7	7.7	12	0.132	7.7	7.7	6	12288	6.6
107	16/01/2008 00:04:02.70	+0h 12mn 2s 70	+0.104	7	7.7	14	0.132	7.7	7.7	6	12288	6.6
108	16/01/2008 00:04:02.80	+0h 12mn 2s 80	+0.105	7	7.7	14	0.132	7.7	7.7	6	12288	6.6

Figura 8

### Observaciones:

Todas las señalizaciones de tipo punto de referencia, comentarios, marcadores, etc. desaparecen cuando un evento asociado no se puede mostrar en la vista (como por ejemplo, cuando se aplica un filtro).

El nombre del filtro aplicado aparece entre corchetes al lado del nombre de la vista.

## 4.7 Ver el recorrido en forma de lista de eventos

El usuario puede abrir una vista lista a través del ícono  o el menú "**Vista-> Lista**".

La vista lista, como muestra la *Figura 9*, presenta una serie de mensajes en orden secuencial de grabación en el archivo de recorrido.

Un mensaje incluye un identificador de evento y un cierto número de variables asociadas.

Esta vista contiene dos tipos de columnas:

- las columnas de datos calculados por SAM (fondo gris), que dan información sobre las banderas (señales asociadas a ciertos eventos del archivo de recorrido), el tiempo (fecha actual), el tiempo relativo (tiempo transcurrido con relación a la referencia cero), la distancia (distancia acumulada desde el inicio del archivo de recorrido) y la distancia relativa (distancia recorrida con relación al punto de referencia),,
- las columnas de visualización de eventos y las variables asociadas (fondo blanco).

Las diferentes banderas disponibles son:

- «A», para identificar los comentarios.,
- "", para identificar el evento que sigue a una puesta en tensión (bandera asociada al evento "Power-on", cuando no se aplica ningún tipo de filtro sobre este tipo de evento),
- "", para identificar el evento precedente de una puesta en tensión (bandera precedente al evento "Power-on", cuando no se aplica ningún tipo de filtro sobre este tipo de evento),
- ">", para identificar la referencia cero.
- “T”, para identificar una ruptura de tiempo.
- "D", para identificar una ruptura de distancia.

### Vista por defecto (sin aplicación de filtro):

Screenshot of the SAM5 - JRU\_568907\_0017.jru [26/06/2015 20:22 ... 27/06/2015 02:00] software interface showing the 'Gestion des missions' (Mission Management) screen.

The main window displays a list of events (Flag, Temps Absolu, Temps Relatif, Nom d'événement, Var0, Var1) and a detailed view of selected variables for the highlighted event (Variable, Valeur Brute, Valeur Décodée).

Legend below the screenshot:

- Número de mensaje + Fecha y Hora
- Nombre del evento y variables del evento
- Valor de las variables para el evento seleccionado

**Figura 9**

Por defecto, todos los eventos y variables gestionados por el registrador se presentan en esta vista. Y siempre se puede seleccionar un filtro particular para visualizar un número reducido de eventos o variables (ver utilización de un filtro en **4.12**).

### Vista aplicando un filtro:

SAMS - JRU\_568907\_0017.jru [26/06/2015 20:22 ... 27/06/2015 02:00]

Fichier Edition Vue Aide

Accueil Gestion des missions

Vue Liste [Filtre (6)]

Flag	Temps Absolu	Temps Relatif	Nom d'événement	Var0	Var1	Variable	Valeur Brute	Valeur Décodée
4010	26/06/2015 22:09:55.000	+0h 5mn 54s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da	L_MESSAGE_JRU	0x0046	70
4011	26/06/2015 22:09:59.000	+0h 5mn 58s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da	+ Date		
4012	26/06/2015 22:10:03.000	+0h 6mn 2s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da	+ Time		
4013	26/06/2015 22:10:08.000	+0h 6mn 7s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da	+ Train Position		
4014	26/06/2015 22:10:12.000	+0h 6mn 11s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da	V_TRAIN	0x00	0 km/h
4015	26/06/2015 22:10:16.000	+0h 6mn 15s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da	NID_DRIVER	0x3238373132...	2871286
4016	26/06/2015 22:10:20.000	+0h 6mn 19s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da	NID_ENGINE	0x0004fd	1277
4018	26/06/2015 22:10:23.000	+0h 6mn 22s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da	M_LEVEL	0x03	Level 2
4019	26/06/2015 22:10:24.000	+0h 6mn 23s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da	M_MODE	0x06	Stand By
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 23:33:50.000	+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			

Figura 10

### Observaciones:

Todas las señalizaciones de tipo punto de referencia, comentarios, marcadores, etc. desaparecen cuando un evento asociado no se puede mostrar en la vista (como por ejemplo, cuando se aplica un filtro).

Al aplicar un filtro, el nombre de la vista aparece entre corchetes al lado del título de la vista.

## 4.8 Ver el recorrido en forma binaria

El usuario puede abrir una vista binaria a través del ícono  o el menú "*Vista->Binaria*".

La vista binaria, como muestra la **Figura 11**, es una representación binaria de las grabaciones del archivo de recorrido.

Num...	1	13	00	01	83	12	b0	00	00	00	0b	78	51	86	ff	ff	83
2	13	00	01	83	12	b0	00	00	00	00	0b	78	51	86	ff	ff	83
3	13	00	15	83	12	b0	00	00	00	03	7a	20	1e	d6	ff	83	
4	13	00	15	83	12	b0	00	00	00	03	7a	20	1e	d6	ff	83	
5	73	00	15	83	12	b0	00	00	00	03	7a	20	1e	d6	ff	83	
6	13	01	2c	83	12	b0	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	e3
7	73	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	7c	3b	83
8	13	01	50	83	41	90	00	00	01	00	69	37	55	aa	55	83	
9	13	01	41	83	41	90	00	00	02	01	56	22	ff	ff	ff	83	
10	13	00	14	83	41	9a	00	00	03	00	0b	3f	f5	ff	ff	83	
11	15	00	14	83	41	9a	00	00	03	00	0b	3f	f5	ff	ff	85	
12	13	00	c8	83	41	a4	00	00	04	00	3f	8c	cc	cd	63	96	83
13	13	00	c9	83	41	ae	00	00	05	0f	f1	99	99	99	99	99	e3
14	73	99	9a	c2	00	ff	83										
15	13	00	ca	83	41	b8	00	00	06	01	50	72	ff	ff	ff	ff	83
16	18	00	c9	83	41	ae	00	00	06	0f	f1	99	99	99	99	99	e6
17	78	99	9a	ef	44	ff	88										
18	18	00	ca	83	41	b8	00	00	07	01	63	43	ff	ff	ff	ff	88
19	13	00	cb	83	41	c2	00	00	07	00	02	24	0b	ff	ff	83	
20	13	00	cc	83	41	cc	00	00	08	00	00	00	16	b5	8b	83	
21	13	00	cd	83	41	d6	00	00	09	01	51	20	ff	ff	ff	83	
22	13	00	ce	83	41	e0	00	00	0a	00	02	a9	de	ff	ff	83	
23	13	01	2d	83	41	ea	00	00	0b	10	80	0b	0b	00	00	00	e3
24	73	0d	54	45	53	54	20	53	41	4d	20	31	bc	79	ff	83	
25	13	02	5a	83	41	f4	00	00	0c	01	18	80	31	30	20	e3	
26	73	4d	41	53	20	32	20	54	53	45	54	33	37	ff	ff	83	
27	13	0b	bd	83	41	fe	00	00	0d	30	39	00	73	00	00	e3	
28	73	00	00	00	00	40	18	17	ff	83							
29	13	0b	be	83	41	fe	00	00	0e	64	65	c4	9f	c4	b1	e3	
30	73	c5	9f	74	69	00	00	00	00	90	52	ff	ff	ff	ff	83	
31	13	0b	bf	83	41	fe	00	00	0f	11	86	32	28	58	3d	e3	
32	73	3d	3d	00	00	01	01	e7	a2	ff	ff	ff	ff	ff	ff	83	
33	13	0b	be	83	41	fe	00	00	0e	64	65	c4	9f	c4	b1	83	
34	13	c5	9f	74	69	00	00	00	00	90	52	ff	ff	ff	ff	83	
35	13	01	2c	83	41	fe	00	00	10	00	01	01	00	00	00	e3	
36	73	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	00	5d	1b	83		
37	13	01	41	83	70	de	00	00	11	00	a4	c7	ff	ff	ff	83	
38	13	01	42	83	70	de	00	00	12	01	29	c8	ff	ff	ff	83	
39	13	00	14	83	70	e8	00	00	13	00	16	90	3a	ff	ff	83	
40	13	00	c8	83	70	f2	00	00	14	40	0c	cc	cd	9e	83	83	
41	13	00	c9	83	70	fc	00	00	15	40	01	99	99	99	99	e3	
42	73	99	9a	45	ed	ff	83										
43	13	00	ca	83	71	06	00	00	16	02	ad	78	ff	ff	ff	83	
44	13	nn	rb	83	71	1n	nn	nn	17	nn	n4	71	d7	ff	ff	83	

Figura 11

## 4.9 Cómo administrar los comentarios

El usuario puede poner los comentarios sobre los diferentes mensajes del archivo de recorrido. Estos comentarios se guardan automáticamente en un archivo ligado al mismo de recorrido que está abierto.

Para añadir un comentario a un mensaje, seleccione el mensaje y haga clic en el icono  de la vista actual.

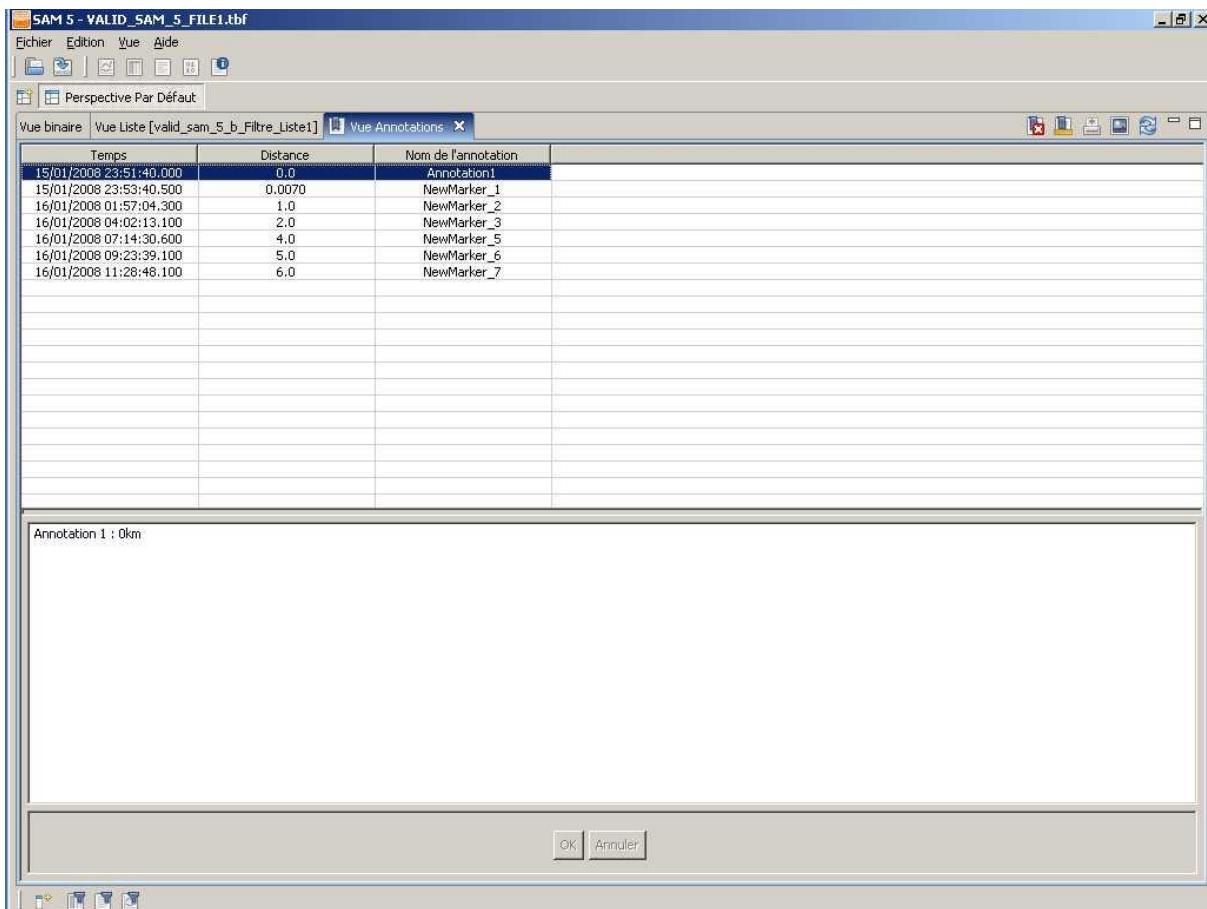
Para guardar los comentarios añadidos, el usuario puede utilizar el mando "**Archivo -> Guardar comentarios**" del menú principal o el icono  de la barra de iconos.

Un comentario se identifica con mediante una línea resaltada verde en las vistas "Lista", "Tabular" y "Gráfica".

El usuario puede visualizar la vista "Comentarios" mediante el menú "Vista -> Comentarios". Cada comentario posee las informaciones:

- tiempo (fecha actual),
- distancia (distancia entre la anotación y el inicio del archivo de recorrido),
- nombre asociado a esta marca.

Siempre que estas se puedan calcular (ver **Figura 12**).



Temps	Distance	Nom de l'annotation
15/01/2008 23:51:40.000	0.0	Annotation1
15/01/2008 23:53:40.500	0.0070	NewMarker_1
16/01/2008 01:57:04.300	1.0	NewMarker_2
16/01/2008 04:02:13.100	2.0	NewMarker_3
16/01/2008 07:14:30.600	4.0	NewMarker_5
16/01/2008 09:23:39.100	5.0	NewMarker_6
16/01/2008 11:26:48.100	6.0	NewMarker_7

Annotation 1 : 0km

Figura 12

### **Navegación entre comentarios:**

El sistema permite navegar en una vista de comentarios en comentarios en ambos sentidos seleccionando en la IHM principal a través de los iconos o , según el sentido deseado.

Todas las vistas se pueden sincronizar (ver **4.10**) y, por consiguiente, seguir esta navegación de marcador en marcador.

### **Medición entre comentarios:**

Se pueden visualizar, en la ventana "Delta comentarios" (ver **Figura 13**), la variación de valor para los datos comunes a los eventos señalizados por dos marcadores.

Para ello, basta con abrir la vista «Comentarios» y seleccionar dos comentarios manteniendo pulsada la tecla "Ctrl" y seguidamente abrir la vista "Delta comentarios" a través del icono

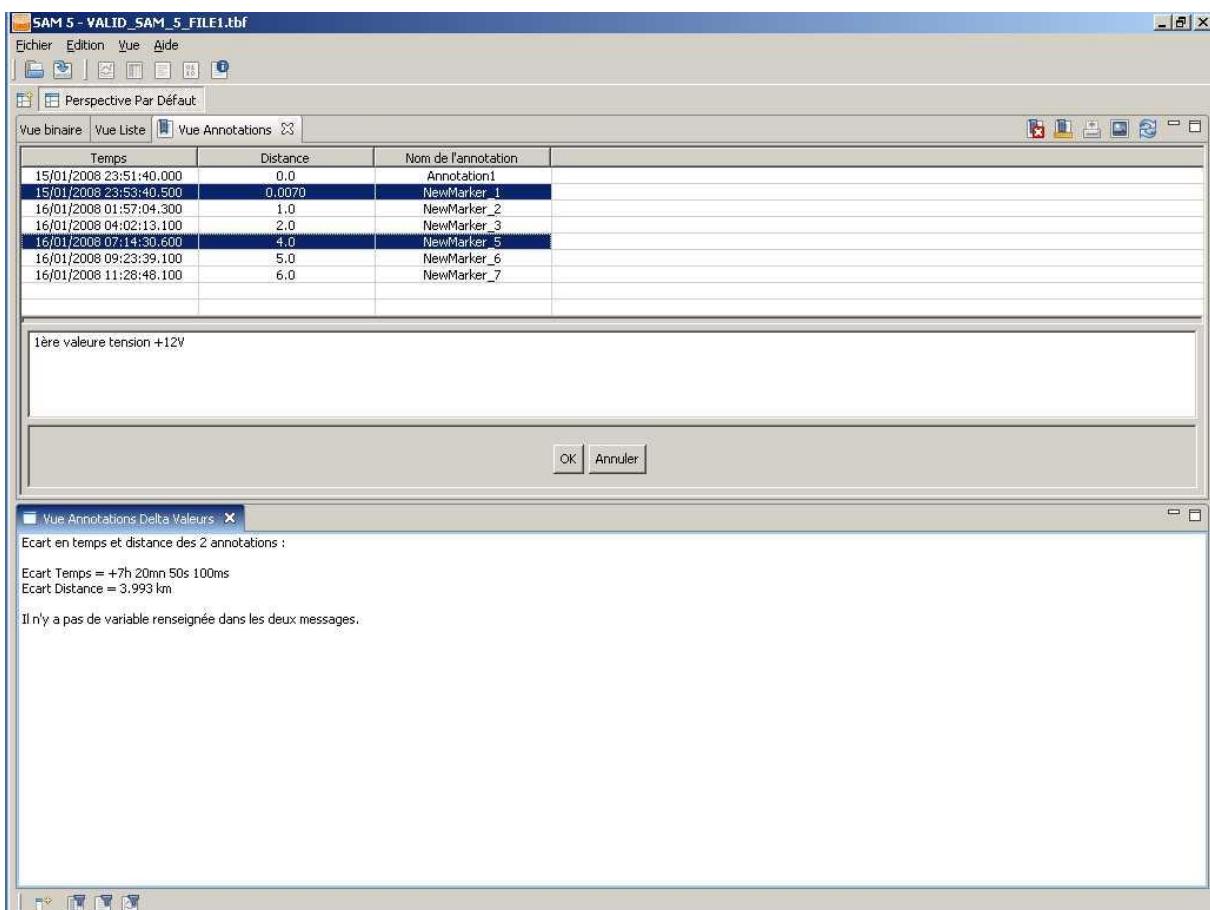


Figura 13

## 4.10 Cómo sincronizar las vistas

Para colocar el cursor, hacer clic sobre un mensaje en una de las vistas. El cursor se representa mediante una línea negra en la vista gráfica y una línea en azul en las otras vistas.

Para sincronizar las vistas entre sí, hacer doble clic sobre un mensaje en la vista actual o pulsar la tecla “Intro” tras haber colocado el cursor sobre el mensaje deseado en la vista actual.

La **Figura 14** muestra las vistas gráficas, lista y tabular sincronizadas.

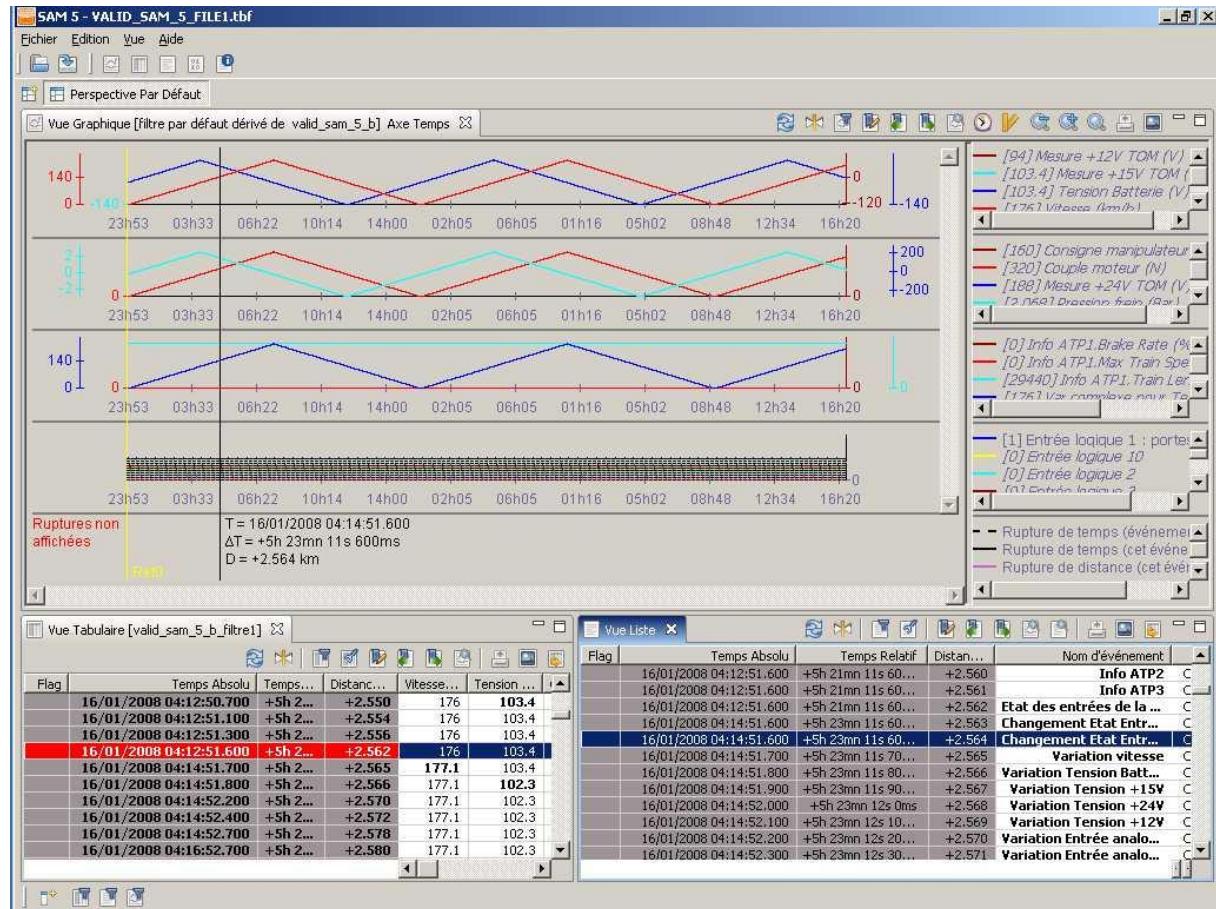


Figura 14

## 4.11 Cómo generar las variables virtuales

El programa permite generar variables virtuales, que son variables emitidas por una ecuación utilizando variables existentes, o bien, variables virtuales ya definidas.

En el segundo caso, el sistema permite tener hasta 20 niveles de imbricación de variables virtuales. Se pueden crear un máximo de 100 variables virtuales.

Todas las variables virtuales se utilizan en el conjunto de las funcionalidades de SAM (filtros, búsquedas,...). Todas se muestran en las diferentes listas desfilantes asociadas a las variables disponibles.

La IHM de gestión de variables virtuales se divide en 2 partes:

- Parte "Lista de variables" (zona a la izquierda de la ventana) permite visualizar el conjunto de las variables virtuales definidas, así como su composición exacta.
- Parte "Definición de variable" (zona a la derecha de la ventana) permite editar cada variable. Una zona de información se presenta en la parte baja de la ventana, para indicar al usuario las diferentes operaciones necesarias para crear/modificar/suprimir una variable virtual.

Las variables virtuales se memorizan en el entorno de SAM (variables conservadas igualmente tras cerrar el programa).

Se realiza un control de variables virtuales antes de cada acción de guardar, para comprobar la coherencia de las formulas. En el caso de presencia de variables incoherentes aparecerá un mensaje (y la acción de guardar de la variable respectiva no se realizará).

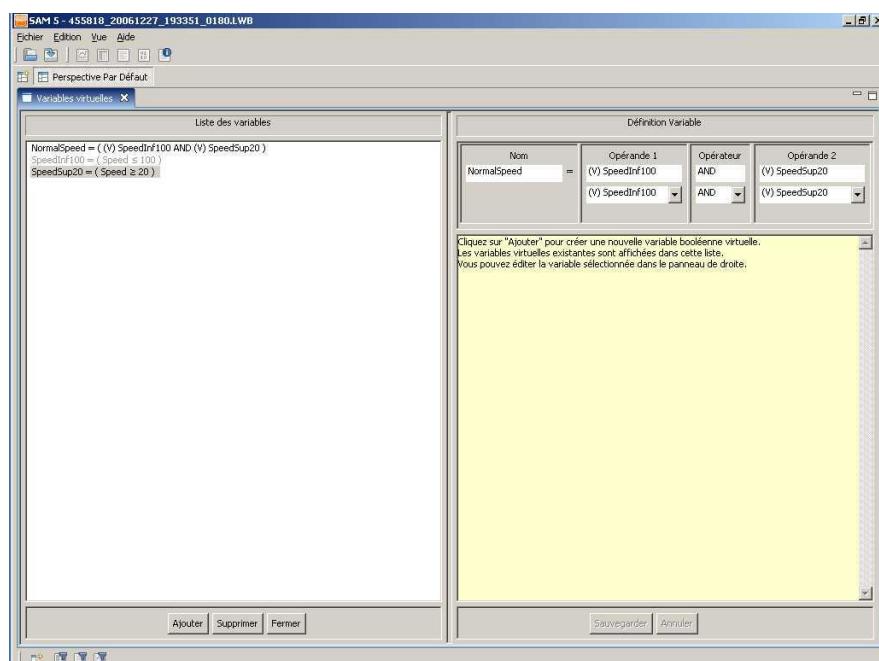


Figura 15

#### 4.11.1 Creación

Para crear una variable virtual, basta con hacer clic en el botón "Añadir" de la parte "Lista de variables", y después de llenar los diferentes campos de la parte de "Definición de variable":

- En el campo "Nombre", introducir el nombre de la variable virtual que se desea crear.
- En el campo "Operando 1", introducir manualmente o con la lista desfilante el nombre de la primera variable que se desea utilizar en la fórmula.
- En el campo «Operación», introducir manualmente o seleccionar en la lista la operación que se desea utilizar en la fórmula.
- En el campo "Operando 2", introducir manualmente o con la lista desfilante el segundo operando (nombre de variable o valor) que se desea utilizar en la fórmula.

Al emitir la creación de la variable virtual, hacer clic en el botón "Registrar" de la parte "Definición de variable" para memorizar esta nueva variable (el botón "Cancelar" permite abandonar la entrada sin guardar la definición de la variable).

#### 4.11.2 Modificación

Para modificar una variable virtual, basta con seleccionar en la parte "Lista de variables" la línea correspondiente a la variable que se va a modificar y después realizar las modificaciones deseadas en la parte "Definición de variable".

Al emitir la modificación de la variable virtual, hacer clic en el botón "Registrar" de la parte "Definición de variable" para memorizar esta variable (el botón "Cancelar" permite salir del registro sin guardar la definición de la variable).

#### 4.11.3 Supresión

Para suprimir una variable, basta con seleccionar en la parte «Lista de variables», la línea correspondiente a la variable que se quiere suprimir y después hacer clic en "Suprimir".

En el caso de que esta variable virtual se utilizara para otra variable virtual o para otra función de SAM (filtro, etc.) aparecerá un mensaje de error para indicar la razón por la cual esta variable no se puede suprimir.

## 4.12 Cómo filtrar una vista

Para limitar la información visible y, de aumentar la legibilidad, se pueden crear/modificar y utilizar Filtros.

A cada una de las tres vistas (gráfica, lista y tabulada), se asocia un tipo de filtro

En cada vista, hay un ícono específico (//) que permite lanzar el administrador de filtros asociado a dicha vista. Haciendo un clic derecho en la vista se abre un menú contextual que permite asimismo lanzar el editor de filtros o seleccionar un filtro existente (ver apartado 4.12.3).

La ventana de edición de filtros aparece como sigue:

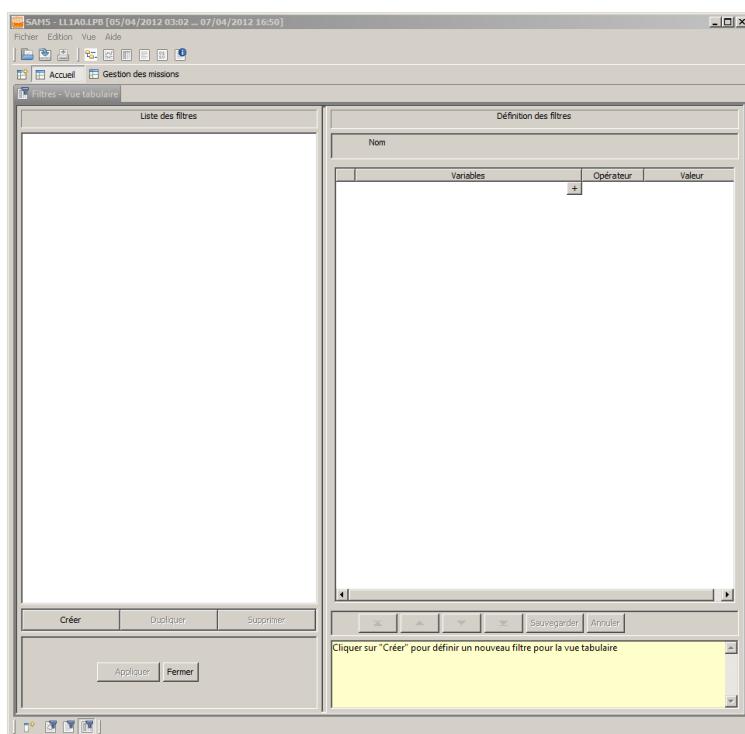


Figura 16

### 4.12.1 Crear o modificar un filtro

El botón "Crear" permite crear un nuevo filtro, mientras que el botón "Suprimir" suprime el filtro seleccionado en la lista. Para modificar un filtro, hay que seleccionarlo en la parte izquierda del editor y modificar su contenido en la parte derecha. El marco amarillo contiene una ayuda contextual que permite guiar al usuario en las acciones por realizar.

**Observación:** Cuando se crea un filtro, SAM se refiere a la configuración del archivo de recorrido abierto. Por tanto, hay que abrir un archivo de recorrido para poder utilizar el administrador de filtros.

#### 4.12.1.1 Filtros sobre la vista gráfica

Si el filtro seleccionado es un filtro sobre vista gráfica, el usuario debe primero elegir el tipo de gráfico (analógico o digital) para cada uno de los cuatro ejes disponibles. Un gráfico analógico puede contener hasta 4 variables analógicas, mientras que un gráfico digital puede contener hasta 10 variables booleanas (ver **Figura 17**).

Tras hacer clic en « + », se puede añadir una variable en un gráfico desde un cuadro de diálogo cuyo funcionamiento se describe en el apartado 4.12.2. Para suprimir una variable de un gráfico, hay que hacer clic sobre « - ».

El color asociado a la variable puede configurarse mediante una lista desfilante en la columna "Color".

El orden de presentación de los gráficos en la vista y de las variables en cada gráfico puede configurarse con los botones flechas:

- permite posicionar el gráfico seleccionado en primera posición (completamente arriba) de la posición gráfica o posicionar la variable seleccionada en primera fila del gráfico.
- permite subir el gráfico seleccionado una posición en la vista gráfica o subir la variable seleccionada una fila en el gráfico.
- permite bajar el gráfico seleccionado una posición en la vista gráfica o bajar la variable seleccionada una fila en el gráfico.
- permite posicionar el gráfico seleccionado en última posición (completamente abajo) de la vista gráfica o posicionar la variable seleccionada en la última fila del gráfico

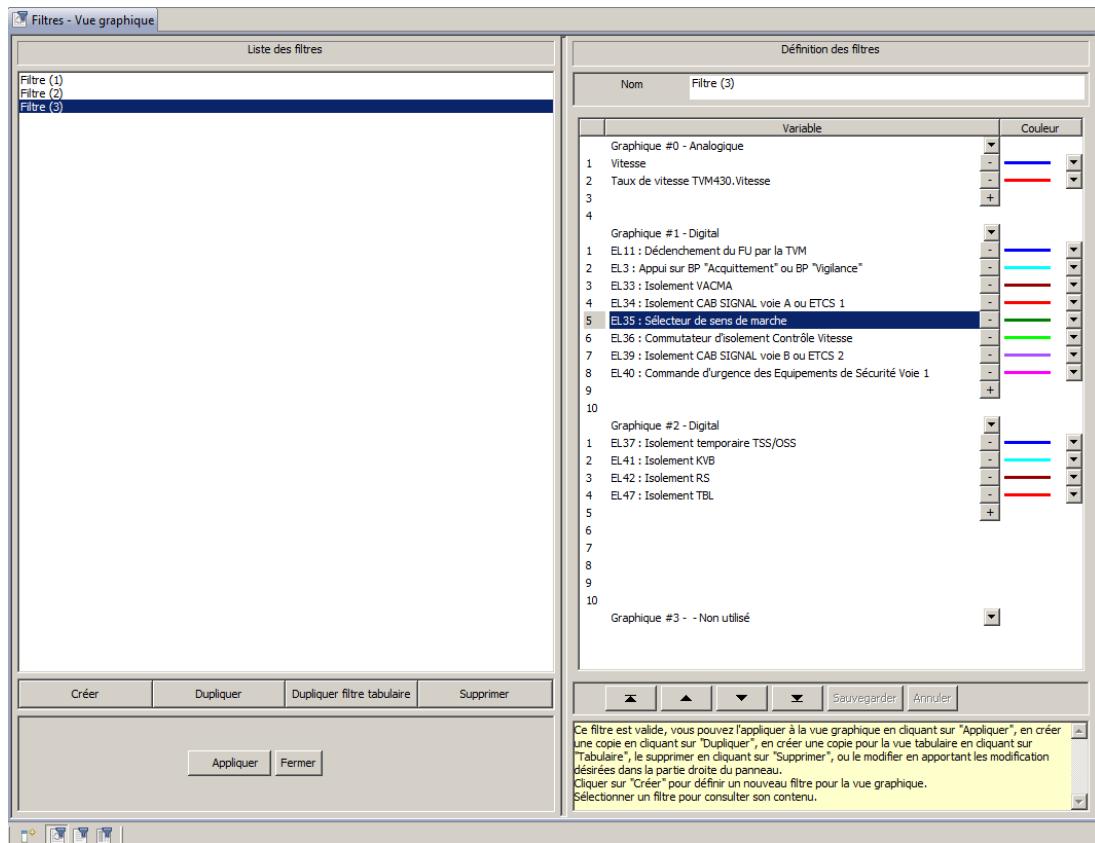


Figura 17

#### 4.12.1.2 Filtros sobre vista Tabular

Para añadir una variable al filtro seleccionado, hay que hacer clic en « + », lo cual abre un cuadro de diálogo cuyo funcionamiento se describe en el apartado 4.12.2 **Erreur ! Source du renvoi introuvable..** Para suprimir una variable, hay que hacer clic sobre « - ».

El papel de un filtro en la vista tabular permite visualizar solo las líneas que contienen al menos una de las variables seleccionadas en el filtro.

Puede añadirse una condición en cada variable para solo presentaren la vista tabular las variables cuya condición se ha respetado, para el operador, una ventana de combinaciones propone el conjunto de los operadores disponibles. Para los valores, el usuario introduce un valor decimal.

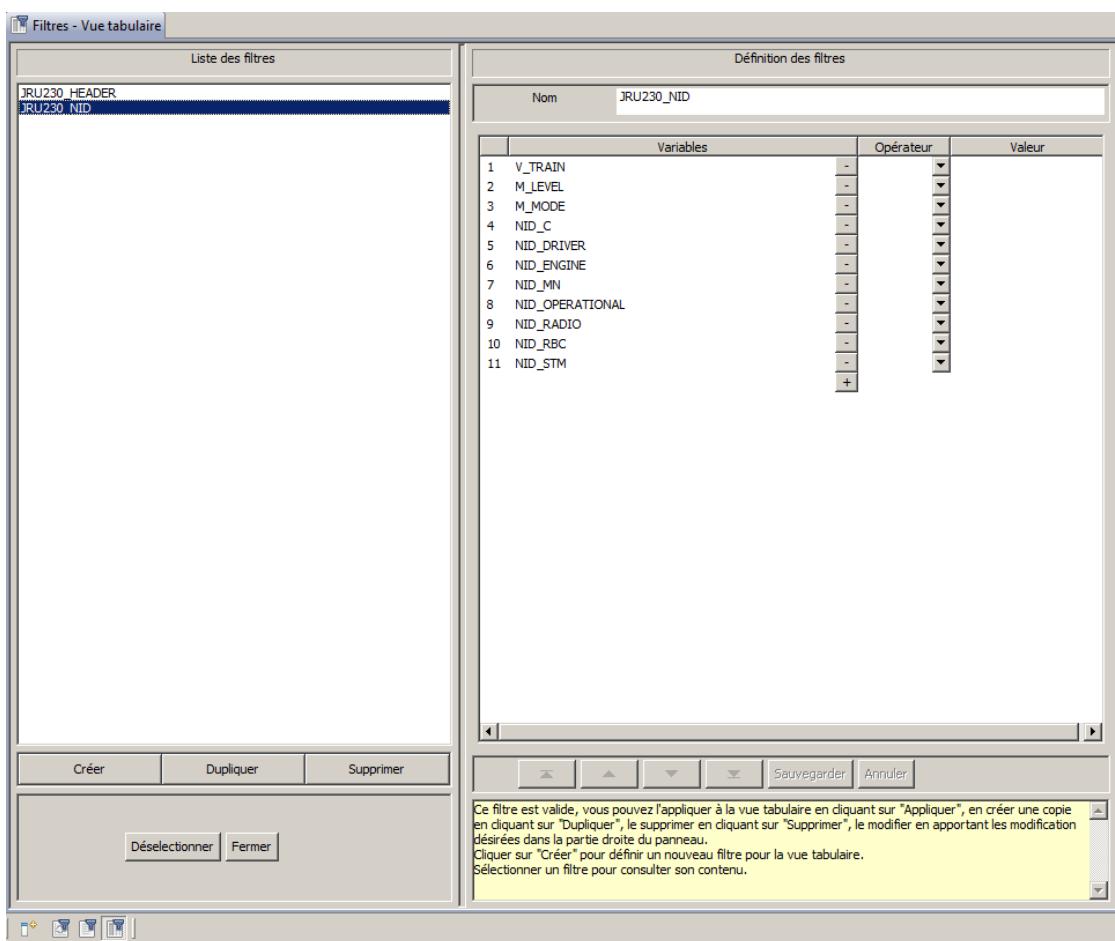


Figura 18

#### 4.12.1.3 Filtros sobre vista Lista

Para añadir un evento al filtro seleccionado, hay que hacer clic en « + », lo cual abre un cuadro de diálogo cuyo funcionamiento se describe en el apartado 4.12.2. Para suprimir un evento, hay que hacer clic sobre « - ».

Una vez aplicado el filtro, solo aparecen en la vista Lista las líneas con los eventos seleccionados en el filtro. En las columnas, también se puede limitar la visualización a un cierto número de variables marcando la casilla de confirmación "Seleccionar las variables para ver...". Aparece entonces todas las variables contenidas en los eventos seleccionados y se pueden seleccionar o deseleccionar mediante « + » y « - ».

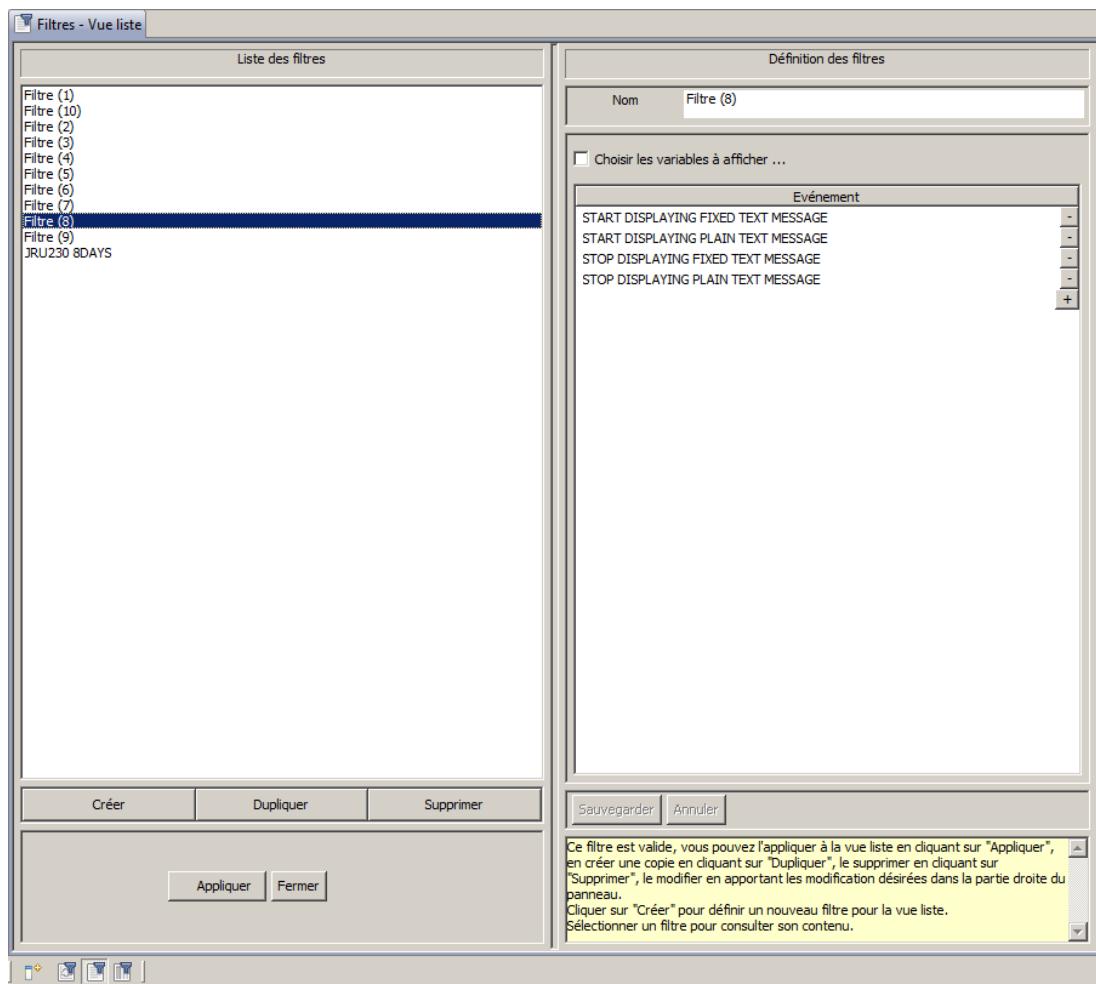


Figura 19

#### 4.12.2 Selección de las variables o de los eventos de un filtro

Un cuadro de diálogo común a los 3 tipos de filtros permite encontrar rápidamente un evento o una variable para añadirlos al filtro que se está creando (ver figura abajo).

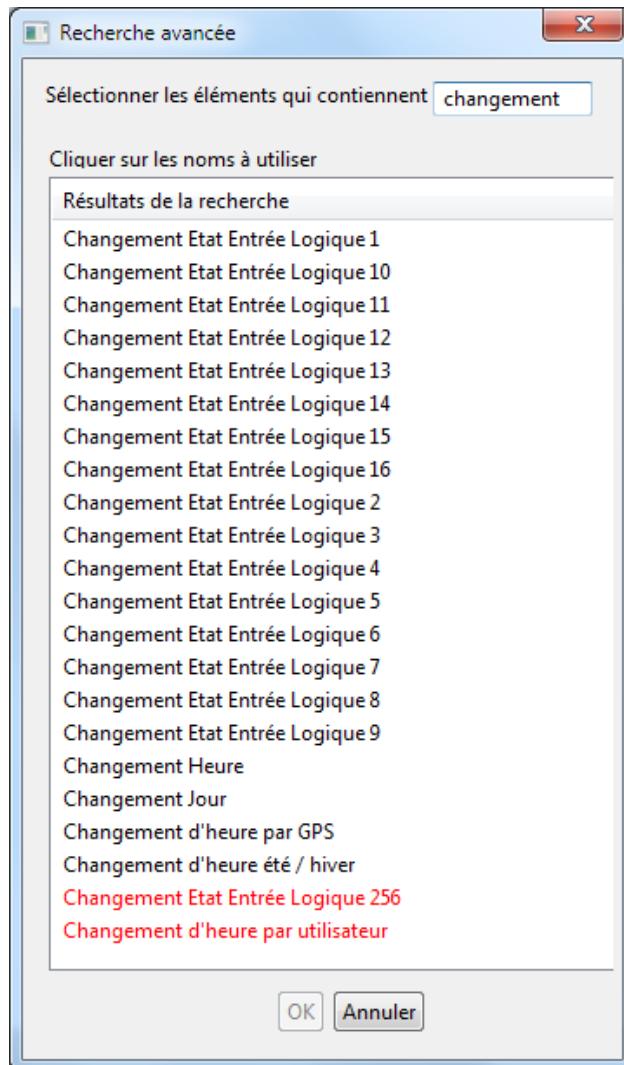


Figura 20

- Los eventos o las variables propuestos en la lista son los declarados en el archivo XML asociado al archivo de recorrido abierto.
- La lista se filtra automáticamente con el texto entrado en el campo “Seleccionar las variables que contienen”
- Las variables o eventos en rojo son los que no están presentes en el archivo abierto. Sin embargo, se pueden seleccionar para crear un filtro.
- Entonces, el usuario puede seleccionar una de las variables o uno de los eventos propuestos en la lista "Resultados de búsqueda" con un doble clic o

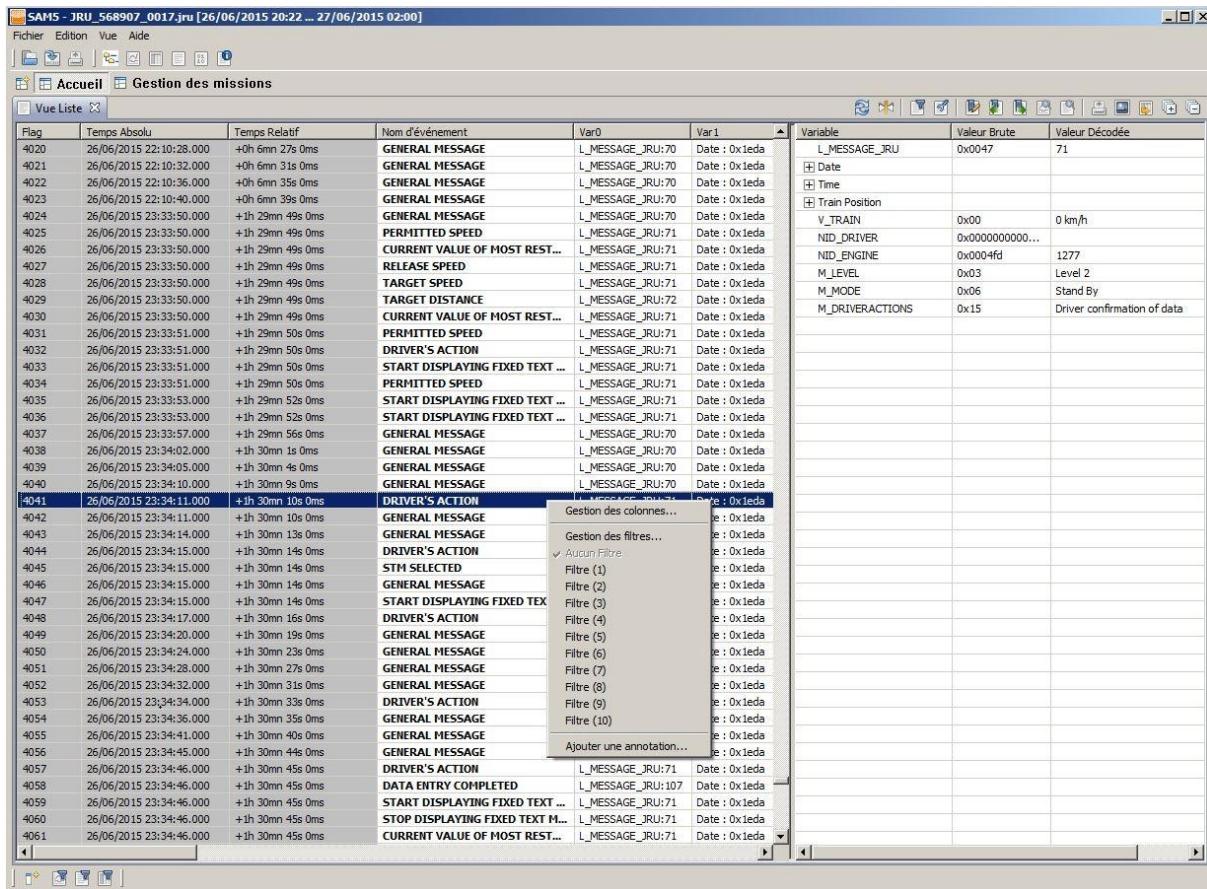
seleccionando el (o los) elemento(s) deseado(s) y luego haciendo clic en el botón "OK".

**Observación:** Al crear un filtro, las variables (o eventos) ya seleccionados en el filtro ya no aparecen en la lista de la búsqueda avanzada.

#### 4.12.3 Selección y aplicación de un filtro a una vista

Hay dos maneras de aplicar un filtro a una vista

1. abrir el administrador de filtros de la vista, seleccionar un filtro en la lista de filtros existentes y pulsar el botón "Aplicar" (ver Figura 18 por ejemplo)
2. o hacer un clic derecho en la vista para abrir el menú contextual y seleccionar uno de los filtros recientemente aplicados (ver figura abajo)



The screenshot shows a software window titled "SAMS - JRU\_568907\_0017.jru [26/06/2015 20:22 ... 27/06/2015 02:00]". The main area displays a table of log entries with columns: Flag, Temps Absolu, Temps Relatif, Nom d'événement, Var0, and Var1. A context menu is open over the entry at row 4041, specifically over the "GENERAL MESSAGE" entry. The menu items visible include "Gestion des colonnes...", "Gestion des filtres...", "Aucun Filtre", "Filtre (1)", "Filtre (2)", "Filtre (3)", "Filtre (4)", "Filtre (5)", "Filtre (6)", "Filtre (7)", "Filtre (8)", "Filtre (9)", "Filtre (10)", and "Ajouter une annotation...". To the right of the menu, there is a table titled "Variable" with columns: Variable, Valeur Brute, and Valeur Décodée. The first row shows L\_MESSAGE\_JRU with values 0x0047 and 71 respectively.

Nota: el número de filtros recientes está limitado a 10; para aplicar un filtro más antiguo hay que volver a pasar por el administrador de filtros (método 1).

Para desactivar un filtro sobre una vista, hay que

1. abrir el administrador de filtros de la vista, seleccionar el filtro aplicado y pulsar el botón "Deseleccionar"
2. o seleccionar "Ningún filtro" en el menú contextual del clic derecho.

## 4.13 Cómo buscar un criterio

### Tabla resumen de las diferentes posibilidades de búsqueda de un criterio

Tabla resumen de búsquedas posibles de una vista.

Criterios Vistas	Texto	Variable	Evento	Comentarios
Gráfica				X
Lista		X	X	X
Tabular		X		X
Binaria				

### 4.13.1 Búsqueda de una variable

Se puede realizar una búsqueda de una variable de la vista seleccionada (vista activa). Esta búsqueda puede ser de dos niveles que funcionen de la misma manera que los niveles de filtros de variables.

Hacer clic en el ícono  de la vista seleccionada. Entonces se visualiza **Figura 21** la ventana indicada.

Una ventana de combinaciones propone la lista de variables conocidas de SAM y otro combo-box la lista de operarios para el segundo nivel. Para los valores, se selecciona un valor decimal en la zona de edición prevista (ver **Figura 21**).

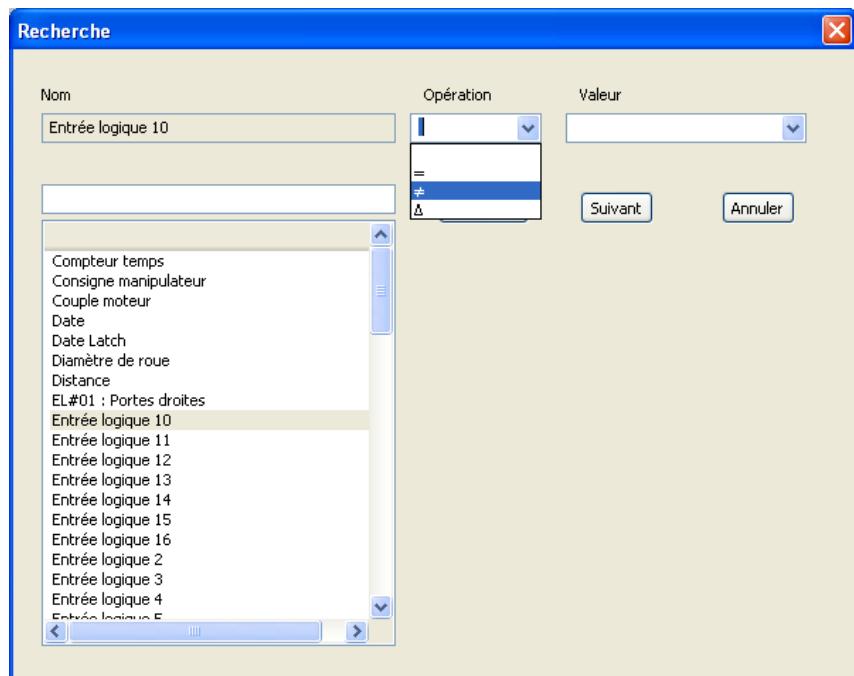


Figura 21

Se puede recurrir a una función de búsqueda avanzada de variables seleccionando el elemento <Buscar...> en la lista. Ver apartado 4.12.2 para una descripción detallada de la función.

Una vez que se ha seleccionado la variable, hacer clic en "Siguiente"" para ir al siguiente caso de esta variable o "Precedente" para volver al caso anterior de esta variable.

Por último, «Cancelar» permite abandonar la función. (ver **Figura 22**).

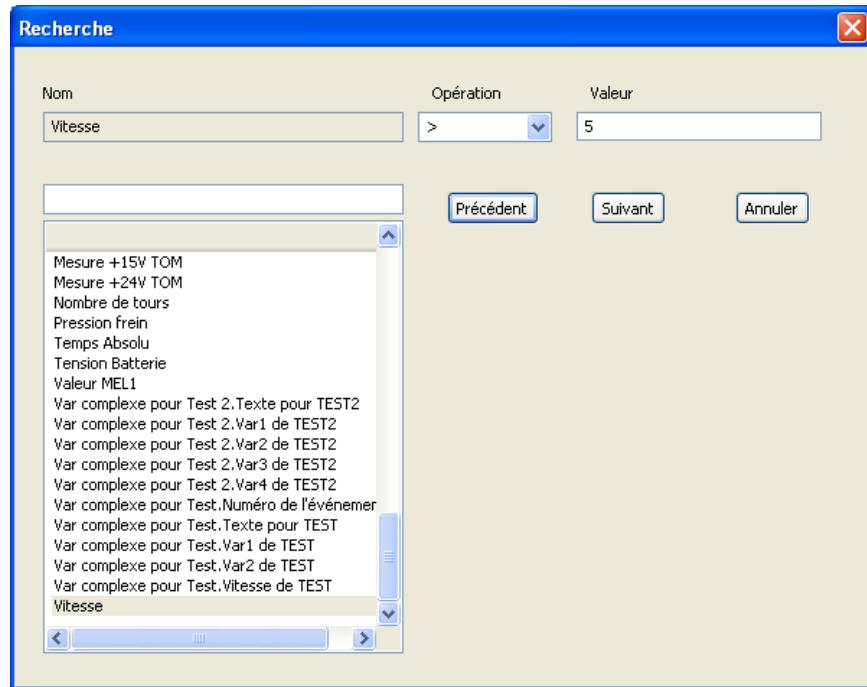


Figura 22

Las burbujas de ayuda para el usuario aparecen cuando el cursor del ratón pasa sobre las etiquetas "Nombre", "Operador" y "Valor" del cuadro de diálogo. (ver **Figura 23** y **Figura 24**).

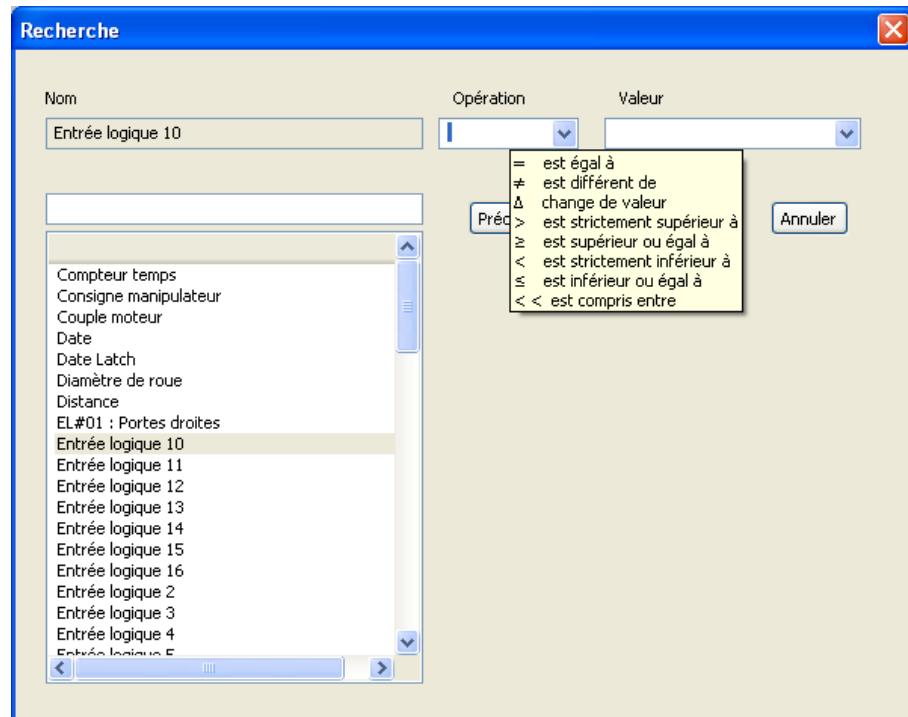


Figura 23

Figura 24

#### 4.13.2 Búsqueda de un evento

Se puede efectuar una búsqueda de un evento en la vista «lista».

Hacer clic en el ícono  de la vista. Entonces aparece Figura 25 la ventana indicada.

Un combo-box propone la lista de eventos conocidos de SAM (ver **Figura 25**).

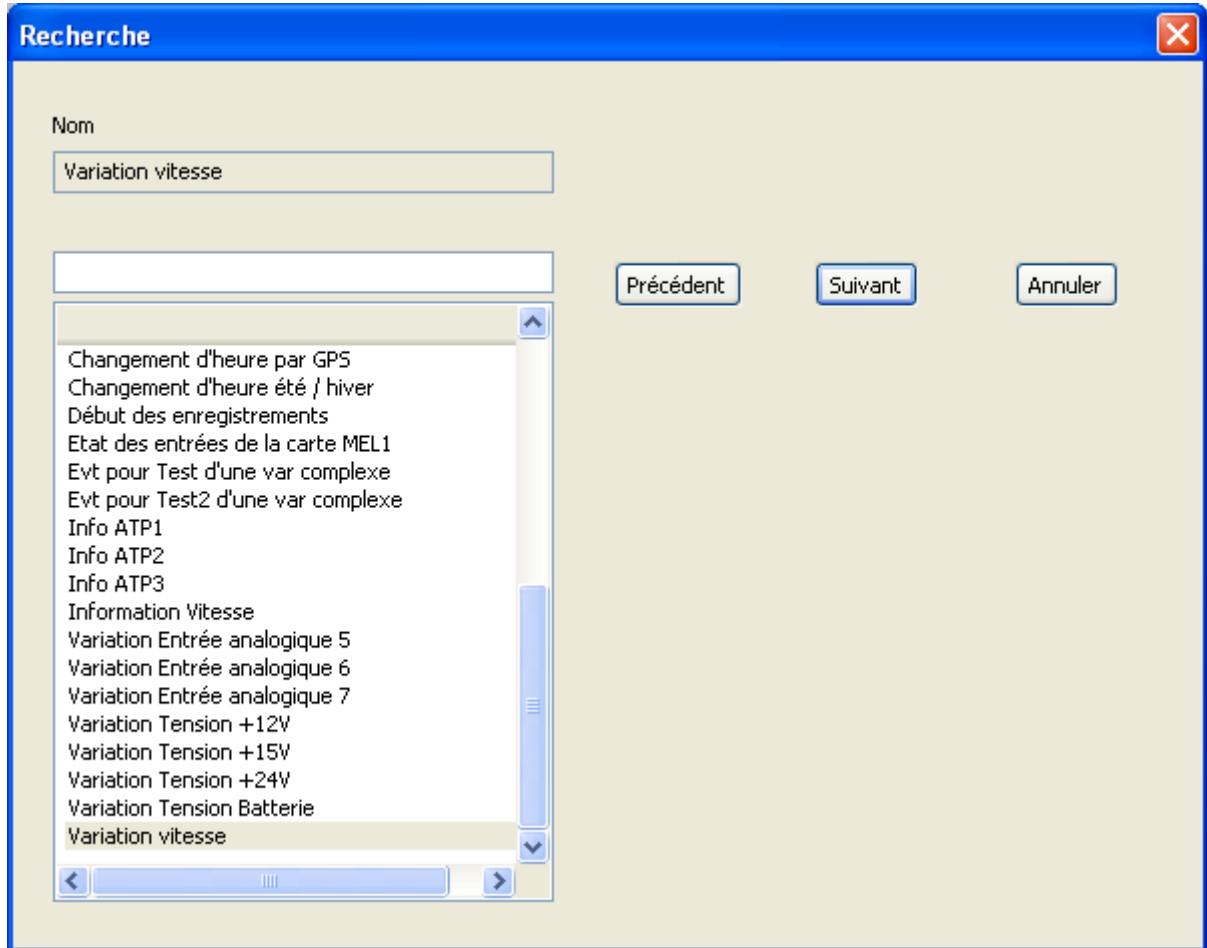


Figura 25

Se puede recurrir a una función de búsqueda avanzada de variables seleccionando el elemento <**Buscar...**> en la lista. Ver apartado 4.12.2 para una descripción detallada de la función.

Una vez seleccionado el evento, hacer clic en "**Siguiente**" para ir al próximo caso de este evento o "**Precedente**" para ir al caso anterior de este evento.

Por último, "**Cancelar**" permite abandonar esta funcionalidad.

#### 4.14 Cómo aplicar factores de corrección sobre el tiempo y el diámetro de rueda

Estas funciones son independientes la una de la otra y por tanto se pueden utilizar por separado o simultáneamente en SAM.

#### 4.14.1 Corrección del tiempo

Esta función tiene como objetivo corregir la hora absoluta indicada en el análisis de datos emitidos de archivos de recorrido. También permite avanzar o retrasar la hora absoluta visualizada en las diferentes ventanas de SAM. No obstante, **esta función no permite modificar los datos registrados en el archivo de recorrido, solo afecta al cálculo de la hora en SAM por la corrección del tiempo.**

Se puede acceder a la función «Corrección del tiempo» desde el menú **«Edición->Corrección de tiempo»**. Entonces la ventana visualizada es la siguiente:

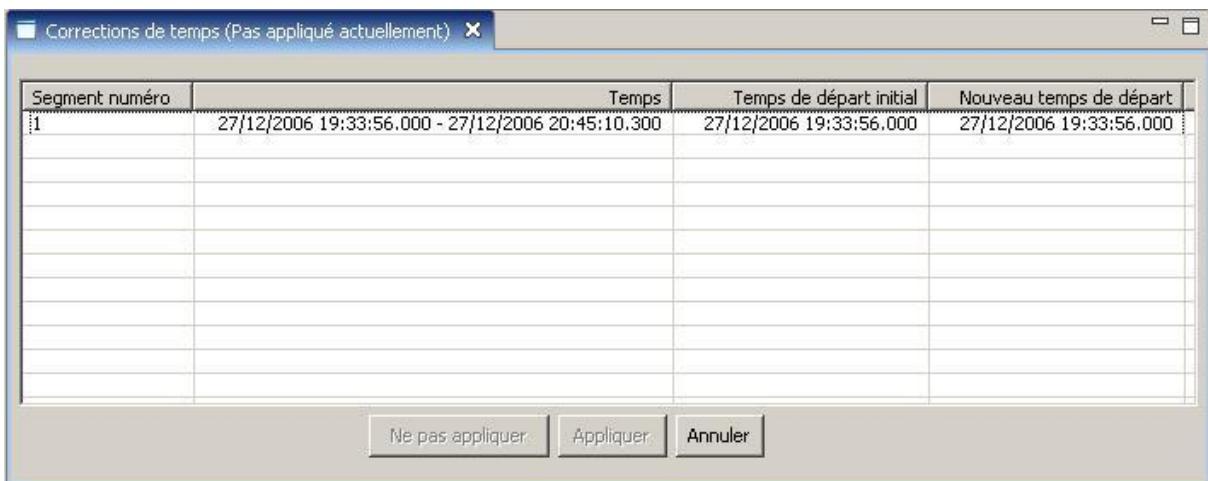


Figura 26

Esta ventana permite definir para cada porción de tiempo del archivo de recorrido (conjunto de eventos comprendidos entre 2 eventos de tipo “Puesta en Tensión” o “Ruptura temporal”) una nueva referencia de tiempo absoluto, denominado “Tiempo corregido”.

Las columnas presentadas en esta ventana significan:

- "**Segmento número**": Número de la porción del tiempo del archivo de recorrido.
- "**Tiempo**": Intervalo de tiempo absoluto que delimita un intervalo de tiempo (tiempo absoluto del primer y último evento sin aplicación de la “corrección de tiempo”, visualización del tiempo absoluto tal como se registra en el archivo de recorrido).
- "**Tiempo de inicio inicial**": Valor inicial del tiempo absoluto del primer evento de la porción considerada (tiempo absoluto sin aplicación de la “corrección de tiempo”, visualización del tiempo absoluto tal como se registra en el archivo de recorrido).
- "**Nuevo tiempo de inicio**": Valor corregido del tiempo absoluto del primer evento de la porción considerada (tiempo absoluto después de la aplicación de la “corrección de tiempo” tal como se mostrará en SAM).

El usuario solo puede modificar la columna «**Nuevo tiempo de inicio**»; las demás columnas proporcionan información (columnas no modificables).

Después de introducir los nuevos valores corregidos se puede, pulsando el botón «**Aplicar**», aplicar la «corrección del tiempo». Asimismo, tras aplicar los valores corregidos se puede, pulsando el botón «**No aplicar**», desactivar la «corrección del tiempo». Después de estas acciones, el conjunto de ventanas de SAM se actualizarán.

Las ventanas principales originadas por la aplicación de la “corrección de tiempo” son:

- Vista "Lista":

- Adición de la diferencia de tiempo absoluto en banda de la ventana (diferencia entre el valor inicial y el valor corregido del tiempo absoluto, relativo a la porción de tiempo sobre la que está el cursor).
- Adición de la columna «**Tiempo corregido**» (columna de color rojo).

Flag	Temps Absolu	Temps Corrigé	Temps Relatif	Distance Relative	Nom d'événement	Var0	
>	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	Digital input 113 to 128 change	Time counter:207	Distance
	27/12/2006 19:33:56.8	27/12/2006 20:33:56.8	+0h 0mn 0s 800ms	+0.000	Analog input 6 threshold	A.A06 Brake cylinder :140...	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 19:33:56.9	27/12/2006 20:33:56.9	+0h 0mn 0s 900ms	+0.000	Analog input 17 threshold	M.A01 Brake cylinder pres...	Time
	27/12/2006 19:33:56.9	27/12/2006 20:33:56.9	+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 19:33:57.0	27/12/2006 20:33:57.0	+0h 0mn 1s 0ms	+0.000	Analog 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 19:33:57.1	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 9 threshold	A.A06 Brake cylinder :100...	Time

Figura 27

- Vista "Tabular":

- Adición de la diferencia de tiempo absoluto en banda de la ventana (diferencia entre el valor inicial y el valor corregido del tiempo absoluto, relativo a la porción de tiempo sobre la que está el cursor).
- Adición de la columna «*Tiempo corregido*» (columna de color rojo).

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 19:33:56.3	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 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 19:33:56.6	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 19:33:56.9	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 19:33:57.4	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	###	###
	27/12/2006 19:33:57.4	27/12/2006 20:33:57.4	+0h 0mn 1s 400ms	+0.000	0	###	###

Figura 28

- Vista "Gráfica":

- Adición de la diferencia de tiempo absoluto en la banda de la ventana (diferencia entre el valor inicial y el valor corregido del tiempo absoluto, relativo a la porción de tiempo sobre la cual está posicionado el cursor).
- Adición de la asociación “cursor-tiempo corregido” (valor corregido del tiempo absoluto relativo a la posición del cursor en la vista).
- Adición del eje "**Tiempo corregido**" en el menú contextual (eje suplementario disponible además de los que existen sin aplicación de la “corrección del tiempo”).

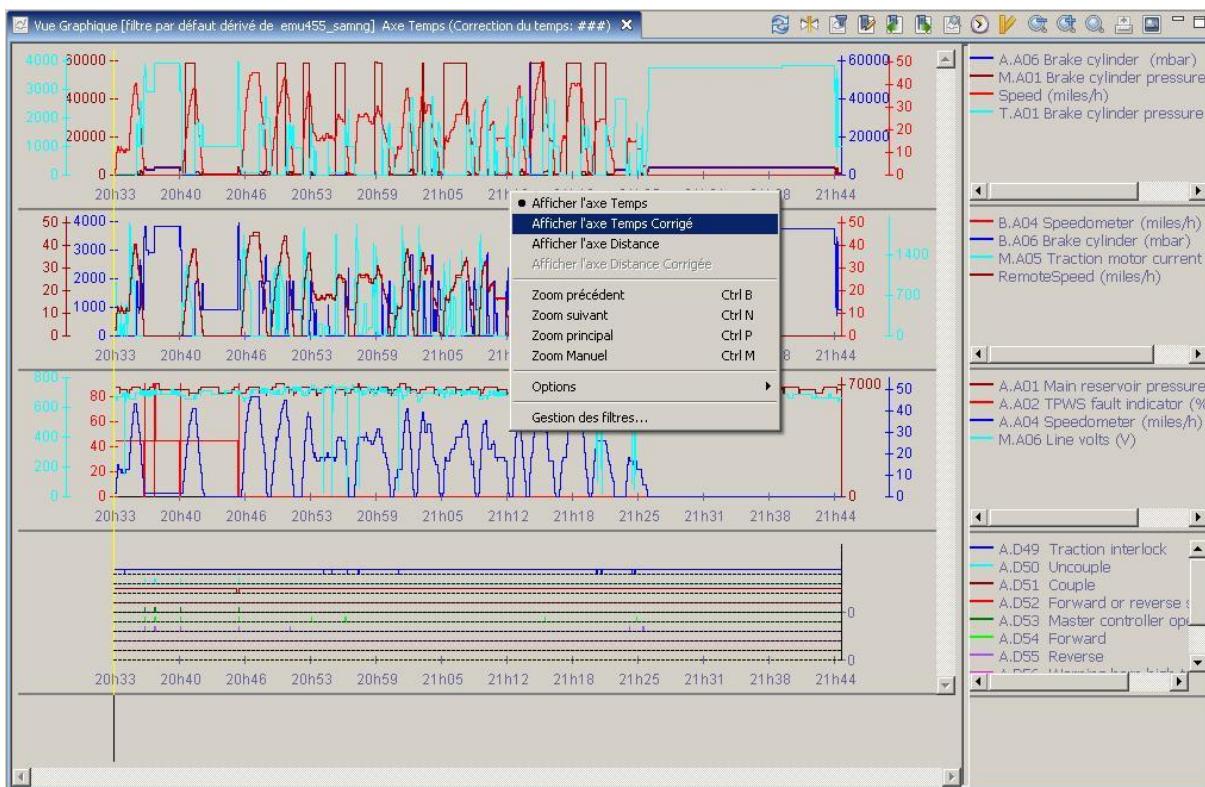
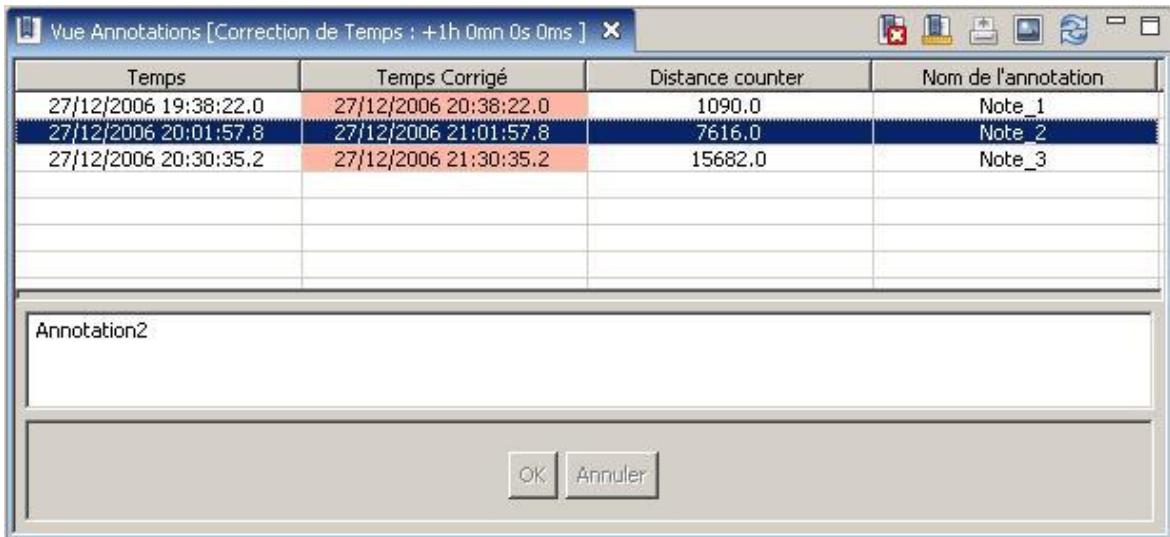


Figura 29

- Ventana "Lista comentarios":

- Adición de la diferencia de tiempo absoluto en la banda de la ventana (diferencia entre el valor inicial y el valor corregido del tiempo absoluto, relativo a la porción de tiempo sobre la que está el cursor).
- Adición de la columna "Tiempo corregido" (columna en rojo).



The screenshot shows a software window titled "Vue Annotations [Correction de Temps : +1h 0mn 0s 0ms]". The main area is a table with four columns:

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" and a button bar with "OK" and "Annuler" buttons.

Figura 30

- Ventana “Informaciones de recorrido”:

Esta ventana se ve afectada por la aplicación de la “corrección de tiempo” pero en menor medida (añade información, como el tiempo corregido al inicio de la grabación, el tiempo corregido al final de la grabación, etc.).

Las funciones asociadas a estas ventanas no se ven afectadas por la aplicación de “corrección de tiempo”, ya que conservan exactamente los mismos mecanismos. De esta forma, siempre se pueden crear variables virtuales, filtrar vistas, realizar búsquedas o exportar archivos. Para más información sobre estas funciones, ver el apartado correspondiente de este documento.

En cuanto al modo de funcionamiento que permite guardar los valores corregidos del tiempo, ver apartado "4.15.4 Registro de las observaciones del usuario".

Observación:

El conjunto de casillas para las cuales el valor es indefinido (valor no calculable o no presente en el archivo de recorrido), es reemplazado por el símbolo "###".

#### 4.14.2 Corrección del diámetro de rueda

Esta función tiene por objetivo corregir el valor del diámetro de rueda utilizada en el cálculo de la distancia corregida y de la velocidad corregida. Siendo el diámetro de rueda la base del archivo de recorrido, se desprende que esta función no puede estar disponible en SAM al menos que el archivo de recorrido contenga la información de diámetro de rueda. En el caso de que esta información esté presente en el archivo de recorrido, entonces se puede reducir o aumentar el diámetro de rueda mediante la función “Corrección del diámetro de rueda” y, por lo tanto, influir en los valores de distancia corregidos y de velocidad mostrados en las distintas ventanas de SAM. No obstante, esta función no modifica los datos registrados en el archivo de recorrido, sólo el cálculo de la distancia corregida y de la velocidad corregida en SAM se verán afectados por la corrección del diámetro de rueda.

Se puede acceder a la función «Corrección diámetro de rueda» desde el menú «Edición->Corrección del diámetro de rueda». Aparece la ventana siguiente:

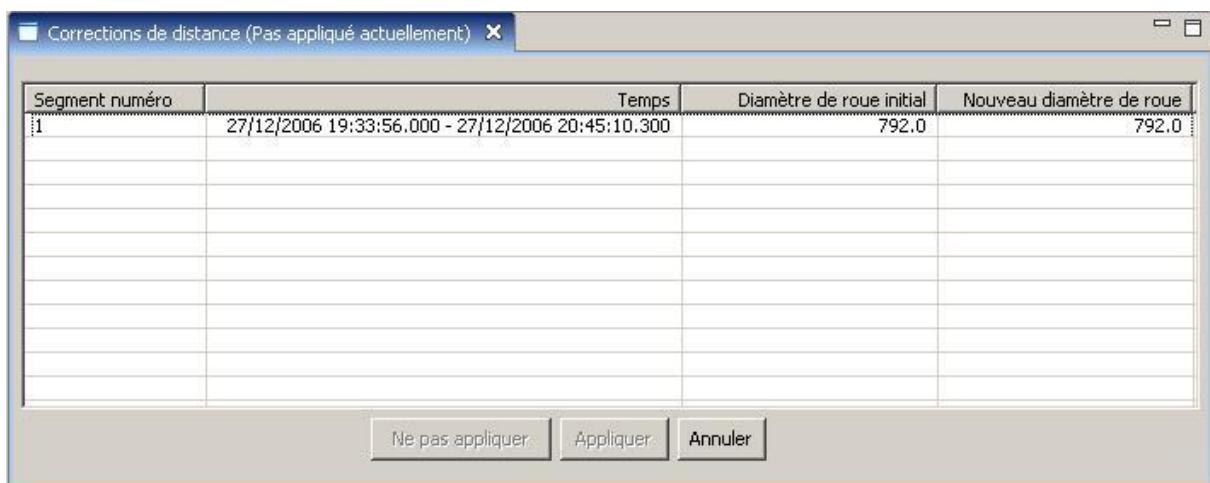


Figura 31

Cada ventana permite para cada porción de diámetro de rueda del archivo de recorrido (conjunto de eventos comprendidos entre 2 eventos "PowerOn") definir las nuevas referencias de distancia y de velocidad, denominadas “Distancia corregida” y “Velocidad corregida”.

Las columnas presentadas en esta ventana significan:

- "Segmento número": Número de porción de diámetro de rueda del archivo de recorrido.
- "Tiempo": Intervalo de tiempo absoluto que delimita una porción de diámetro de rueda (tiempo absoluto del primer y último evento sin aplicación de la “corrección de tiempo”, visualización del tiempo absoluto como se registró en el archivo de recorrido).
- "Diámetro de rueda inicial": Valor inicial del diámetro de rueda de la porción considerada (valor del diámetro de rueda de la manera que está registrada en el archivo de recorrido).
- "Nuevo diámetro de rueda": Valor corregido del diámetro de rueda de la porción considerada (valor del diámetro de rueda después de aplicar la “corrección de diámetro de rueda”, como se utilizará en los cálculos de distancia corregida y de velocidad corregida).

El usuario solo puede modificar la columna «Nuevo diámetro de rueda»; las demás columnas proporcionan información (columnas no modificables).

Después de introducir los nuevos valores corregidos se puede, pulsando el botón «Aplicar», aplicar la «corrección del diámetro de rueda». Asimismo, tras aplicar los valores corregidos se puede, pulsando el botón «No aplicar», desactivar la «corrección del diámetro de rueda». Después de estas acciones, el conjunto de ventanas de SAM se actualizan.

Las ventanas concernidas por la aplicación de la “corrección de diámetro de rueda” son:

- Vista "Lista":

- Añade la diferencia de diámetro de rueda en la banda de la vista (diferencia entre el valor inicial y el valor corregido del diámetro de rueda, relativo a la porción de diámetro de rueda sobre la que está el cursor).
- Adición de la columna «Distancia corregida» (columna de color rojo).

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...
	27/12/2006 20:30:35,3	+0h 56mn 39s 300...	+15539,000	+15695,960	Analog input 1 threshold	Main reservoir pres...
	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...
	27/12/2006 20:30:51,2	+0h 56mn 55s 200...	+15539,000	+15695,960	Analog input 25 threshold	B.A01 Main reservoir pres...
	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
	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
	27/12/2006 20:31:13,1	+0h 57mn 17s 100...	+15539,000	+15695,960	Digital input 33 to 48 change	Time counter:373
	27/12/2006 20:31:13,2	+0h 57mn 17s 200...	+15539,000	+15695,960	Digital input 177 to 192 change	Time counter:374
	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
	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
	27/12/2006 20:31:26,3	+0h 57mn 30s 300...	+15539,000	+15695,960	Analog input 1 threshold	A.A01 Main reservoir pres...
	27/12/2006 20:31:28,4	+0h 57mn 32s 400...	+15539,000	+15695,960	Analog input 25 threshold	B.A01 Main reservoir pres...
	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...
	27/12/2006 20:31:37,4	+0h 57mn 41s 400...	+15539,000	+15695,960	Analog input 25 threshold	B.A01 Main reservoir pres...
	27/12/2006 20:31:48,5	+0h 57mn 52s 500...	+15539,000	+15695,960	Digital input 33 to 48 change	Time counter:127
	27/12/2006 20:31:48,5	+0h 57mn 52s 500...	+15539,000	+15695,960	Digital input 177 to 192 change	Time counter:127
	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...
	27/12/2006 20:33:32,6	+0h 59mn 36s 600...	+15539,000	+15695,960	Analog input 25 threshold	B.A01 Main reservoir pres...
	27/12/2006 20:33:32,6	+0h 59mn 36s 600...	+15539,000	+15695,960	Time threshold 1	Distance counter:682
	27/12/2006 20:33:35,8	+0h 59mn 39s 800...	+15539,000	+15695,960	Digital input 65 to 80 change	Time counter:90
	27/12/2006 20:33:45,4	+0h 59mn 49s 400...	+15539,000	+15695,960	Digital input 65 to 80 change	Time counter:96
	27/12/2006 20:33:47,9	+0h 59mn 51s 900...	+15539,000	+15695,960	Digital input 65 to 80 change	Time counter:121
	27/12/2006 20:34:27,5	+1h 0mn 31s 500ms	+15539,000	+15695,960	Digital input 81 to 96 change	Time counter:517
	27/12/2006 20:34:28,8	+1h 0mn 32s 800ms	+15539,000	+15695,960	Digital input 81 to 96 change	Time counter:530
	27/12/2006 20:34:30,4	+1h 0mn 34s 400ms	+15539,000	+15695,960	Digital input 81 to 96 change	Time counter:546
	27/12/2006 20:34:35,8	+1h 0mn 39s 800ms	+15539,000	+15695,960	Time threshold 1	Distance counter:682
	27/12/2006 20:34:44,8	+0h 59mn 48s 800...	+15539,000	+15695,960	Digital input 65 to 80 change	Time counter:90
	27/12/2006 20:34:45,4	+0h 59mn 49s 400...	+15539,000	+15695,960	Digital input 65 to 80 change	Time counter:96
	27/12/2006 20:33:47,9	+0h 59mn 51s 900...	+15539,000	+15695,960	Digital input 65 to 80 change	Time counter:121
	27/12/2006 20:34:27,5	+1h 0mn 31s 500ms	+15539,000	+15695,960	Digital input 81 to 96 change	Time counter:517
	27/12/2006 20:34:28,8	+1h 0mn 32s 800ms	+15539,000	+15695,960	Digital input 81 to 96 change	Time counter:530
	27/12/2006 20:34:30,4	+1h 0mn 34s 400ms	+15539,000	+15695,960	Digital input 81 to 96 change	Time counter:546
	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...
	27/12/2006 20:34:45,3	+1h 0mn 49s 300ms	+15539,000	+15695,960	Analog input 25 threshold	B.A01 Main reservoir pres...
	27/12/2006 20:35:07,7	+1h 1mn 11s 700ms	+15539,000	+15695,960	Digital input 33 to 48 change	Time counter:319
	27/12/2006 20:35:07,7	+1h 1mn 11s 700ms	+15539,000	+15695,960	Digital input 177 to 192 change	Time counter:319
	27/12/2006 20:35:21,6	+1h 1mn 25s 600ms	+15539,000	+15695,960	Analog input 1 threshold	A.A01 Main reservoir pres...
	27/12/2006 20:35:23,6	+1h 1mn 27s 600ms	+15539,000	+15695,960	Analog input 25 threshold	B.A01 Main reservoir pres...
	27/12/2006 20:35:32,7	+1h 1mn 36s 700ms	+15539,000	+15695,960	Analog input 1 threshold	A.A01 Main reservoir pres...
	27/12/2006 20:35:34,4	+1h 1mn 38s 400ms	+15539,000	+15695,960	Analog input 25 threshold	B.A01 Main reservoir pres...
	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
	27/12/2006 20:35:42,6	+1h 1mn 46s 600ms	+15539,000	+15695,960	Digital input 177 to 192 change	Time counter:68
	27/12/2006 20:35:51,0	+1h 1mn 55s 0ms	+15539,000	+15695,960	Digital input 65 to 80 change	Time counter:152
	27/12/2006 20:35:51,4	+1h 1mn 55s 400ms	+15539,000	+15695,960	Digital input 65 to 80 change	Time counter:152

Figura 32

- Vista "Tabular":

- Añade la diferencia de diámetro de rueda en la banda de la vista (diferencia entre el valor inicial y el valor corregido del diámetro de rueda, relativo a la porción de diámetro de rueda sobre la que está el cursor).
- Adición de la columna «*Distancia corregida*» (columna de color rojo).
- Adición de la columna «*Velocidad corregida*» (columna de color rojo).

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 500ms	+0.080		+0.109	269.5	367.5	faux	faux
16/01/2008 00:12:05.500	+0h 10mn 5s 500ms	+0.081		+0.110	269.5	367.5	faux	faux
16/01/2008 00:12:05.600	+0h 10mn 5s 600ms	+0.082		+0.112	270.6	369.0	faux	faux
16/01/2008 00:12:06.600	+0h 10mn 6s 600ms	+0.095		+0.130	270.6	369.0	faux	faux
16/01/2008 00:14:06.600	+0h 12mn 6s 600ms	+0.096		+0.131	270.6	369.0	faux	faux
16/01/2008 00:14:06.700	+0h 12mn 6s 700ms	+0.098		+0.134	271.7	370.5	faux	faux
16/01/2008 00:14:07.700	+0h 12mn 7s 700ms	+0.111		+0.151	271.7	370.5	faux	faux
16/01/2008 00:16:07.800	+0h 14mn 7s 800ms	+0.114		+0.155	272.8	372.0	faux	faux
16/01/2008 00:16:08.800	+0h 14mn 8s 800ms	+0.127		+0.173	272.8	372.0	faux	faux
16/01/2008 00:18:06.900	+0h 16mn 8s 900ms	+0.130		+0.177	273.9	373.5	faux	faux
16/01/2008 00:18:09.900	+0h 16mn 9s 900ms	+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 100ms	+0.162		+0.221	276.1	376.5	faux	faux
16/01/2008 00:22:12.100	+0h 20mn 12s 100ms	+0.175		+0.239	276.1	376.5	faux	faux
16/01/2008 00:24:12.200	+0h 22mn 12s 200ms	+0.178		+0.243	277.2	378.0	faux	faux
16/01/2008 00:24:12.200	+0h 22mn 12s 200ms	+0.181		+0.260	277.2	378.0	faux	faux

Figura 33

- Vista «Gráfica»:

- Añade la diferencia de diámetro de rueda en la banda de la vista (diferencia entre el valor inicial y el valor corregido del diámetro de rueda, relativo a la porción de diámetro de rueda sobre la que está el cursor).
- Añade la curva "Velocidad corregida".
- Añade la asociación "cursor – distancia corregida " (valor corregido de la distancia relativa a la posición del cursor en la vista).
- Añade el eje "Distancia corregida» (eje supplementario disponible además de aquellos a los cuales no se les ha aplicado la “corrección de diámetro de rueda »).
- Añade la opción "Visualización de las rupturas de distancia" que delimitan las porciones del archivo de recorrido que contiene diámetros de rueda diferentes. Esta opción se valida cuando está marcada la casilla de verificación bajo la vista (las rupturas de distancia se representan por barras verticales).

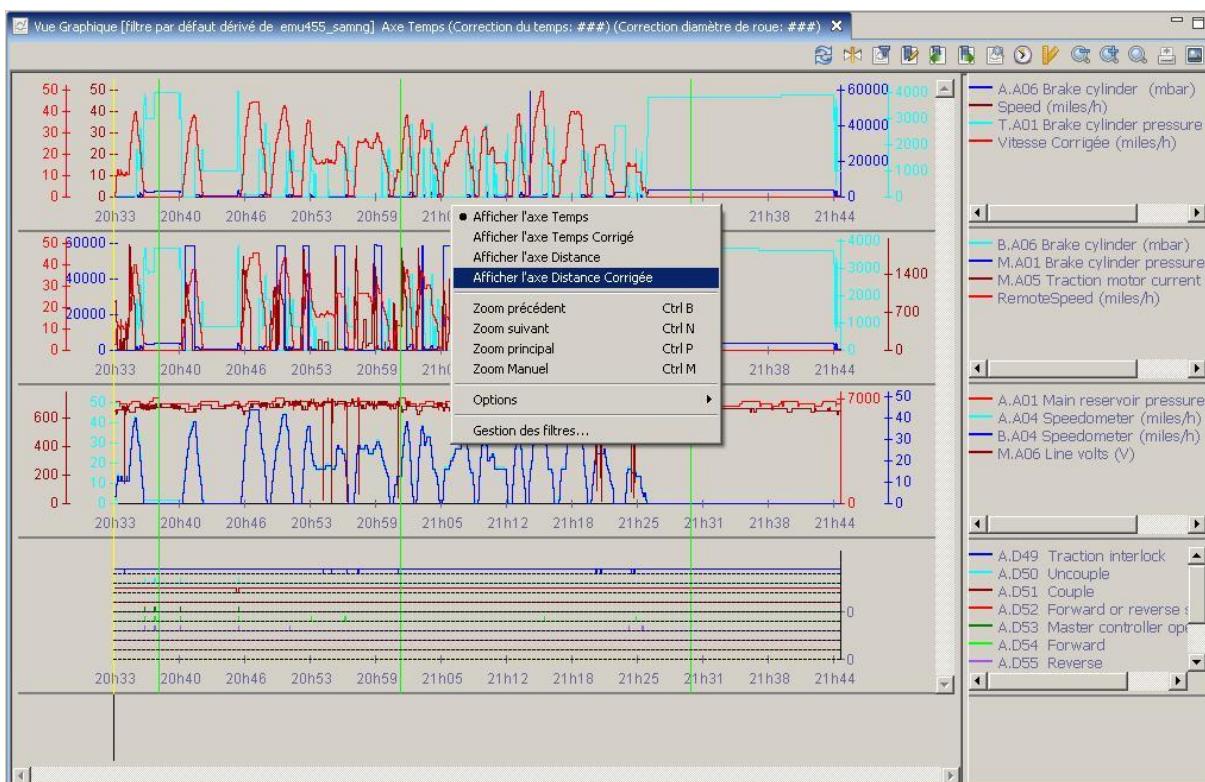
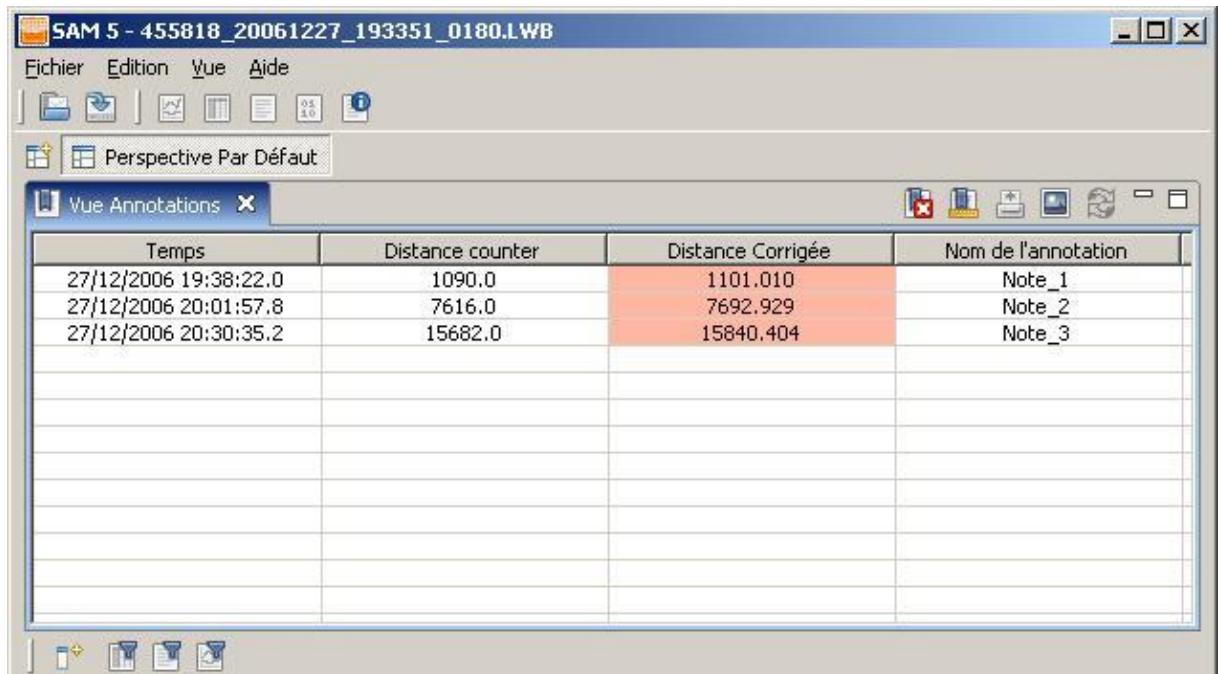


Figura 34

- Ventana «comentarios»:

- Añade la diferencia del diámetro de rueda en la banda de la ventana (diferencia entre el valor inicial y el valor corregido del diámetro de rueda, relativo a la porción de diámetro de rueda sobre la que está el cursor).
- Adición de la columna "Distancia corregida" (columna en rojo).



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

Figura 35

- Ventana “Informaciones de recorrido” y “Marcadores Delta”:

Estas ventanas están concernidas por la aplicación de la “corrección del diámetro de rueda” pero en menor medida (añade información, como la distancia corregida, la velocidad corregida, etc.).

Las funciones asociadas a estas ventanas no están concernidas por la aplicación de “corrección del diámetro de rueda”, ya que conservan exactamente los mismos mecanismos. De esta forma, siempre se pueden crear variables virtuales, filtrar vistas, realizar búsquedas o exportar archivos. La información de velocidad corregida está disponible en estas funciones, cuando se aplica la «corrección del diámetro de rueda». Para más información sobre estas funciones, ver el apartado correspondiente de este documento.

En cuanto al modo operativo, permite guardar los valores corregidos del diámetro de rueda, ver apartado "4.15.4 Registro de las observaciones del usuario**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**".

**Observación:**

El conjunto de casillas para las cuales el valor es indefinido (valor no calculable o no presente en el archivo de recorrido), será reemplazado por el símbolo "###".

## 4.15 Cómo utilizar las herramientas asociadas al análisis de archivos de recorrido

### 4.15.1 Cambio de origen

Para facilitar la lectura relativa entre 2 puntos, se puede cambiar el origen del tiempo y de las distancias.

Para cambiar el origen, posicionar el cursor en una de las vistas ("Tabular", "Lista", "Gráfica") y hacer clic en el ícono  (punto de referencia) de la vista.

Aparece un nuevo cuadro de diálogo emergente con una casilla de registro para modificar el valor de la distancia relativa al “Punto de referencia”. En esta casilla de registro por defecto se visualiza el valor cero, ver **Figura 36**.

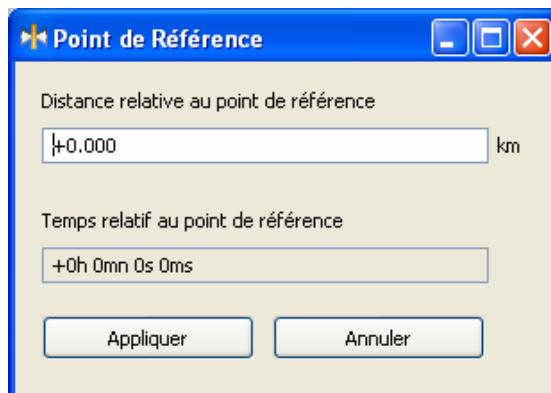


Figura 36

El valor registrado en esta casilla puede ser nulo, positivo o negativo y sirve como punto de referencia para calcular los valores de distancia relativa (columna Distancia Relativa). El valor de referencia del tiempo siempre es 0h0min0s.

El botón “Aplicar” cierra la ventana de registro y lanza el cálculo de los valores relativos y esto para todas las vistas concernidas, a la vez para el tiempo relativo y para la distancia relativa (columnas Tiempo Relativo y Distancia Relativa de las vistas Tabular y Lista). Un botón "Cancelar" cierra la ventana sin lanzar el cálculo de los valores relativos.

La posición que corresponde al punto de referencia se resalta en amarillo en las diferentes vistas, ver Figura 37.

Para volver atrás, hay que colocar el cursor sobre el primer elemento (preferiblemente en una vista lista o tabular) y reposicionar el origen.

#### Observación:

Por defecto, al abrir una vista, el punto de referencia se posiciona sobre el primer evento "PowerOn" del archivo de recorrido. En el caso de que no haya ningún evento "PowerOn", la referencia cero se posiciona sobre el primer evento del archivo.

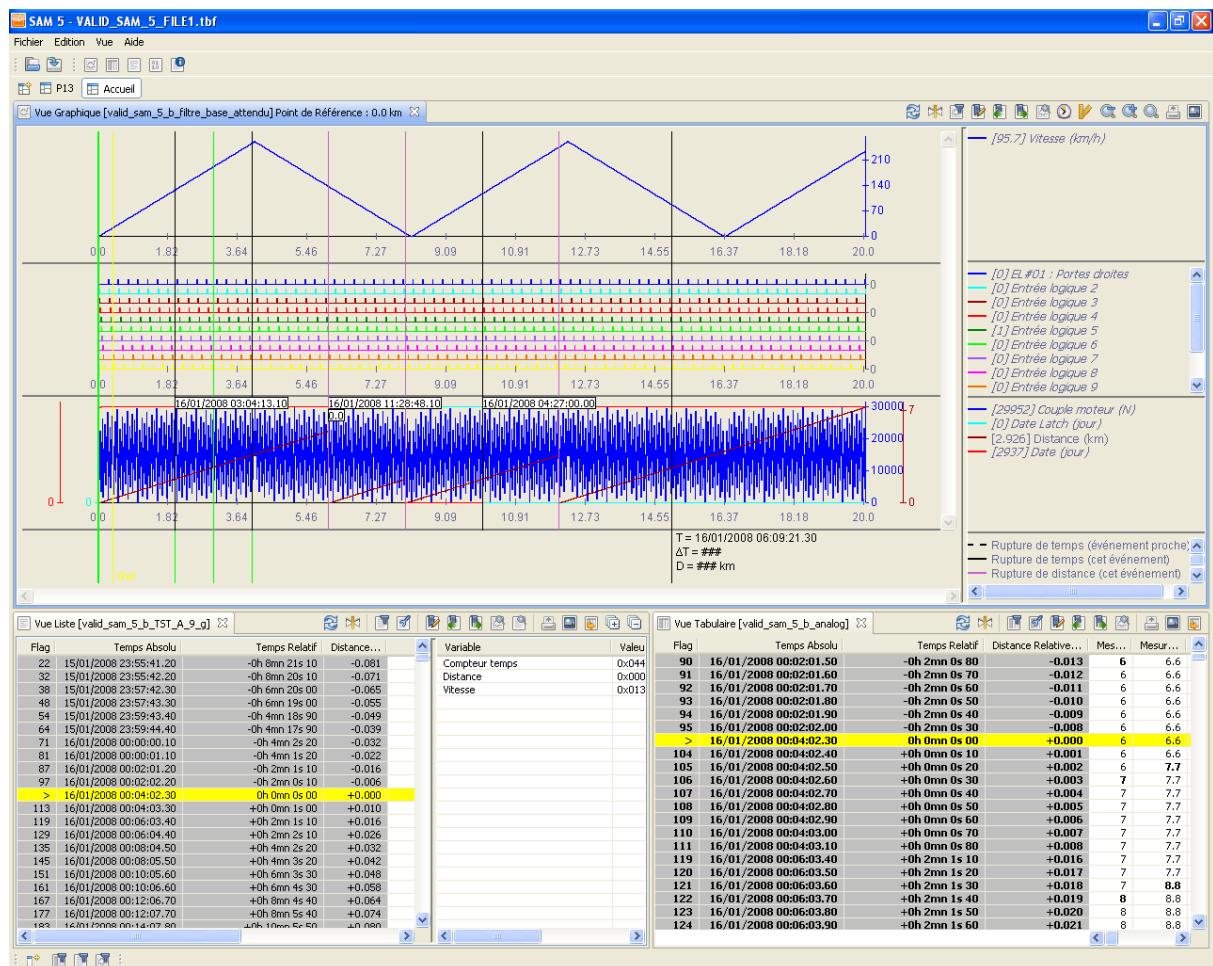


Figura 37

#### 4.15.2 Búsqueda múltiple

El software SAM permite realizar una búsqueda de un criterio sobre el conjunto de archivos presentes en una arborescencia de un disco.

Seleccionar el menú "*Edición -> Buscar en los archivos...*" para visualizar la ventana siguiente.

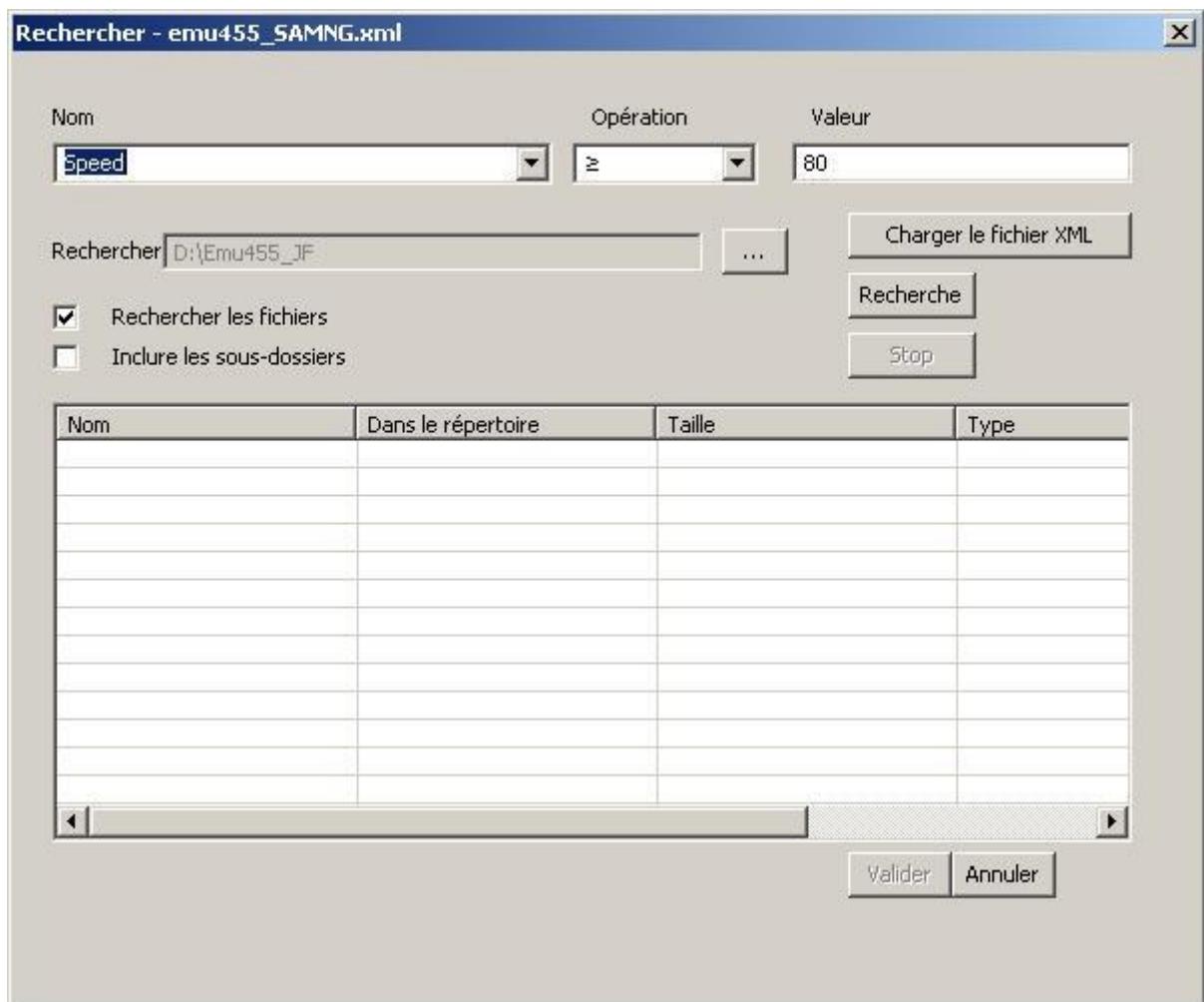


Figura 38

Se puede recurrir a una función de búsqueda avanzada de variables seleccionando el elemento **<Buscar...>** en la lista. Ver apartado 4.12.2 para una descripción detallada de la función.

En las zonas "*Nombre*", "*Operación*" y "*Valor*" seleccionar una ecuación sobre variable.

Definir seguidamente el directorio que contiene los archivos a analizar. Solicitar si se desea, el análisis del conjunto de la carpeta seleccionando la casilla de confirmación «Incluir las subcarpetas» y después hacer clic en el botón «Búsqueda» para iniciar una búsqueda.

El resultado de la búsqueda aparece en la zona inferior de la ventana.

Seguidamente, el usuario podrá seleccionar el archivo que desea abrir, haciendo doble clic sobre el nombre.

Nota: Cuando se inicia una búsqueda, el archivo actual se cierra. Pueden aparecer mensajes de confirmación de cierre.

#### 4.15.3 Ocultación y dimensionamiento de las columnas

Esta función permite ocultar y dimensionar las columnas de las vistas "Lista" y "Tabular". Se puede acceder a ella desde el menú contextual asociado a cada vista (menú visible haciendo clic en el botón derecho del ratón cuando el cursor está en la vista «Lista» o «Tabular») o a través de los  y .

Aparece entonces la ventana siguiente:

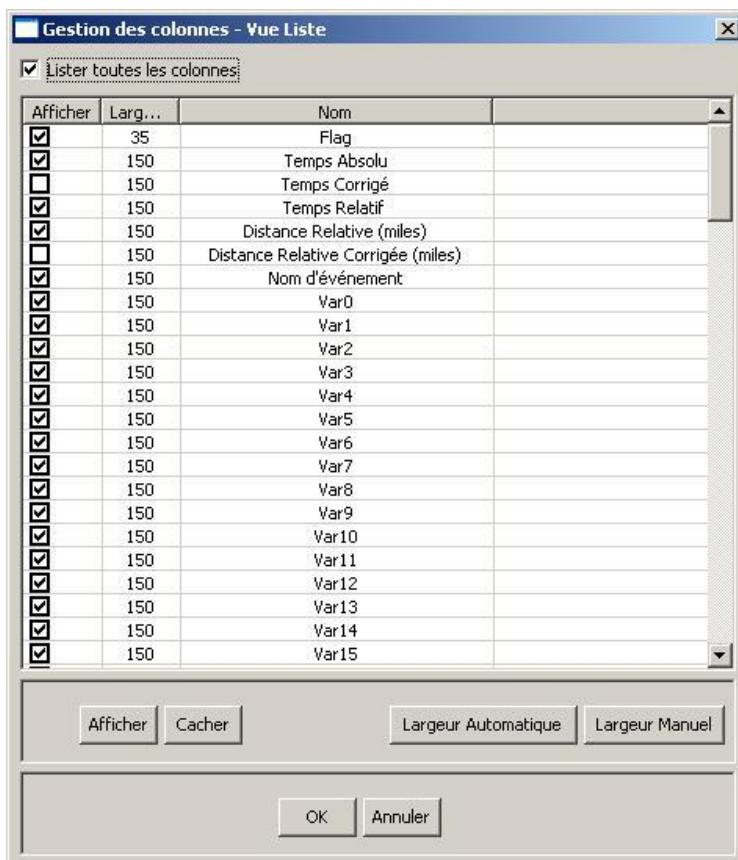


Figura 39

Esta ventana tiene cierto número de botones que permiten:

- "**Listar todas las columnas**": Listar en la ventana "Gestión de columnas" el conjunto de columnas visibles en SAM (columnas visualizadas sin aplicación de filtro, sin ocultamiento, ...) / Listar en la ventana "Gestión de columnas" únicamente las columnas en curso de visualización en SAM.
- "**Visualizar**": Visualizar las columnas seleccionadas.
- "**Ocultar**": Ocultar las columnas seleccionadas.
- "**Ancho automático**": Inicializar en modo «automático» el ancho de las columnas seleccionadas (ya que el ancho de las columnas se adapta automáticamente al contenido de las casillas para que la visualización de estos datos se interrumpa).
- "**Ancho manual**": Inicializar en modo "manual" el ancho de las columnas seleccionadas (el ancho de las columnas fijado manualmente, independientemente del contenido de las casillas).

Una vez así definido el conjunto de parámetros, se indica en la ventana "Gestión de las columnas" para cada columna de la vista concernida:

- "**Visualizar**": visualización/ocultamiento de la columna.
- "**Ancho**": ancho de la columna (expresado en píxeles en modo "manual").
- "**Nombre**": nombre del encabezado de la columna como se visualiza en la vista.

**Observación:**

Se pueden definir manualmente estos parámetros sin pasar por los botones, introduciendo directamente los valores asociados a estas columnas en la ventana "Gestión de columnas".

Además, se puede modificar directamente, a través de la ventana "Gestión de las columnas", el ancho de las columnas en las vistas colocando el cursor del ratón en la línea de separación de los encabezados de columnas. En este caso, una columna precedentemente definida en modo "automático", se posiciona en modo "manual" después de su redimensionamiento.

#### 4.15.4 Registro de las observaciones del usuario

El usuario puede en cualquier momento grabar los comentarios, valores corregidos del tiempo y de diámetro de rueda definidos para un recorrido determinado, gracias al menú «**Archivo-> Guardar las observaciones**». La solicitud de grabación se realizará automáticamente al cerrar el archivo de recorrido. Los datos serán registrados en un archivo que llevará el mismo nombre que el archivo de recorrido abierto, con la extensión ".xml".

#### 4.15.5 Exportación de los archivos

##### 4.15.5.1 Exportación de un archivo de recorrido

Esta función permite exportar un archivo de recorrido. Para ello hay que:

- Abrir el archivo de recorrido.
- Seleccionar el menú "Archivo -> Exportar en un archivo" para hacer aparecer una ventana de navegación.
- Indicar el nombre de archivo de exportación que se desea generar a través de la ventana de navegación anteriormente abierta.
- Accionar el botón «Registrar», entonces aparece una ventana de selección de “filtros de variables”.
- Seleccionar un “filtro de variable” en la lista de filtros disponibles.
- Accionar el botón "Exportar" para generar el archivo de exportación ya sea en formato ".tsv" (archivo de texto cuyos datos están separados por tabulaciones) o el formato ".csv" (archivo de texto cuyos datos están separados por punto y coma).

Entonces se genera el archivo en el repertorio mencionado por el usuario (archivo generado en formato ASCII que sólo contiene los datos filtrados). Seguidamente se puede editar o imprimir con un software de tipo "Wordpad" o "Excel".

##### 4.15.5.2 Exportación de los defectos

Esta función permite exportar los defectos de un archivo de recorrido. Para ello hay que:

- Abrir el archivo de recorrido.
- Abrir la vista "Relación de los defectos"

- Seleccionar el botón «Guardar» de la vista para que aparezca una ventana de navegación.
- Indicar el nombre de archivo de exportación que se desea generar a través de la ventana de navegación anteriormente abierta.
- Accionar el botón "**Registrar**" para lanzar la generación del archivo de exportación ".rap".

Entonces se genera el archivo de exportación en el directorio mencionado por el usuario (archivo generado en formato ASCII). Seguidamente se puede editar o imprimir con un software de tipo "Wordpad" o "Excel".

#### 4.15.5.3 Exportaciones múltiples

Esta función permite exportar con una sola acción el conjunto de los archivos de recorrido contenidos en un directorio y sus subdirectorios. Se puede acceder a esta función desde el menú «**Archivo -> Exportaciones múltiples**».

Una vez seleccionado el directorio con los archivos que se desean exportar, el usuario puede:

- realizar una exportación parcial de los datos, seleccionando uno de los filtros creados para la vista tabular
- realizar una exportación total de los datos, si no se ha seleccionado ningún filtro

Los archivos se exportan en formato ".tsv" (archivo de texto cuyos datos están separados por tabulaciones).

Nota: esta acción puede llevar bastante tiempo en función del tamaño y del número de archivos por exportar.

## 4.16 Escuchar un archivo de audio en la vista Multimedia

La vista Multimedia permite ver todos los archivos de audio asociados a un archivo de recorrido. Los archivos de audio están asociados por su nombre a un archivo de recorrido determinado. Se trata de archivos de audio grabados junto con este archivo de recorrido.

Los archivos de audio llevan la extensión .opus. El códec OPUS es un códec estandarizado compatible con una gran cantidad de reproductores multimedia como VLC, por ejemplo.

Un reproductor integrado en la vista Multimedia de SAM le permite comenzar a reproducir y escuchar un archivo de audio en un ordenador equipado con una tarjeta de sonido, un altavoz o un conector para auriculares, sin necesidad de instalar un software multimedia además de SAM5.

Las características de la vista Multimedia de SAM se describen a continuación.

### Solo vista Multimedia:

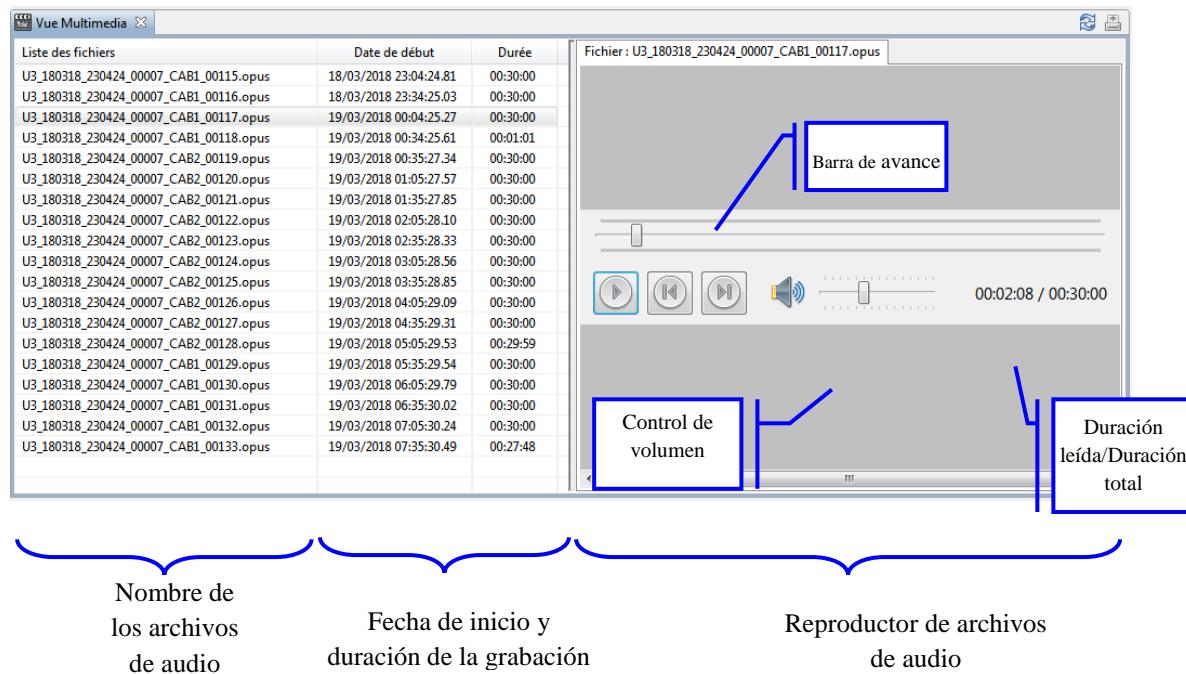


Figura 40

Los tres botones del Reproductor de archivos de audio permiten:

1. Lanzar o detener la reproducción del archivo de audio seleccionado – Botones  y 
2. Pasar al siguiente archivo de audio en la lista de archivos de audio – Botón 
3. Volver al archivo de audio anterior en la lista de archivos de audio – Botón 

### Vista Multimedia en la aplicación:

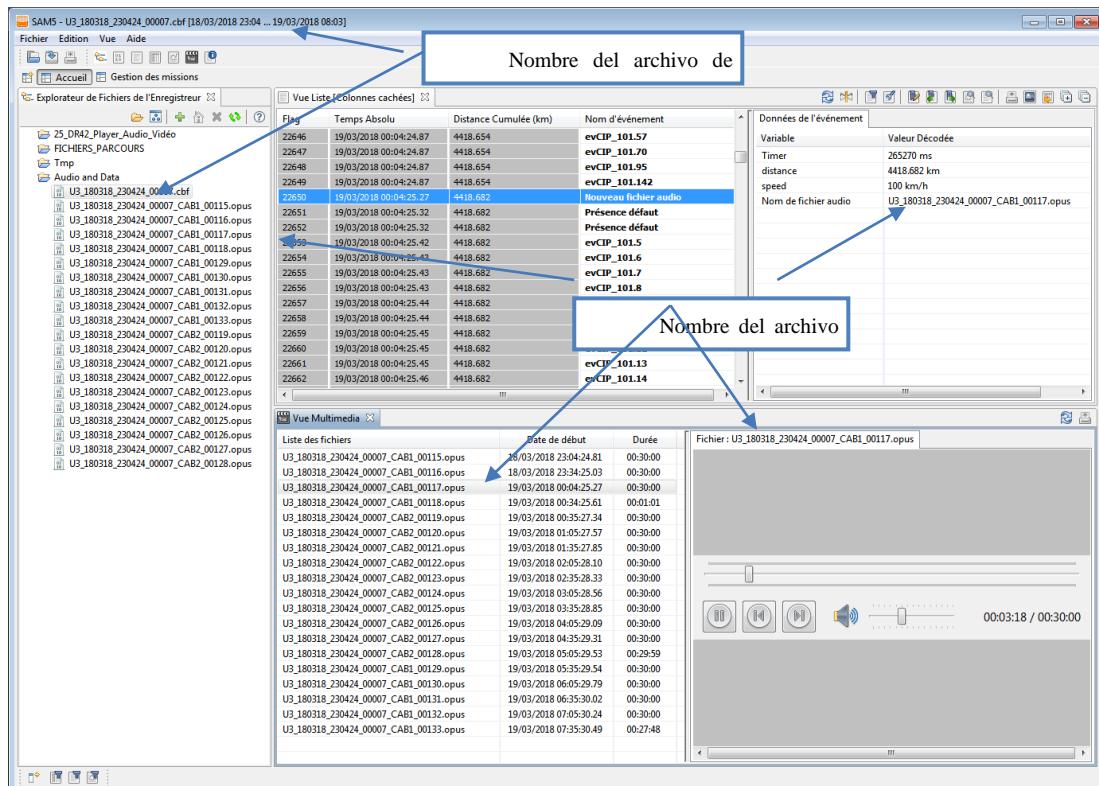


Figura 41

El ícono de sincronización  de la vista Multimedia permite sincronizar la posición del cursor de la barra de progreso del reproductor multimedia con la posición del evento más cercano en el tiempo en la vista Lista y en otras vistas del archivo de recorrido.

Mientras que la sincronización desde cualquier otra vista del archivo de recorrido permite posicionar el cursor de la vista Multimedia en la misma fecha y hora precisa que el cursor de las otras vistas.

Así se puede hacer coincidir un evento sonoro de un archivo de audio con un evento de conducción de un archivo de recorrido

#### 4.17 Impresión del conjunto de las vistas

Esta función permite imprimir el conjunto de vistas que aparecen en la pantalla. Se puede acceder a ella desde el menú "*Archivo -> Imprimir (acceso directo Ctrl+P)*" o mediante el ícono situado en la barra de iconos.



Figura 42

Aparece la siguiente ventana, permite escoger la impresora de destino, el formato de la página y el resto de propiedades de impresión:

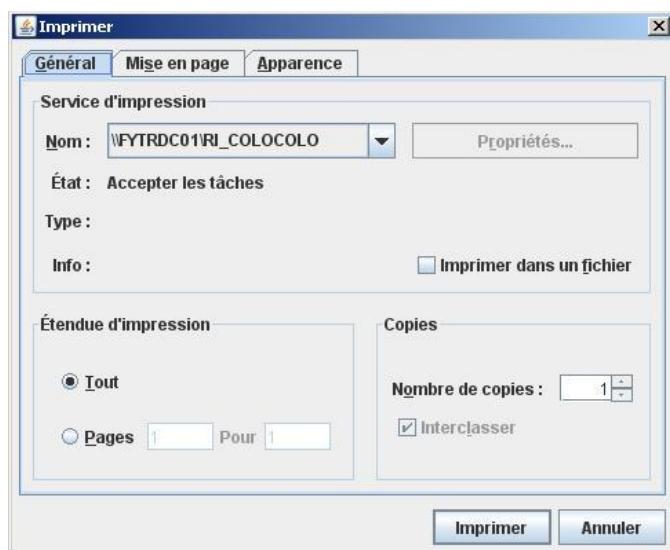


Figura 403

Ejemplo de impresión con vista Gráfica y vista Lista:

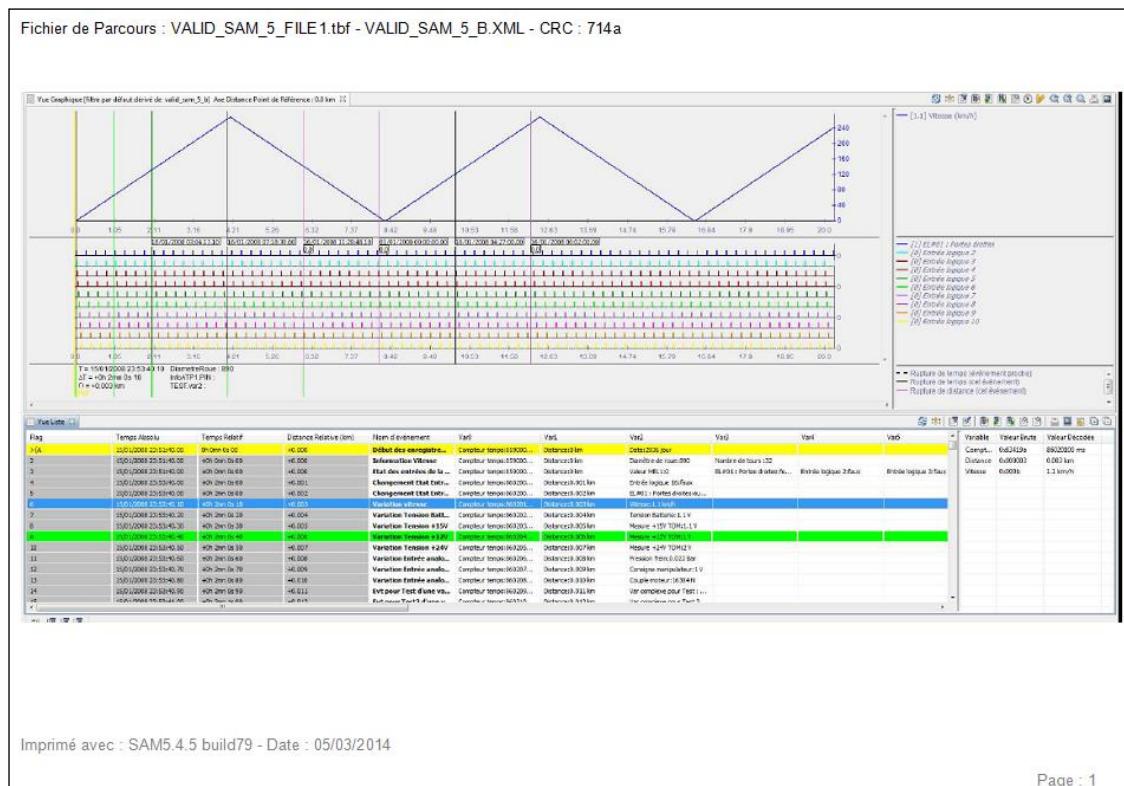


Figura 44

En el encabezado de la página impresa aparece el nombre del archivo de recorrido, seguido del nombre y el CRC del archivo XML.

El pie de página contiene la versión de SAM y la fecha de impresión y el número de página.

## 4.18 Impresión de una vista particular

Esta función permite imprimir:

- la vista activa en su globalidad, mediante una impresora.
- o bien solo las líneas seleccionadas para las vistas «Lista» y «Tabular».

Para imprimir una vista en particular, hacer clic en el ícono siguiente de la barra de herramientas:

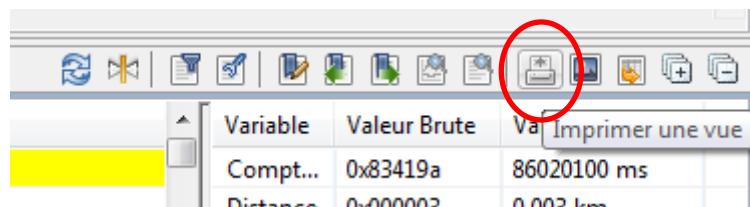


Figura 45

Aparece la siguiente ventana:

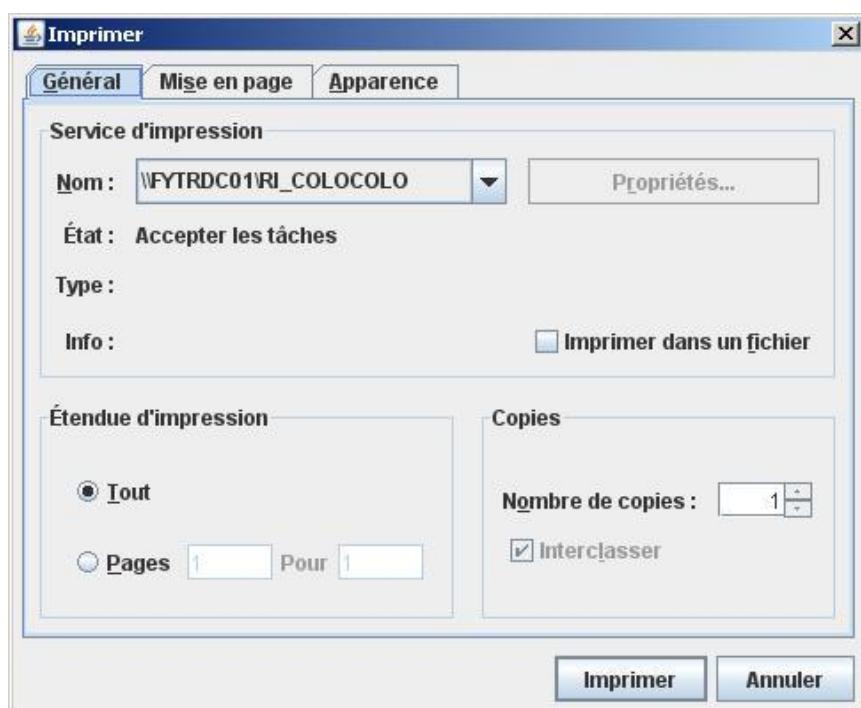


Figura 46

Para imprimir una vista en su totalidad, hay que:

- Seleccionar la vista que se desea imprimir.
- Abrir la ventana de impresión, ver Figura 46.
- Seleccionar la impresora y ajustar estas propiedades con el botón "Propiedades..." .
- Finalmente, pulsar el botón "OK" para iniciar la impresión.

Entonces la vista se imprime directamente desde la impresora seleccionada.

La información presente en el encabezado y en el pie de página durante la impresión es homogénea para el conjunto de vistas:

- En el encabezado de la página impresa aparece el nombre del archivo de recorrido, seguido del nombre y el CRC del archivo XML.
- El pie de página contiene la versión de SAM y la fecha de impresión y el número de página.

Nota: el ancho de impresión de las columnas de las vistas «Lista» y «Tabular» se puede ajustar por medio del administrador de ancho de columna de estas vistas (ver párrafo 4.15.3).

## 4.19 Captura de las vistas

Esta función tiene por objeto capturar una vista. Para ello hay que:

- Seleccionar la vista deseada.
- Hacer clic en el ícono .
- Indicar el nombre de archivo de captura que se desea generar a través de la ventana de navegación precedentemente abierta.
- Finalmente, accionar el botón "Registrar" para lanzar la generación del archivo de captura ".jpeg".

Entonces se genera el archivo de captura en el directorio mencionado por el usuario. Seguidamente es posible editarlo o imprimirla con un software tipo "Paint".

Para obtener información sobre el archivo de recorrido que se está utilizando, se recomienda utilizar las funciones de impresión descritas en los párrafos 4.16 y 4.18.

## 4.20 Gestión de los perfiles

Existen dos posibilidades para tener perfiles:

- Creación de un nuevo perfil
- Importación de un perfil existente

Un directorio perfil se compone de los siguientes 3 directorios (ver 47):

- Filtros, contiene todos los filtros creados por un usuario. Para más informaciones, ver apartado 4.12.
- Configuraciones vistas, contiene los anchos guardados de columna. Para más información, ver apartado 4.15.3.
- VBV (Variables Booleanas Virtuales), contiene todas las variables virtuales creadas por un usuario. Para más información, ver apartado 4.11.



**Figura 47**

### 4.20.1 Creación de un nuevo perfil

Para tener un nuevo perfil basta con abrir un archivo de recorrido. El perfil se crea automáticamente. En cada nuevo archivo xml en curso de utilización se crea un perfil.

El perfil se guarda en el directorio de instalación `\Users\Application Data\Faiveley Transport\SAM 5.x.x.bxx\profil\`. Este perfil está sin configurar (lista de filtros vacía...).

### 4.20.2 Importación de un perfil existente

Es posible importar un perfil ya existente en una versión anterior SAM para recuperar, por ejemplo, los filtros creados precedentemente.

En general, los perfiles se encuentran en los siguientes directorios: *Users Application Data Faiveley Transport SAM 5.x.x.bxx profil*. La ruta puede variar según la antigüedad de las versiones.

Atención: Si un perfil importado tiene el mismo nombre que un perfil ya existente, el nuevo podrá sobreescribir el anterior con el acuerdo del usuario.

## 4.21 Informe de defectos

El informe de defectos se puede ver seleccionando "Vista -> Informe de defectos" del menú principal. El informe de defectos contiene, si los hay, los errores detectados por SAM en el momento de abrir un archivo de recorrido. Los errores encontrados pueden deberse a un problema al guardar los datos en el archivo de recorrido (errores de CRC) o bien a una incompatibilidad del archivo XML utilizado por SAM con los datos guardados (archivo XML erróneo, incompleto o no actualizado).

Si no hay defectos, la ventana aparece vacía.

## 4.22 Uso de las perspectivas

Las perspectivas son grupos de vistas memorizadas por el software.

La perspectiva "Inicio" contiene un conjunto de vistas y de ventanas modificable por el usuario. Este grupo es memorizado por el programa cada vez que se cierra SAM para volverlo a utilizar en la próxima sesión.

La perspectiva "Gestión de las misiones" contiene únicamente el explorador de los archivos de recorrido y no se puede personalizar.

Además de estas perspectivas, el software propone un cierto número de perspectivas predefinidas y no personalizables (P13, P23, P316...) que permiten cambiar rápidamente de un grupo de vistas a otro.

Para que una perspectiva esté disponible en la barra de perspectivas, hay que abrir la perspectiva predefinida desde el menú de perspectivas (ver apartado 4.1.1).

La lista de perspectivas predefinidas se facilita en la siguiente tabla:

Nombre de la perspectiva	Vista Lista	Vista Tabular	Vista Gráfica	Vista Multimedida	Vista Comentarios
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 Preferencias de la aplicación – Selección del idioma

Desde el menú "Archivo -> Preferencias" se puede cambiar el idioma de los menús de la aplicación. Al seleccionar otro idioma se cierra el software; el cambio de idioma se efectúa al volver a lanzar la aplicación.

Los idiomas disponibles son:

- Inglés
- Italiano
- Holandés
- Español
- Francés
- Alemán
- Turco
- Chino