

Manuale utente

SAM 5

TIPO	MANUALE
N° APS	04617-05-90
AZIENDA	SAM
CLIENTE	
INSIEME	
SOTTOINSIEME	

DIVULGAZIONE

Confidenziale Ristretta Ampia

Il presente documento appartiene a FAIVELEY TRANSPORT e non può essere riprodotto né comunicato a terzi salvo previa autorizzazione scritta.

ELENCO DELLE MODIFICHE

Rev.	Sintesi delle modifiche		Data	Nome	Firma
A		Redatto	10/02/2009	C. Sainsard	
		Verificato			
		Approvato			
B		Redatto	04/09/2012	F.Claudio	
		Verificato	13/06/2012	L.Thomas	
		Approvato			
C		Redatto	20/03/2013	F.Claudio	
		Verificato	21/03/2013	L.Thomas	
		Approvato			
D		Redatto	05/03/2013	M. Rousseau	
		Verificato	06/03/2013	L.Thomas	
		Approvato			
E		Redatto	19/08/2015	L.Thomas	
		Verificato	16/09/2015	P.Couty	
		Approvato			
F		Redatto	16/02/2018	L. Thomas	
		Verificato			
		Approvato			
G		Redatto	17/04/2018	L. Thomas	
		Verificato	28/06/2018	M. Rousseau	
		Approvato			
H		Redatto	28/11/2018	L.Thomas	
		Verificato			
		Approvato			

DETTAGLIO DELLE MODIFICHE

Rev.	Dettaglio delle modifiche
A	Creazione del documento
B	Compatibilità con Windows 7 Evoluzione del riferimento zero e delle funzioni di ricerca
C	Evoluzione della funzione di stampa Aggiunta dell'olandese
D	Informazioni aggiuntive cursore della visualizzazione grafica Stampa omogenea per tutte le visualizzazioni
E	Nuova visualizzazione in esplora risorse Selezione rapida dei filtri con un clic Descrizione complementare per le funzioni presenti
F	Aggiunta compatibilità con Windows 10 e lingua cinese. Ora possono essere aggiunti diverse cartelle di primo livello nella visualizzazione Esplora dei .file di percorso. Aggiunta nuova colonna nelle visualizzazioni tabulare ed elenco per la distanza complessiva.
G	Aggiunta della visualizzazione multimediale per la lettura di file audio
H	Correzioni riguardanti il formato dei vari file esportati e aggiornati

(Altezza tabella esclusa intestazione colonna 520 pts)

GESTIONE DEL DOCUMENTO

Il presente documento è stato creato con l'editor di testi Word 6.0 e sono stati utilizzati i seguenti tipi di caratteri: Arial, Times New Roman, Courier New Windings e Symbol. Deve essere stampato in formato A4 con una stampante che offra una risoluzione di almeno 300 dpi.

Riferimento	Tipo	Descrizione

Nome del file	M:\BE\BE_TACHY\Sam\00-SAM_NG\11-Manuel_utilisateur\IT\ZA550403.800-IT-H.docx
Parole chiave	Analyse, Parcours, Enregistreur
Commenti	
Modello del documento	Tecdoc.dot : Ed 1.4 du 29/03/2005
Base SVN	
Progetto SVN	

SOMMARIO

1.	OBIETTIVO DEL DOCUMENTO	8
2.	AMBITO DI APPLICAZIONE.....	8
2.1	Sistemi operativi supportati	8
2.2	Configurazione hardware supportata.....	8
3.	DESCRIZIONE RAPIDA DEL PRODOTTO	9
4.	UTILIZZO DI SAM:.....	10
4.1	Presentazione dell'applicazione	10
4.1.1	Finestra principale del software	10
4.1.2	Elenco delle funzioni del menu principale	11
4.1.3	Barra delle icone dell'applicazione.....	12
4.2	Visualizzazione Esplora file del registratore	13
4.2.1	Esplorare un file di percorso	14
4.2.2	Azione Apri	15
4.2.3	Azione Proprietà	16
4.3	Aprire un file	16
4.4	Vedere le informazioni principali del percorso	17
4.5	Vedere il percorso in visualizzazione grafica	18
4.6	Vedere il percorso in visualizzazione tabella	22
4.7	Vedere il percorso in visualizzazione elenco degli eventi	25
4.8	Vedere il percorso in visualizzazione binaria	28
4.9	Gestione delle Annotazioni.....	29

4.10	Sincronizzazione delle visualizzazioni	31
4.11	Gestione delle variabili virtuali	32
4.11.1	Creazione.....	33
4.11.2	Modifica.....	33
4.11.3	Eliminazione.....	33
4.12	Filtraggio di una visualizzazione	34
4.12.1	Creare o modificare un filtro	34
4.12.1.1	Filtri sulla visualizzazione grafica.....	35
4.12.1.2	Filtri su visualizzazione tabulare	37
4.12.1.3	Filtri su visualizzazione elenco	38
4.12.2	Selezione delle variabili o degli eventi di un filtro	39
4.12.3	Scelta e applicazione di un filtro a una visualizzazione.....	40
4.13	Ricerca di una chiave	41
4.13.1	Ricerca di variabile	42
4.13.2	Ricerca di evento	45
4.14	Applicazione dei fattori di correzione all'orario e al diametro di ruota	46
4.14.1	Correzione temporale.....	46
4.14.2	Correzione del diametro di ruota	53
4.15	Uso degli strumenti associati all'analisi dei file di percorso	59
4.15.1	Modifica dell'origine.....	59
4.15.2	Ricerca multipla.....	61
4.15.3	Mascheramento e dimensionamento delle colonne	62
4.15.4	Memorizzazione delle note dell'utente	64

4.15.5	Esportazione dei file	64
4.15.5.1	Esportazione dei file di percorso	64
4.15.5.2	Esportazione degli errori	64
4.15.5.3	Esportazioni multiple	65
4.16	Ascoltare un file audio nella visualizzazione multimediale	66
4.17	Stampa dell'insieme delle visualizzazioni	68
4.18	Stampa di una visualizzazione particolare	70
4.19	Cattura delle visualizzazioni	71
4.18	Gestione dei profili	72
4.18.1	Creare un nuovo profilo	72
4.18.2	Importare un profilo esistente	73
4.19	Report degli errori	73
4.20	Uso delle prospettive	73
4.21	Preferenze dell'applicazione – Scelta della lingua	74

MANUEL DE L'UTILISATEUR

1. Obiettivo del documento

Questo documento descrive le funzioni del software SAM 5.

2. Ambito di applicazione

Il presente manuale si applica al software SAM 5 e ai file di percorso registrati sui registratori di eventi Faiveley.

2.1 Sistemi operativi supportati

SAM 5 supporta i seguenti sistemi operativi:

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

Il funzionamento del software non è garantito con sistemi operativi diversi da quelli riportati sopra.

2.2 Configurazione hardware supportata

La configurazione minima del PC su cui è in uso SAM 5 deve essere la seguente:

- Processore Pentium da 4 a 1,4 Ghz o equivalente, 1GBb RAM, monitor 15'.

3. Descrizione rapida del prodotto

Il software SAM è un software multilingue che viene visualizzato in inglese la prima volta che si lancia La lingua può essere modificata dal menu "File - Preferenze".

Dopo l'apertura di un file di percorso, è possibile visualizzare i dati salvati grazie alle visualizzazioni "Elenco", "Grafica", "Tabulare e "Binaria".

La visualizzazione "Elenco" mostra gli eventi in ordine cronologico così come sono salvati dall'apparecchio (un evento per riga con il nome dell'evento seguito dalle variabili di contesto).

La visualizzazione "Grafica" permette di tracciare delle curve per variabili analogiche quali la velocità o la pressione di frenata per esempio.

La visualizzazione "Tabulare" permette di visualizzare l'evoluzione di una o più variabili sotto forma di tabella dati (una variabile per colonna).

La visualizzazione "Binaria" mostra i dati salvati sotto forma esadecimale (formato grezzo dei dati).

Al fine di visualizzare solamente i dati utili, è possibile creare un ampio numero di filtri, sugli eventi o sui dati. Nel secondo caso, è possibile aggiungere una condizione di valore sui dati.

La visualizzazione "Multimediale" è una visualizzazione specifica che permette di visualizzare un elenco di file audio corrispondente a un file di percorso specifico e di lanciare la lettura di un file audio.

Le diverse visualizzazioni proposte possono essere visualizzate simultaneamente e un'opzione di sincronizzazione consente di individuare la posizione di alcuni dati nell'insieme delle visualizzazioni.

L'utente può anche aggiungere delle annotazioni ai dati salvati¹ e navigare tra le annotazioni.

¹ NB: questa azione non modifica i dati originari

4. Utilizzo di SAM:

4.1 Presentazione dell'applicazione

4.1.1 Finestra principale del software

Dopo il lancio, l'applicazione SAM apre un'unica finestra che raggruppa tutte le funzionalità del software e permette di visualizzare i dati di un solo file di percorso alla volta² (applicazione Windows di tipo SDI – Single Document Interface)



Figura 1 : Finestra principale di SAM

Il nome dell'applicazione SAM5 compare in alto sulla finestra, seguito, eventualmente, dal nome del file aperto, seguito dalla data e dall'ora di inizio e di fine del file di percorso tra parentesi quadra.

La riga sotto permette di accedere al menu principale (l'elenco delle sue funzioni è fornito al paragrafo 4.1.2).

La barra delle icone permette di attivare rapidamente una funzione o una visualizzazione senza passare dal menu principale; il significato di ogni icona è fornito al paragrafo 4.1.3.

² Tuttavia è possibile lanciare più sessioni di SAM sulla stessa postazione

L'uso delle prospettive è spiegato al paragrafo 4.22.

Al lancio dell'applicazione, l'area di visualizzazione è occupata dalla visualizzazione Esplora risorse del registratore (cfr. paragrafo 4.2).

4.1.2 Elenco delle funzioni del menu principale

Tutte le funzioni del menu principale di SAM sono elencate nella tabella qui sotto con il rinvio al paragrafo del presente documento che ne spiega l'utilizzo.

File	Edizione	Vista	Aiuto
Apri ➔ cfr. § 4.3	Correzioni tempo ➔ cfr. § 4.14.1	Vista Binaria ➔ cfr. § 4.8	Circa SAM5
Chiudi ➔ cfr. § 4.3	Correzioni distanza ➔ cfr. § 4.14.2	Vista Elenco ➔ cfr. § 4.7	Aiuto
Importa un profilo ➔ cfr. § 4.18.2	Variabile logica virtuale ➔ cfr. § 4.11	Vista Tabulare ➔ cfr. § 4.6	
Effettuare un backup delle note ➔ cfr. § 4.9	Cerca nei file ➔ cfr. § 4.15.2	Vista Grafica ➔ cfr. § 4.5	
Esporta in un file ➔ cfr. § 4.15.5.1		Vista Multimediale ➔ cfr. § 4.16	
Export multipli ➔ cfr. § 4.15.5.3		Esplora file del registratore ➔ cfr. § 4.2	
Stampa ➔ cfr. § 4.16		Annotazioni ➔ cfr. § 4.9	
Preferenze ➔ cfr. § 4.21		Informazioni percorso ➔ cfr. § 4.4	
Esci		Report degli errori ➔ cfr. § 4.19	

Il menu " Aiuto → Circa SAM5" permette di conoscere la versione di SAM che è stata lanciata.

Il menu "Aiuto → Aiuto" permette di lanciare la visualizzazione d questo manuale utente nell'editor PDF selezionato di default in Windows.

Il menu "File → Esci" permette di chiudere l'applicazione.

4.1.3 Barra delle icone dell'applicazione

La barra delle icone dell'applicazione permette di lanciare rapidamente le funzionalità seguenti dal menu principale:

-
-  Aprire un file
 -  Salvare le annotazioni
 -  Stampare
-
-  Esplora file del registratore
 -  Visualizzazione Binaria
 -  Visualizzazione Elenco
 -  Visualizzazione Tabulare
 -  Visualizzazione Grafica
 -  Visualizzazione Multimediale
 -  Informazioni Percorsi
-

L'apertura di un file di percorso rende possibile l'apertura delle Visualizzazioni Binaria, Elenco, Tabulare, Grafica e Informazioni percorso.

L'apertura di un file audio solo apre automaticamente la visualizzazione Multimediale.

L'apertura di un file di percorso a cui è associato uno o più file audio permette di aprire tutte le visualizzazioni.

4.2 Visualizzazione Esplora file del registratore

La finestra di esplorazione permette di visualizzare tutti i file di percorso e file audio contenuti in una directory selezionata dall'utente. Questa directory può trovarsi sull'hard disk del PC, sulla rete o su una chiavetta USB.

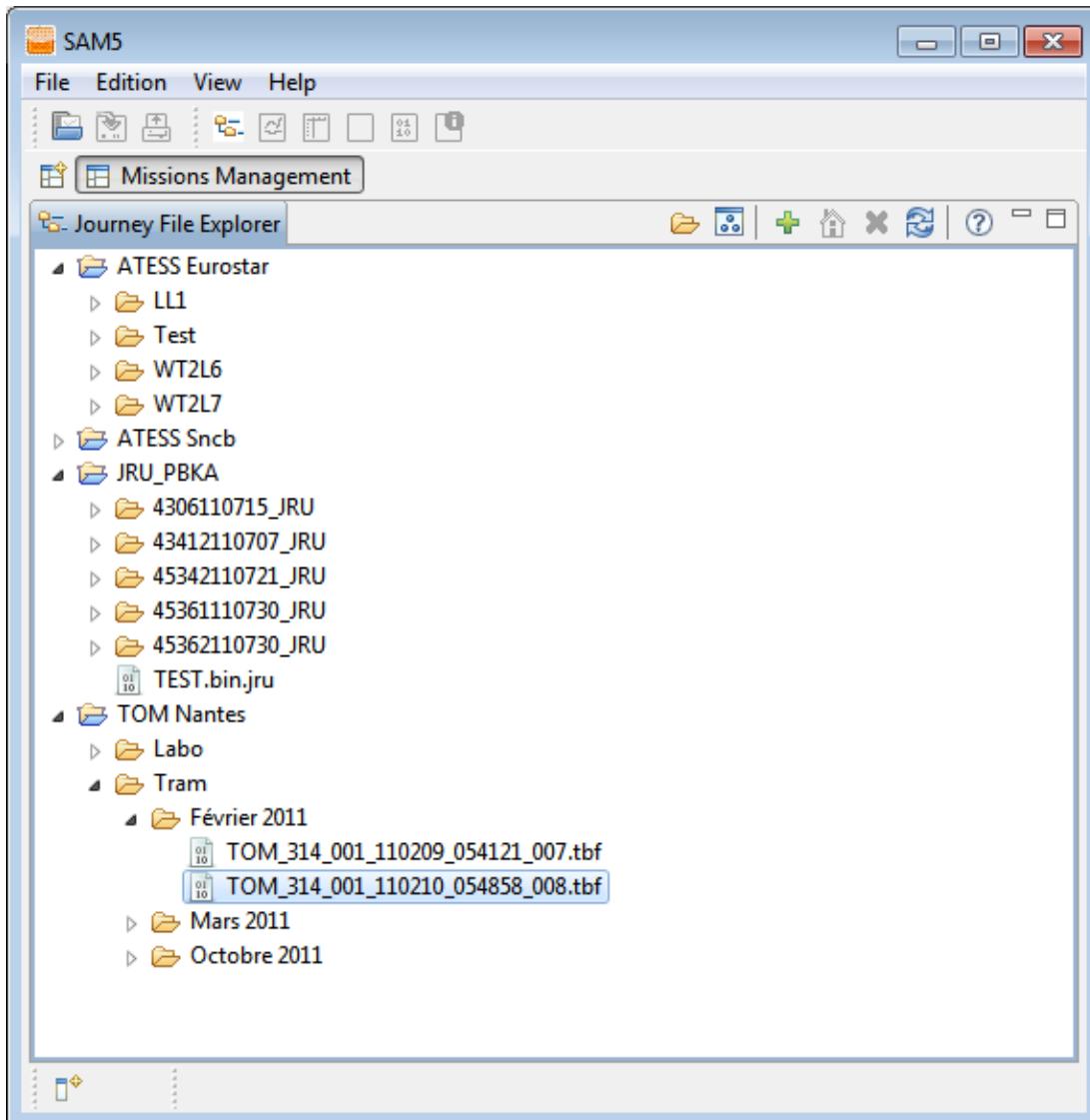


Figura 2 : Visualizzazione Esplora file del registratore

Al primo lancio del software, esplora risorse apre di default la cartella "Documenti" dell'utente. L'icona  permette di selezionare un'altra cartella. SAM filtra la cartella selezionata in modo che solo le sub-directory e i file supportati da SAM siano visibili nell'interfaccia utente. Le estensioni dei file riconosciute da SAM sono le seguenti: .jru, .bru, .lpb, .ftb, .fkb, .fpb, .lkb, .ltb, .lwb, .tbf, .cbf e .opus. Gli archivi GZ (file .gz) sono anche visibili nella Visualizzazione Esplora.

Possono essere aggiunte altre cartelle supplementari allo spazio di lavoro della visualizzazione utilizzando l'icona .

L'icona  permette di eliminare una cartella dallo spazio di lavoro.

Se vengono aggiunti file di percorso a una cartella da un'altra applicazione, la visualizzazione dell'esplora risorse può essere aggiornata con l'icona .

Tutte le azioni associate a Esplora risorse sono accessibili sia dalle icone in alto a destra della finestra, sia attraverso un menu contestuale facendo clic col pulsante destro del mouse sulla selezione. Le azioni possibili sono le seguenti:

-  Aprire
-  Esplorare
-  Aggiungere una nuova cartella allo spazio di lavoro
-  Cambiare cartella
-  Eliminare una cartella dallo spazio di lavoro
-  Aggiornare la visualizzazione
-  Proprietà

4.2.1 Esplorare un file di percorso

L'esplorazione di un file di percorso ha lo scopo di creare una suddivisione temporale di un file di percorso per rendere possibile l'apertura parziale del file. Questa funzione è particolarmente utile per i file di percorso di grandi dimensioni (molti MB).

Dopo il comando Esplora, i dati del percorso vengono visualizzati sotto forma di raggruppamenti che possono rappresentare o un mese intero (icona ), o una giornata (icona ), o un segmento di tempo³ (icona ).

³ Un segmento di tempo è la conseguenza di più messe sotto tensione dell'apparecchio durante la giornata o di una regolazione dell'ora.



Figura 3 : Rappresentazione di un file di percorso dopo l'esplorazione

Utilizzando il comando Apri del paragrafo 4.2.2, è possibile aprire parzialmente un file di percorso (un mese intero, una giornata di utilizzo o un segmento di tempo). Questo raggruppamento può essere aperto singolarmente o mediante selezione multipla (Shift+Clic o Ctrl+Clic), l'utente ha la possibilità di aprire più raggruppamenti consecutivi (due giorni consecutivi per esempio).

L'azione di esplorazione va effettuata una sola volta per un file di percorso. Il risultato di questa azione è infatti memorizzato nella cartella del file di percorso.

Dopo un'esplorazione, l'icona di un file di percorso cambia forma (de  a ); il che permette di reperire facilmente i file che non sono stati esplorati in precedenza.

L'azione Esplora può anche essere lanciata su una directory il che causerà l'esplorazione successiva di tutti i file di percorso contenuti in questa directory e le sue sub-directory (NB: questa azione può richiedere un tempo importante in funzione della dimensione e del numero di file da esplorare).

L'esplorazione di un archivio GZ causa la decompressione sul disco del file di percorso contenuto nell'archivio e lancia automaticamente l'esplorazione di questo file come precedentemente spiegato.

4.2.2 Azione Apri

Questa azione è possibile solo per i seguenti elementi: File audio, Raggruppamento mensile, Giornate e Segmenti di tempo. Diventa grigio quando si seleziona una directory. L'apertura di un file GZ causa la decompressione di questo file in una directory temporanea e la sua apertura automatica in SAM se il file decompresso ha un formato supportato.

Nel caso di un file di percorso, dopo aver selezionato il comando Apri, il software va automaticamente nella prospettiva Reception. La prospettiva Reception raggruppa tutte le visualizzazioni aperte dall'utente nell'ultima sessione.

Nella prospettiva Reception o nelle altre prospettive, la visualizzazione Esplora risorse può essere riaperta dal menu "visualizzazione - Esplora risorse" o dall'icona  nella barra delle icone.

4.2.3 Azione Proprietà

Per un file di percorso, l'azione "Proprietà" permette di visualizzare in una finestra di pop-up il percorso completo sul disco e le dimensioni del file selezionato.

Per una directory, l'azione "Proprietà" permette di visualizzare in una finestra di pop-up il percorso completo sul disco della directory selezionata.

Per un archivio GZ, l'azione "Proprietà" permette di visualizzare in una finestra pop-up il percorso completo sul disco e la dimensione dell'archivio selezionato, così come il nome del file contenuto nell'archivio e la dimensione del file una volta decompresso.

4.3 Aprire un file

Insieme a un meccanismo di apertura parziale descritto in 4.2.1 e 4.2.2, per aprire un file di percorso o un file audio, è anche possibile utilizzare il menu "**File -> Apri**" dal menu principale o utilizzare l'icona  nella barra strumenti.

Si apre una finestra di navigazione, vedere **Figura 4**. Questa finestra consente di spostarsi attraverso la struttura ad albero del PC e di selezionare il file desiderato.

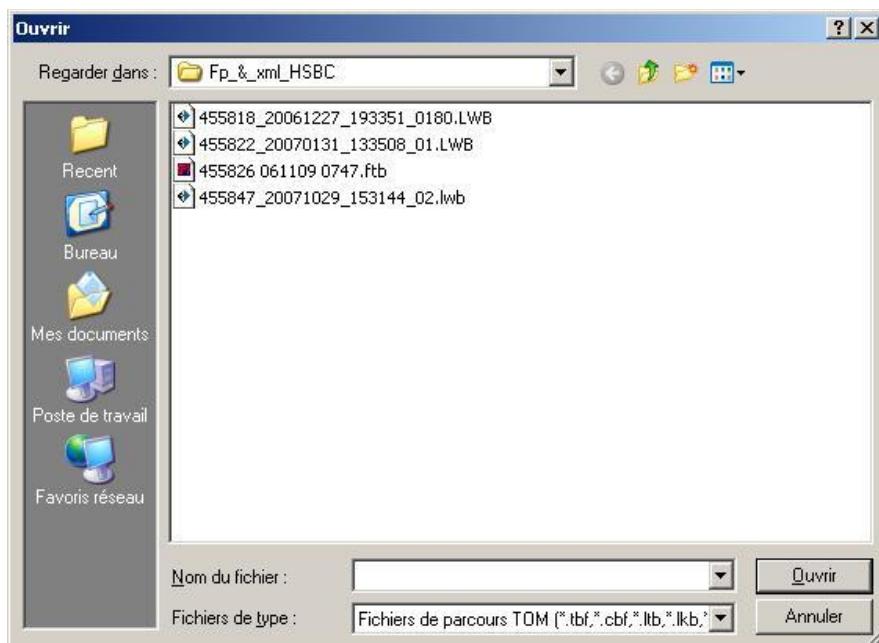


Figura 4

NB: Può essere aperto un solo file alla volta nell'IHM principale di SAM, per questa ragione il file corrente è necessariamente chiuso dal software prima di aprirne un altro. La chiusura del file può anche essere forzata dal menu "**File-> Chiudi**" del menu principale. I raggruppamenti mensili, le giornate e i segmenti di tempo non sono visibili e non

possono essere aperti dal menu "**File -> Apri**". Per farlo, conviene usare il comando Apri della visualizzazione Esplora file del registratore.

4.4 Vedere le informazioni principali del percorso

Quando un file di percorso viene aperto, è possibile visualizzarne le informazioni generiche mediante il menu "**File -> Informazioni del percorso**", vedere **Figura 5**.

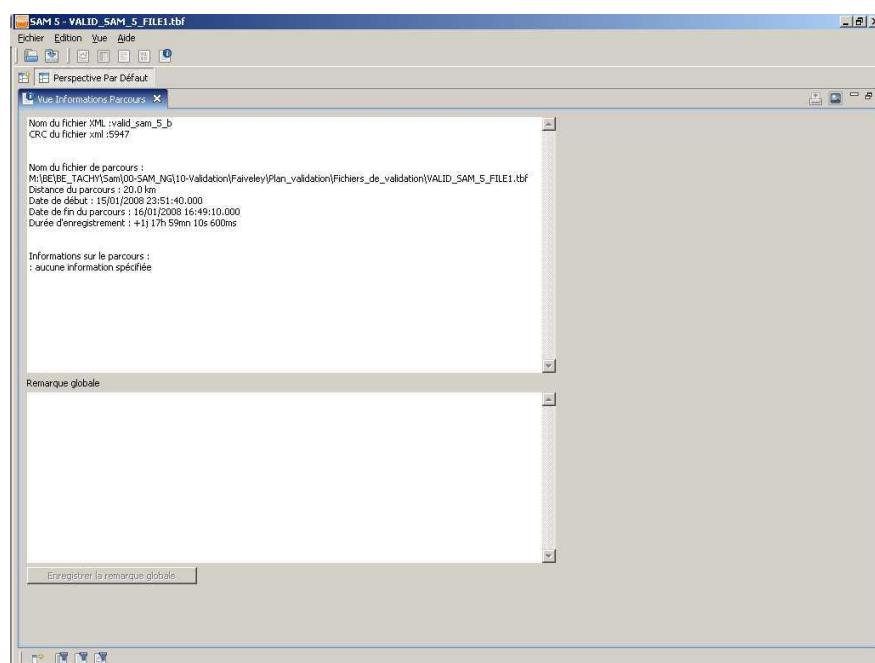


Figura 5

Le informazioni visualizzate in questa visualizzazione sono:

- "**Prima data di registrazione**": valore temporale all'inizio della registrazione del percorso.
- "**Ultima data di registrazione**": valore temporale alla fine della registrazione del percorso.
- "**Durata della registrazione**": durata del funzionamento del registratore su tutto il percorso (immagine della capacità di registrazione sulla cassetta).
- "**Distanza totale coperta**": distanza percorsa su tutto il percorso.
- **Altre informazioni (se disponibili) quali:**
 - "**Train-Number**" : numero del treno.
 - "**Vehicle-Number**" : numero della motrice.
 - "**Driver-Number**" : numero del conduttore.

4.5 Vedere il percorso in visualizzazione grafica

L'utente ha la possibilità di aprire una visualizzazione grafica mediante l'icona  o il menu "**Visualizzazione -> Grafico**".

La visualizzazione grafica è indicata nella **Figura 6..**

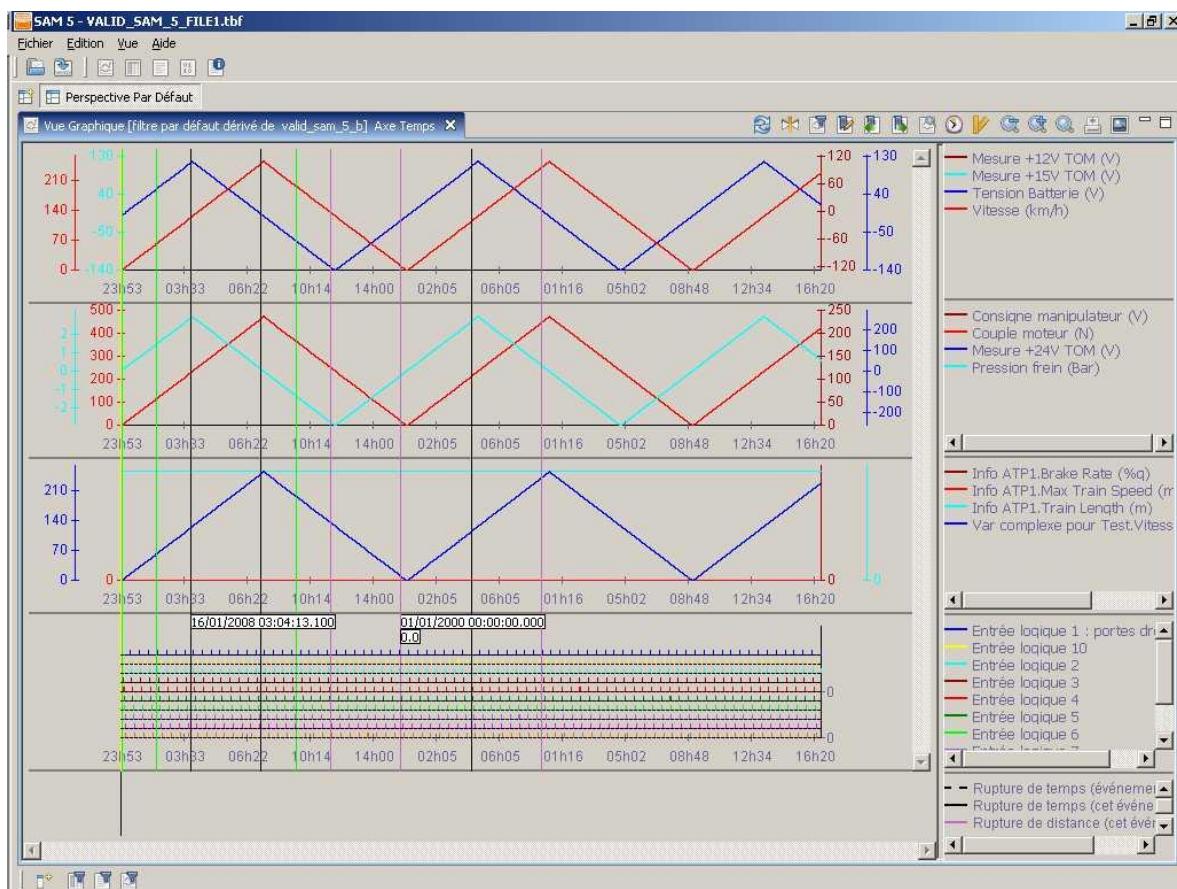


Figura 6

Le variabili booleane sono rappresentate sull'asse inferiore e sono scalate in modo da consentire una migliore leggibilità.

Il numero massimo di variabili continue o discrete non booleane per un sistema d'asse è pari a "4".

È possibile effettuare l'ordinamento dei grafici e delle variabili mediante i filtri (cfr. 4.12).

Per impostazione predefinita, SAM crea un filtro di base. Questo filtro di base non è parametrizzabile, contiene la velocità e le prime 10 variabili booleane semplici (ossia 1 asse booleano).

Esiste un determinato numero di opzioni, accessibili mediante il menu contestuale (clic destro del mouse), che consentono di ottimizzare la visualizzazione o l'esplorazione della visualizzazione grafica. Alcune di queste opzioni sono attive anche per altre visualizzazioni.

Graduazione degli assi:

La visualizzazione grafica rappresenta delle variabili in funzione di un riferimento univoco per tutti i sistemi d'asse della visualizzazione. I riferimenti possibili sono: il tempo e la distanza. Questa scelta può essere effettuata grazie al menu contestuale della visualizzazione grafica.

Modo "visualizzazione a gradini":

Lo scopo di questo modo è quello di visualizzare le variabili analogiche così come vengono registrate (con dei passi di registrazione) e non di tracciare una linea retta tra un punto registrato e l'altro.

Per default, questo modo è attivo.

Visualizzazione delle interruzioni del tempo:

È possibile selezionare l'opzione "*Visualizza le interruzioni di tempo*": le interruzioni di tempo verranno rappresentate in modo tale che il tempo durante il quale le variabili non hanno valore (arresto del registratore) sarà cancellato dall'asse delle ascisse. Una barra verticale metterà in evidenza questo caso, con le informazioni di tempo associate. Questa scelta può essere effettuata grazie a una casella di spunta situata del menu contestuale della visualizzazione grafica.

Modo di visualizzazione:

L'utente può scegliere fra un modo di visualizzazione "riga" o "punti" grazie alla casella di spunta situata nel menu contestuale "*opzioni*" della visualizzazione grafica.

Zoom in X:

È possibile effettuare lo zoom di una parte di curva per eseguire un'analisi più precisa. È sufficiente far scorrere orizzontalmente il mouse, con il pulsante sinistro premuto, sulla zona sulla zona da zoomare; tale zona si annerisce. La zona da zoomare appare a schermo intero, con una barra di scorrimento orizzontale. È possibile scegliere il tipo di riferimento in distanza o in tempo su questa finestra, come indicato nella Figura 6.

Il sistema memorizza gli ultimi Zoom utilizzati. Per esplorare gli zoom precedenti, utilizzare il menu contestuale o i tasti di scelta rapida indicati in questo menu.

Zoom in Y:

Questa opzione consente di effettuare uno ZOOM in Y per aumentare la sensibilità nell'asse delle Y. Procedere nello stesso modo indicato per lo zoom in X, spostando il mouse verticalmente.

Punto di riferimento: (funzionalità utilizzabile nelle altre visualizzazioni)

Il punto di riferimento permette di posizionare una nuova origine per calcolare il tempo relativo e la distanza.

Il punto di riferimento è indicato da una linea gialla chiamata "Rif". Il valore della distanza relativa del "punto di riferimento" è visualizzato nella scheda con il titolo della visualizzazione (accanto al nome del filtro applicato). Un tooltip contenente le stesse informazioni appare quando il puntatore del mouse passa sopra la linea gialla.

Vedere §4.15.1 per altre informazioni.

Cursore:

Questa opzione consente di visualizzare una linea verticale con il riferimento delle X nel punto selezionato dall'utente. Ciò permette di osservare il sincronismo delle variabili su assi diversi. Per utilizzare il cursore, effettuare un breve clic (inferiore a 300 ms) sul punto del grafico desiderato.

A questa riga di cursore sono associate le informazioni seguenti:

- tempo (data corrente),
- tempo relativo (tempo trascorso rispetto al riferimento dello 0),
- distanza (distanza percorsa rispetto al riferimento dello 0).
- un certo numero di informazioni opzionali come il numero del treno, il numero di una stazione, ecc... Queste informazioni sono specifiche di ciascun progetto, si tratta delle variabili che sono presenti nella sezione <info-percorsi> del file XML (tre variabili max).

Annotazioni: (funzionalità utilizzabile con le altre visualizzazioni).

È possibile inserire delle annotazioni in alcuni messaggi per documentare il file.

Per ulteriori informazioni fare riferimento al §4.9 .

Le legende:

Mediante un'opzione del clic sul pulsante destro è possibile visualizzare o mascherare la zona delle legende che contiene il nome delle variabili visualizzate nella vista grafica.

Un'altra opzione permette anche di visualizzare il nome di certe variabili con un formato breve. In tal caso, le variabili il cui nome completo ha la forma "xxx.yyy" verranno

visualizzate semplicemente con la forma “yyy”. Per esempio, se viene selezionata l’opzione “utilizzare i nomi corti”, sull’esempio di **Figura 6**, “Info ATP1.Brake Rate”, verrà visualizzato “Brake Rate”.

Questa funzionalità è anche disponibile nella vista tabulare.

Nota:

Il punto di riferimento e le interruzioni di tempo associate a diversi eventi vengono shiftate sull’evento vicino, in assenza dell’evento nella schermata. In tal caso, le righe rappresentano il riferimento dello 0 e le interruzioni di tempo vengono visualizzate con linee punteggiate dello stesso colore.

Annotazioni, evidenziazioni, ed altri identificatori scompaiono quando l’evento ad esse associate non può essere visualizzato nella schermata.

4.6 Vedere il percorso in visualizzazione tabella

L'utente ha la possibilità di aprire una visualizzazione tabulare mediante l'icona  o il menu "**Visualizzazione -> Tabulare**".

La schermata tabulare, come illustrato nella **Figura 7**, permette di visualizzare una variabile per colonna e di seguirne l'evoluzione nel corso del tempo.

Questa schermata è composta da due tipi di colonna:

- le colonne dei dati calcolati dal SAM (fondo grigio), forniscono informazioni su flag (identificatori associati ad alcuni eventi del file di percorso), tempo (data corrente), tempo relativo (tempo trascorso rispetto al riferimento dello 0), distanza (distanza complessiva dall'inizio del file di percorso) e la distanza relativa (distanza rispetto al riferimento dello 0),
- le colonne di visualizzazione delle variabili (fondo bianco).

I diversi flag disponibili sono i seguenti:

- "**A**", per identificare le annotazioni,
- "**{**", per identificare l'evento successivo a una messa sottotensione (flag associato all'evento "Power-on", quando non è applicato alcun filtro a questo tipo di evento),
- "**}**", per identificare l'evento precedente a una messa sottotensione (flag precedente all'evento "Power-on", quando non è applicato alcun filtro a questo tipo di evento),
- "**>**", per identificare il punto di riferimento.
- "**T**", per identificare un'interruzione di tempo
- "**D**", per identificare un'interruzione di distanza.

Se una linea non ha una delle flag indicate cui sopra, la colonna Flag contiene il numero dell'evento corrispondente nella visualizzazione Elenco.

Il simbolo "###" in una cella indica che il valore di una variabile non è visualizzato a questo punto del percorso perché non è stato ancora salvato dal registratore (per esempio identità del conducente all'inizio della missione prima del suo inserimento).

Schermata automatica (senza applicazione di filtro):

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

Fichier Edition Vue Aide

Accueil Gestion des mil...

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

Flag	Temps Absolu	Temps Relatif	Distance Cumulée (km)	Distance Relative (km)	Vitesse (km/h)	EL8 : Déclenche...	EL9 : Déclenche...	EL10 : Déclenche...	EL11 : Déclenche...	EL15 : BP IURG ...	EL1
2184	06/05/2012 19:22:52	-0h 2mn 32s	503.360	-0.940	30	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2185	06/05/2012 19:22:52	-0h 2mn 32s	503.360	-0.940	30	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2186	06/05/2012 19:22:52	-0h 2mn 32s	503.360	-0.940	30	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2187	06/05/2012 19:22:52	-0h 2mn 32s	503.360	-0.940	30	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2188	06/05/2012 19:23:02	-0h 2mn 22s	503.440	-0.860	28	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2189	06/05/2012 19:23:04	-0h 2mn 20s	503.450	-0.850	28	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2190	06/05/2012 19:23:04	-0h 2mn 20s	503.460	-0.840	28	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2191	06/05/2012 19:23:04	-0h 2mn 20s	503.460	-0.840	27	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2192	06/05/2012 19:23:06	-0h 2mn 18s	503.470	-0.830	27	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2193	06/05/2012 19:23:06	-0h 2mn 18s	503.580	-0.720	25	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2194	06/05/2012 19:23:06	-0h 2mn 18s	503.760	-0.540	24	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2195	06/05/2012 19:24:08	-0h 1mn 16s	503.900	-0.400	25	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2196	06/05/2012 19:24:10	-0h 1mn 14s	503.920	-0.380	24	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2197	06/05/2012 19:24:16	-0h 1mn 8s	503.950	-0.350	23	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2198	06/05/2012 19:24:16	-0h 1mn 8s	503.960	-0.340	22	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2199	06/05/2012 19:24:16	-0h 1mn 8s	503.960	-0.340	22	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2200	06/05/2012 19:24:24	-0h 1mn 0s	504.000	-0.300	24	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2201	06/05/2012 19:24:26	-0h 0mn 58s	504.020	-0.280	24	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2202	06/05/2012 19:25:00	-0h 0mn 24s	504.230	-0.070	22	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2203	06/05/2012 19:25:00	-0h 0mn 24s	504.240	-0.060	20	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2204	06/05/2012 19:25:00	-0h 0mn 24s	504.250	-0.050	17	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2205	06/05/2012 19:25:00	-0h 0mn 24s	504.260	-0.040	15	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2206	06/05/2012 19:25:08	-0h 0mn 16s	504.270	-0.030	13	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2207	06/05/2012 19:25:08	-0h 0mn 16s	504.270	-0.030	12	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2208	06/05/2012 19:25:08	-0h 0mn 16s	504.280	-0.020	10	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2209	06/05/2012 19:25:08	-0h 0mn 16s	504.290	-0.010	7	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2210	06/05/2012 19:25:08	-0h 0mn 16s	504.290	-0.010	5	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2211	06/05/2012 19:25:08	-0h 0mn 16s	504.290	-0.010	2	faux	faux	faux	faux	VRAI	
>	06/05/2012 19:25:24	0h 0mn 0s	504.300	+0.000	0	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2214	06/05/2012 19:25:26	+0h 0mn 2s	504.300	+0.000	0	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2215	06/05/2012 19:25:26	+0h 0mn 2s	504.300	+0.000	0	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2218	06/05/2012 19:26:34	+0h 1mn 10s	504.300	+0.000	0	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2219	06/05/2012 19:26:34	+0h 1mn 10s	504.300	+0.000	0	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2220	06/05/2012 19:26:36	+0h 1mn 12s	504.300	+0.000	0	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2221	06/05/2012 19:26:38	+0h 1mn 14s	504.300	+0.000	0	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2223	06/05/2012 19:26:44	+0h 1mn 20s	504.300	+0.000	3	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2224	06/05/2012 19:26:44	+0h 1mn 20s	504.300	+0.000	5	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2225	06/05/2012 19:26:44	+0h 1mn 20s	504.310	+0.010	8	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2226	06/05/2012 19:26:44	+0h 1mn 20s	504.310	+0.010	10	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2227	06/05/2012 19:26:44	+0h 1mn 20s	504.320	+0.020	13	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2228	06/05/2012 19:26:44	+0h 1mn 20s	504.330	+0.030	15	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2229	06/05/2012 19:26:44	+0h 1mn 20s	504.350	+0.050	18	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2230	06/05/2012 19:26:44	+0h 1mn 20s	504.360	+0.060	20	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2231	06/05/2012 19:26:44	+0h 1mn 20s	504.380	+0.080	23	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2232	06/05/2012 19:27:10	+0h 1mn 46s	504.390	+0.090	23	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2233	06/05/2012 19:27:12	+0h 1mn 48s	504.400	+0.100	24	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2234	06/05/2012 19:27:30	+0h 2mn 6s	504.510	+0.210	23	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2235	06/05/2012 19:27:30	+0h 2mn 6s	504.520	+0.220	20	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2236	06/05/2012 19:27:30	+0h 2mn 6s	504.530	+0.230	17	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2237	06/05/2012 19:27:30	+0h 2mn 6s	504.540	+0.240	15	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2238	06/05/2012 19:27:30	+0h 2mn 6s	504.550	+0.250	12	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2239	06/05/2012 19:27:30	+0h 2mn 6s	504.550	+0.250	10	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2240	06/05/2012 19:27:30	+0h 2mn 6s	504.560	+0.260	7	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2241	06/05/2012 19:27:30	+0h 2mn 6s	504.560	+0.260	5	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2242	06/05/2012 19:27:42	+0h 2mn 18s	504.560	+0.260	4	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2243	06/05/2012 19:27:46	+0h 2mn 22s	504.560	+0.260	3	faux	faux	faux	faux	VRAI	
2244	06/05/2012 19:27:48	+0h 2mn 24s	504.560	+0.260	3	faux	faux	faux	faux	VRAI	

Figura 7

Per impostazione predefinita, SAM crea un filtro di base. Questo filtro di base contiene la velocità e le prime 16 variabili booleane semplici o complesse del file XML.

È anche possibile selezionare un filtro particolare in modo da visualizzare un numero ridotto di variabili. Per le informazioni relative all'utilizzo di un filtro, consultare §4.12). In tal caso, le righe che non contengono alcuna variabile selezionata non verranno visualizzate.

Per ridurre il numero di colonne, è inoltre possibile utilizzare la gestione delle colonne (cfr. § 4.15.3) accessibile attraverso il menu contestuale (clic destro del mouse).

Schermata con applicazione di filtro:

SAM 5 - VALID_SAM_5_FILE1.tbf																		
Fichier		Edition		Vue		Aide												
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	###	###	###						
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 23:59:43.00	+0h 8mn 3s 00	+0.051	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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	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 10	+0.084	5	5.5	10	0.11	5.5	5.5	5	20480	5.5						
88	16/01/2008 00:02:01.30	+0h 10mn 2s 30	+0.085	5	5.5	10	0.11	5.5	5	20480	5.5							
89	16/01/2008 00:02:01.40	+0h 10mn 2s 40	+0.086	5	5	6	10	0.11	6.6	6	20480	5.5						
90	16/01/2008 00:02:01.50	+0h 10mn 2s 50	+0.087	6	6	10	0.11	6.6	6	20480	5.5							
91	16/01/2008 00:02:01.60	+0h 10mn 2s 60	+0.088	6	6	12	0.11	6.6	6	20480	5.5							
92	16/01/2008 00:02:01.70	+0h 10mn 2s 70	+0.089	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	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	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	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	12	0.132	6.6	6.6	7.7	6	12288	6.6					
104	16/01/2008 00:04:02.40	+0h 12mn 2s 40	+0.101	6	6	12	0.132	6.6	6.6	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	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	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	7.7	6	12288	6.6					
108	16/01/2008 00:04:02.80	+0h 12mn 2s 80	+0.105	7	7	14	0.132	7.7	7.7	7.7	6	12288	6.6					

Figura 8

Note:

Tutti gli identificatori del tipo punto de riferimento, annotazioni, evidenziazioni, ecc. Scompaiono quando l'evento ad esse associato non può essere visualizzato nella schermata (ad esempio, in caso di applicazione di un filtro).

Il nome del filtro applicato appare tra parentesi quadra a fianco al nome della visualizzazione.

4.7 Vedere il percorso in visualizzazione elenco degli eventi

L'utente ha la possibilità di aprire una visualizzazione elenchi mediante l'icona  o il menu "**Visualizzazione -> Elenco**".

L'elenco visualizzato, come mostra la Figura 9, presenta una serie di messaggi ordinati nella sequenza in cui essi sono stati registrati nei file di percorso.

Un messaggio è costituito da un identificatore di evento e da un certo numero di variabili ad esso associate.

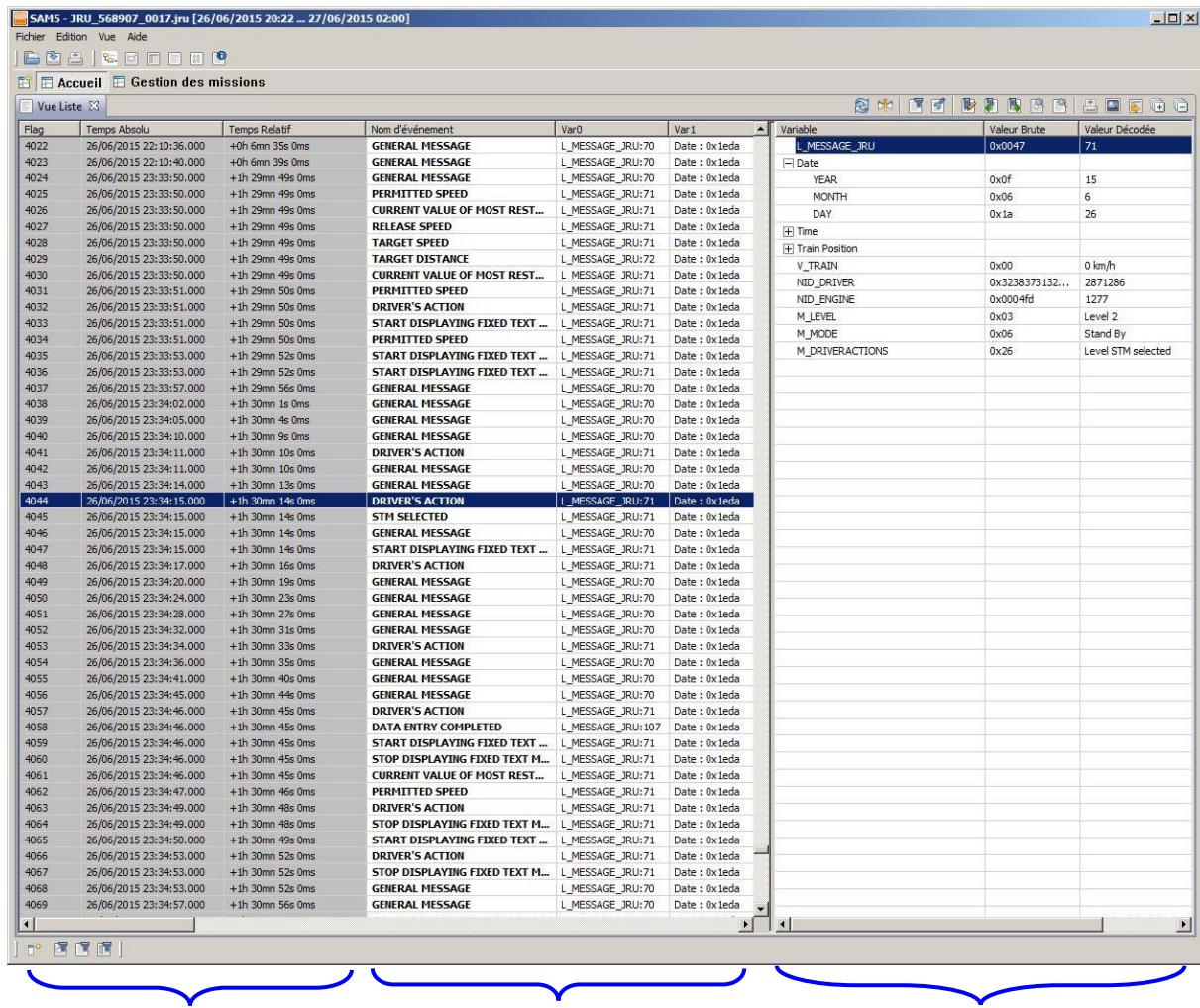
Questa schermata è composta da due tipi di colonna:

- le colonne dei dati calcolati dal SAM (fondo grigio), forniscono informazioni su flag (identificatori associati ad alcuni eventi del file di percorso), tempo (data corrente), tempo relativo (tempo trascorso rispetto al punto di riferimento), distanza (distanza complessiva dall'inizio del file di percorso) e distanza relativa (distanza rispetto al punto di riferimento),
- le colonne di visualizzazione degli eventi e delle relative variabili (fondo bianco).

I diversi flag disponibili sono i seguenti:

- "**A**", per identificare le annotazioni,
- "**{**", per identificare l'evento successivo a una messa sottotensione (flag associato all'evento "Power-on", quando non è applicato alcun filtro a questo tipo di evento),
- "**}**", per identificare l'evento precedente a una messa sottotensione (flag precedente all'evento "Power-on", quando non è applicato alcun filtro a questo tipo di evento),
- "**>**", per identificare il riferimento dello 0.
- "**T**", per identificare un'interruzione di tempo
- "**D**", per identificare un'interruzione di distanza.

Visualizzazione di default (senza applicazione di filtro):



The screenshot shows the SAM5 software interface with the title bar "SAM5 - JRU_568907_0017.jru [26/06/2015 20:22 ... 27/06/2015 02:00]". The main window displays two tables. The left table, titled "Vue Liste", lists events with columns: Flag, Temps Absolu, Temps Relatif, Nom d'événement, Var0, and Var1. The right table, titled "Variable", lists variables with columns: Variable, Valeur Brute, and Valeur Décodée. Blue curly braces at the bottom point to the first three columns of each table.

Flag	Temps Absolu	Temps Relatif	Nom d'événement	Var0	Var1	Variable	Valeur Brute	Valeur Décodée
4022	26/06/2015 22:10:36,000	+0h 6mn 35s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda	L_MESSAGE_JRU	0x0047	71
4023	26/06/2015 22:10:40,000	+0h 6mn 39s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda	YEAR	0x0f	15
4024	26/06/2015 23:33:50,000	+1h 29mn 49s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda	MONTH	0x06	6
4025	26/06/2015 23:33:50,000	+1h 29mn 49s 0ms	PERMITTED SPEED	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda	DAY	0x1a	26
4026	26/06/2015 23:33:50,000	+1h 29mn 49s 0ms	CURRENT VALUE OF MOST REST...	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda	Time		
4027	26/06/2015 23:33:50,000	+1h 29mn 49s 0ms	RELEASE SPEED	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda	Train Position		
4028	26/06/2015 23:33:50,000	+1h 29mn 49s 0ms	TARGET SPEED	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda	V_TRAIN	0x00	0 km/h
4029	26/06/2015 23:33:50,000	+1h 29mn 49s 0ms	TARGET DISTANCE	L_MESSAGE_JRU:72	Date : 0x1eda	NID_DRIVER	0x3238373132...	2871286
4030	26/06/2015 23:33:50,000	+1h 29mn 49s 0ms	CURRENT VALUE OF MOST REST...	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda	NID_ENGINE	0x0004fd	1277
4031	26/06/2015 23:33:51,000	+1h 29mn 50s 0ms	PERMITTED SPEED	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda	M_LEVEL	0x03	Level 2
4032	26/06/2015 23:33:51,000	+1h 29mn 50s 0ms	DRIVER'S ACTION	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda	M_MODE	0x06	Stand By
4033	26/06/2015 23:33:51,000	+1h 29mn 50s 0ms	START DISPLAYING FIXED TEXT ...	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda	M_DRIVERACTIONS	0x26	Level STM selected
4034	26/06/2015 23:33:51,000	+1h 29mn 50s 0ms	PERMITTED SPEED	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4035	26/06/2015 23:33:53,000	+1h 29mn 52s 0ms	START DISPLAYING FIXED TEXT ...	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4036	26/06/2015 23:33:53,000	+1h 29mn 52s 0ms	START DISPLAYING FIXED TEXT ...	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4037	26/06/2015 23:33:57,000	+1h 29mn 56s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4038	26/06/2015 23:34:02,000	+1h 30mn 1s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4039	26/06/2015 23:34:05,000	+1h 30mn 4s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4040	26/06/2015 23:34:10,000	+1h 30mn 9s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4041	26/06/2015 23:34:11,000	+1h 30mn 10s 0ms	DRIVER'S ACTION	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4042	26/06/2015 23:34:11,000	+1h 30mn 10s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4043	26/06/2015 23:34:14,000	+1h 30mn 13s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4044	26/06/2015 23:34:15,000	+1h 30mn 14s 0ms	DRIVER'S ACTION	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4045	26/06/2015 23:34:15,000	+1h 30mn 14s 0ms	STM SELECTED	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4046	26/06/2015 23:34:15,000	+1h 30mn 14s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4047	26/06/2015 23:34:15,000	+1h 30mn 14s 0ms	START DISPLAYING FIXED TEXT ...	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4048	26/06/2015 23:34:17,000	+1h 30mn 16s 0ms	DRIVER'S ACTION	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4049	26/06/2015 23:34:20,000	+1h 30mn 19s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4050	26/06/2015 23:34:24,000	+1h 30mn 23s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4051	26/06/2015 23:34:28,000	+1h 30mn 27s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4052	26/06/2015 23:34:32,000	+1h 30mn 31s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4053	26/06/2015 23:34:34,000	+1h 30mn 33s 0ms	DRIVER'S ACTION	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4054	26/06/2015 23:34:36,000	+1h 30mn 35s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4055	26/06/2015 23:34:41,000	+1h 30mn 40s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4056	26/06/2015 23:34:45,000	+1h 30mn 44s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4057	26/06/2015 23:34:46,000	+1h 30mn 45s 0ms	DRIVER'S ACTION	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4058	26/06/2015 23:34:46,000	+1h 30mn 45s 0ms	DATA ENTRY COMPLETED	L_MESSAGE_JRU:107	Date : 0x1eda			
4059	26/06/2015 23:34:46,000	+1h 30mn 45s 0ms	START DISPLAYING FIXED TEXT ...	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4060	26/06/2015 23:34:46,000	+1h 30mn 45s 0ms	STOP DISPLAYING FIXED TEXT M...	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4061	26/06/2015 23:34:46,000	+1h 30mn 45s 0ms	CURRENT VALUE OF MOST REST...	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4062	26/06/2015 23:34:47,000	+1h 30mn 46s 0ms	PERMITTED SPEED	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4063	26/06/2015 23:34:49,000	+1h 30mn 48s 0ms	DRIVER'S ACTION	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4064	26/06/2015 23:34:49,000	+1h 30mn 48s 0ms	STOP DISPLAYING FIXED TEXT M...	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4065	26/06/2015 23:34:50,000	+1h 30mn 49s 0ms	START DISPLAYING FIXED TEXT ...	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4066	26/06/2015 23:34:53,000	+1h 30mn 52s 0ms	DRIVER'S ACTION	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4067	26/06/2015 23:34:53,000	+1h 30mn 52s 0ms	STOP DISPLAYING FIXED TEXT M...	L_MESSAGE_JRU:71	Date : 0x1eda			
4068	26/06/2015 23:34:53,000	+1h 30mn 52s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			
4069	26/06/2015 23:34:57,000	+1h 30mn 56s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Date : 0x1eda			

Numero di messaggio
+ Data e Ora

Nome dell'evento e
variabili dell'evento

Valore delle variabili per
l'evento selezionato

Figura 9

Per impostazione predefinita, in questa schermata vengono presentati tutti gli eventi e le variabili gestite dal registratore. È tuttavia possibile selezionare un filtro particolare in modo da visualizzare un numero ridotto di eventi e/o variabili. Per le informazioni relative all'utilizzo di un filtro, consultare §4.12.

Visualizzazione con applicazione di un filtro:

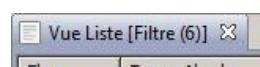
Flag	Temps Absolu	Temps Relatif	Nom d'événement	Var0	Va ▾	Variable	Valeur Brute	Valeur Décodée
4010	26/06/2015 22:09:55.000	+0h 5mn 54s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da	L_MESSAGE_JRU	0x0046	70
4011	26/06/2015 22:09:59.000	+0h 5mn 58s 0ms	GENERAL MESSAGE	L_MESSAGE_JRU:70	Da	Date		
4012	26/06/2015 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

Note:

Tutti gli identificatori del punto di riferimento, annotazioni, evidenziazioni, ecc. Scompaiono quando l'evento ad esse associato non può essere visualizzato nella schermata (ad esempio, in caso di applicazione di un filtro).

Il nome del filtro applicato appare tra parentesi quadra a fianco al nome della visualizzazione:



4.8 Vedere il percorso in visualizzazione binaria

L'utente ha la possibilità di aprire una visualizzazione binaria mediante l'icona  o il menu "**Visualizzazione -> Binaria**".

La visualizzazione binaria, come indicato nella **Figura 11**, è una rappresentazione binaria grezza delle registrazioni del file di percorso.

Num...	13	00	01	83	12	b0	00	00	00	0b	78	51	86	ff	ff	83	
1	13	00	01	83	12	b0	00	00	00	03	7a	20	1e	d6	ff	83	
2	13	00	15	83	12	b0	00	00	00	03	7a	20	1e	d6	ff	83	
3	13	00	15	83	12	b0	00	00	00	03	7a	20	1e	d6	ff	e3	
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	e3	
7	73	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	3f	8c	cc	cd	63	96	83	
13	13	00	c9	83	41	ae	00	00	05	3f	f1	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	83	
16	18	00	c9	83	41	ae	00	00	06	3f	f1	99	99	99	99	88	
17	78	99	9a	ef	44	ff	88										
18	18	00	ca	83	41	b8	00	00	07	01	63	43	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	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	ea	00	00	0a	00	02	a5	de	ff	ff	83	
23	13	01	2d	83	41	ea	00	00	0b	10	80	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	a6	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	c5	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	e6	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	a7	ff	ff	83	

Figura 11

ZA550403.800-IT-H.docx Revisione H

28 / 74

4.9 Gestione delle Annotazioni

L'utente può posizionare annotazioni sui diversi messaggi del file di percorso. Queste annotazioni vengono salvate in un file associato a quello del percorso aperto.

Per aggiungere una annotazione a un messaggio, selezionare il messaggio, poi cliccare sull'icona  nella visualizzazione che si sta utilizzando.

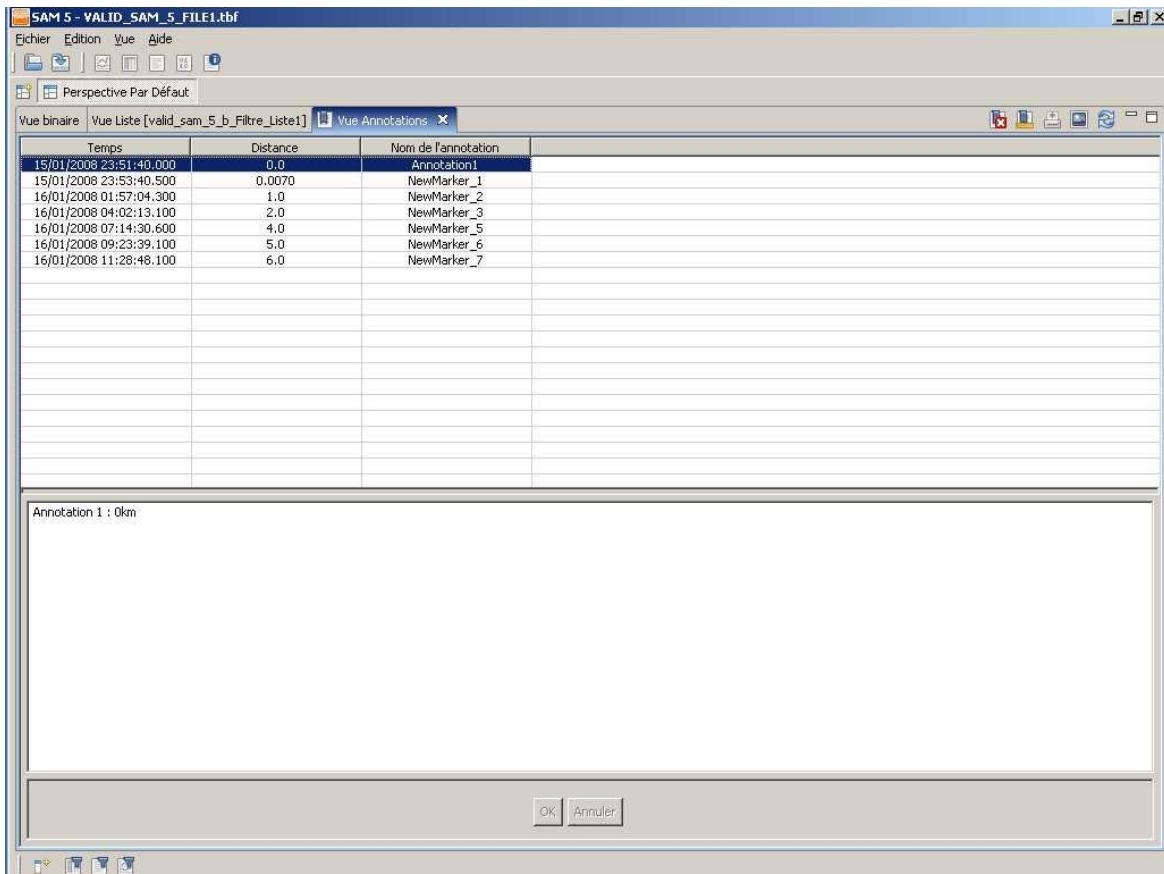
Il comando "**File -> Salva le annotazioni**" dal menu principale o l'icona  dalla barra delle icone permettono di salvare le annotazioni aggiunte dall'utente.

Un indicatore è rappresentato da una riga evidenziata in verde nelle schermate "Elenco" (List), "Tabulare" (Tabular) e "Grafica" (Graphic).

L'utente può visualizzare la schermata "Annotazioni" mediante il menu "**Visualizzazione -> Annotazioni**". Ogni annotazione dispone delle seguenti informazioni:

- tempo (data corrente),
- distanza (distanza tra l'indicatore e l'inizio del file di percorso),
- nome associato all'indicatore,

se calcolabili (cfr. **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 11:28:48.100	6.0	NewMarker_7

Figura 12

Esplorazione tra annotazioni:

Il sistema consente di esplorare una visualizzazione spostandosi da un'annotazione all'altra nei due sensi, scegliendo nell'IHM principale mediante le icone o , seguendo la direzione desiderata.

Ciascuna visualizzazione può essere sincronizzata (cfr. § 4.10), e di conseguenza seguire l'esplorazione spostandosi da un'annotazione all'altra.

Misura tra annotazioni:

Nella finestra "Visualizzazione dei valori delta tra annotazioni" (cfr. Figura 13), è possibile visualizzare lo scarto di valore per i dati comuni agli eventi contrassegnati da due annotazioni.

A tale proposito, è sufficiente aprire la schermata "Annotazioni" e selezionare due annotazioni tenendo premuto il tasto "Ctrl", quindi aprire la schermata "Visualizzazione dei valori delta tra annotazioni" tramite l'icona .

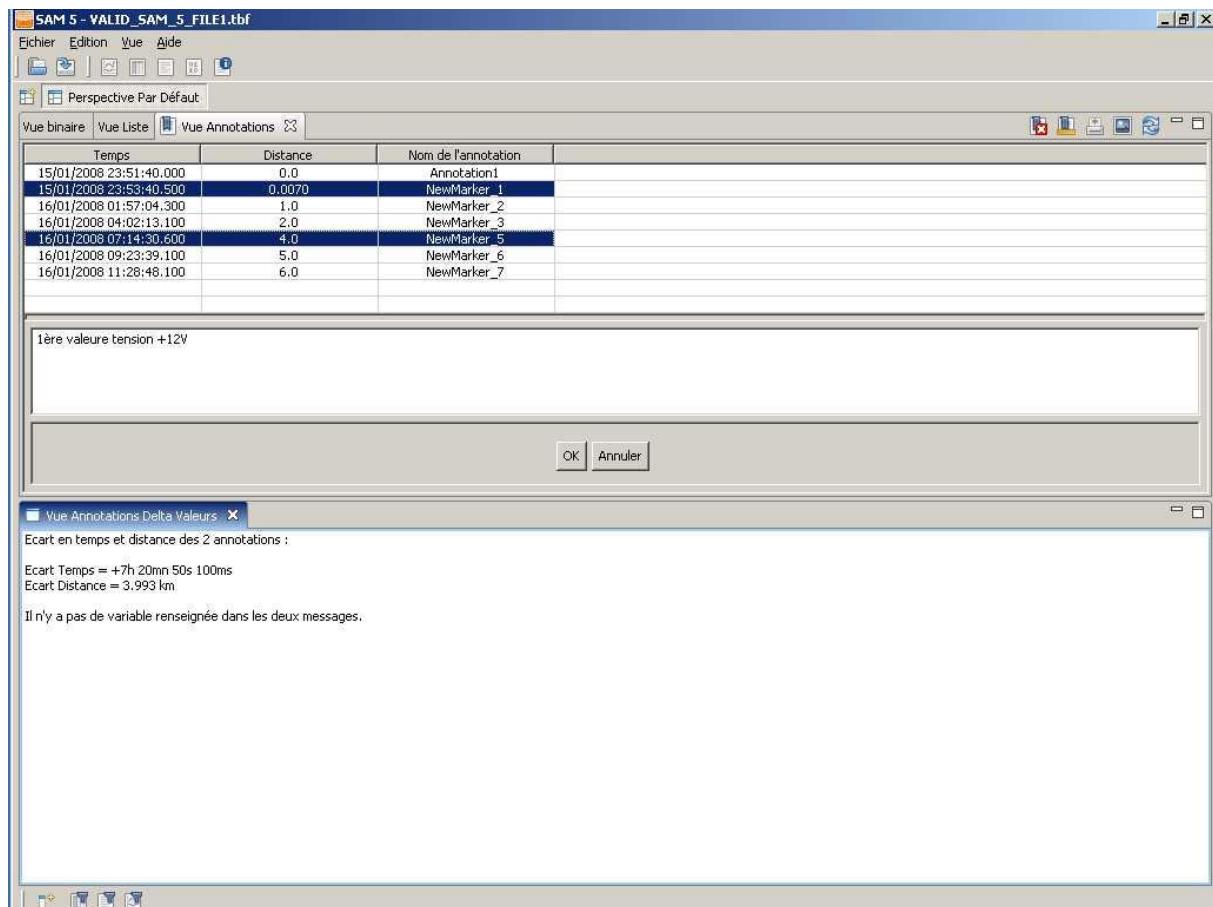


Figura 13

4.10 Sincronizzazione delle visualizzazioni

Per posizionare il cursore, fare clic su un messaggio su una delle schermate, il cursore viene quindi rappresentato da una riga nera nella schermata grafica e da una riga blu nelle altre schermate.

Per sincronizzare le schermate tra loro, fare doppio clic su un messaggio in una delle visualizzazioni, oppure premere il tasto "Invio" dopo aver posizionato il cursore sul messaggio desiderato nella visualizzazione attuale.

La **Figura 14** mostra le schermate grafica, elenco e tabulare sincronizzate.

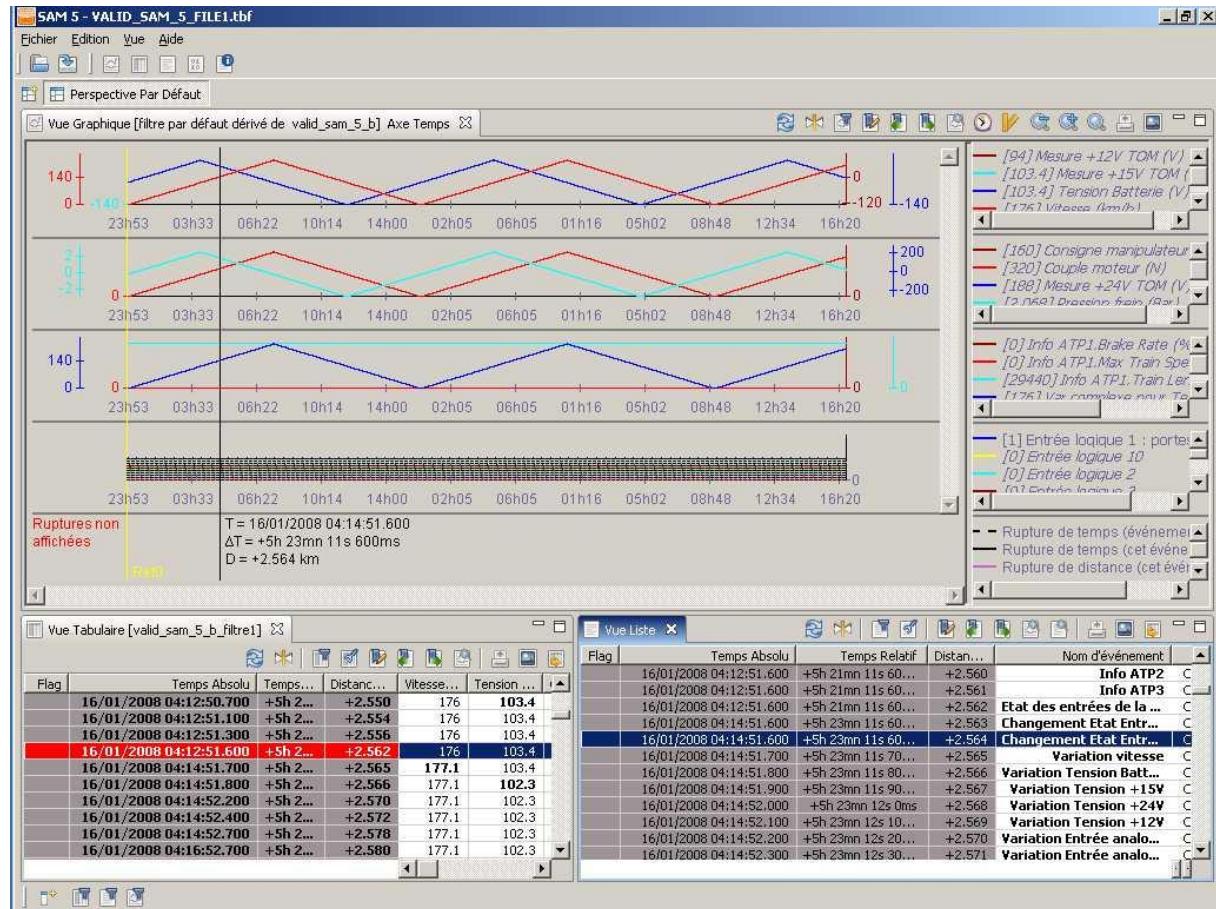


Figura 14

4.11 Gestione delle variabili virtuali

Il software consente la gestione di variabili virtuali, vale a dire di variabili prodotte da un'equazione utilizzando variabili esistenti oppure variabili virtuali già definite.

Nel secondo caso, il sistema consente di creare fino a 20 livelli di interfogliamento delle variabili virtuali. È possibile creare un massimo di 100 variabili virtuali.

Tutte le variabili virtuali sono utilizzabili nel complesso delle funzioni di SAM (filtri, ricerca,...) Esse vengono visualizzate nei vari elenchi a discesa associati alle variabili disponibili.

L'IHM di gestione delle variabili virtuali è suddivisa in 2 parti:

- Parte "**Liste de variables**" (elenco delle variabili, area sinistra della finestra), che consente di visualizzare tutte le variabili virtuali specificate, nonché la relativa composizione specifica.
- Parte "**Définition de variable**" (definizione delle variabili, area destra della finestra), che consente di modificare ciascuna variabile. Un'area informativa è presente nella parte inferiore della finestra, per indicare all'utente le varie operazioni necessarie alla creazione/modifica/eliminazione di una variabile virtuale.

Le variabili virtuali sono memorizzate nell'ambiente SAM (variabili conservate anche in seguito alla chiusura del software).

Prima di ciascun salvataggio, viene eseguito un controllo delle variabili virtuali, al fine di garantire la coerenza delle formule. Nel caso di presenza di variabili incoerenti, viene visualizzato un messaggio (il salvataggio della variabile incoerente non viene eseguito).

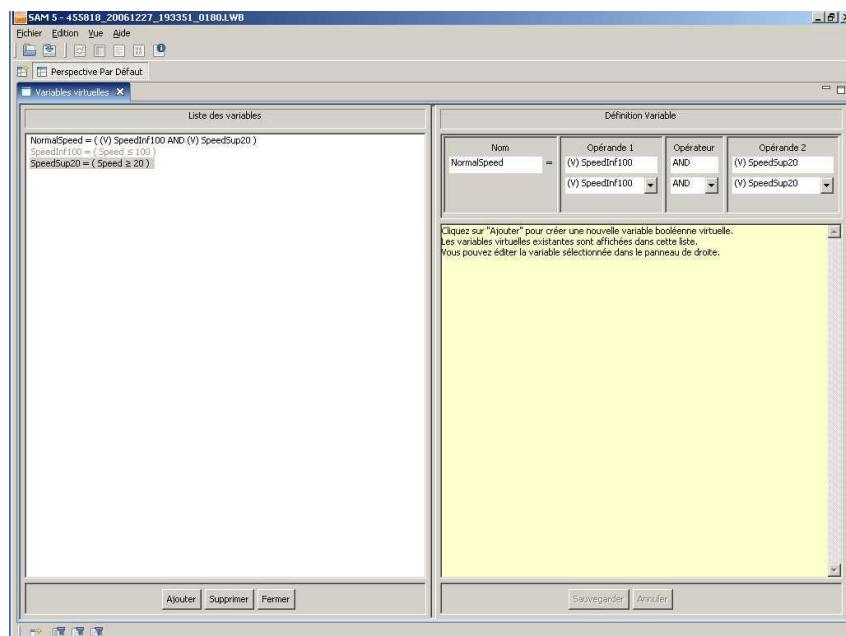


Figura 15

4.11.1 Creazione

Per creare una variabile virtuale, è sufficiente fare clic sul pulsante "**Aggiungi**" nella parte "**Liste de variables**", quindi compilare i vari campi presenti nella parte "**Définition de variable**":

- Nel campo "**Nome**", immettere il nome della variabile virtuale che si desidera creare.
- Nel campo "**Opérande 1**" ("Operando 1"), immettere manualmente oppure selezionare dall'elenco a discesa il nome della prima variabile che si desidera utilizzare nella formula.
- Nel campo "**Opération**" ("Operazione"), immettere manualmente oppure selezionare dall'elenco a discesa l'operazione che si desidera utilizzare nella formula.
- Nel campo "**Opérande 2**", immettere manualmente oppure selezionare dall'elenco a discesa il 2° operando (nome della variabile o valore) che si desidera utilizzare nella formula.

Al termine della creazione della variabile virtuale, fare clic sul pulsante "**Salva**" della parte "**Définition de variable**" per memorizzare la nuova variabile (il pulsante "**Annulla**" consente di uscire dalla procedura di immissione senza salvare la variabile creata).

4.11.2 Modifica

Per modificare una variabile virtuale, è sufficiente selezionare nella parte "**Liste de variables**" la riga corrispondente alla variabile da modificare, quindi apportare le modifiche desiderate nella parte "**Définition de variable**".

Al termine della creazione della variabile virtuale, fare clic sul pulsante "**Salva**" della parte "**Définition de variable**" per memorizzare la nuova variabile (il pulsante "**Annulla**" consente di uscire dalla procedura di immissione senza salvare la variabile creata).

4.11.3 Eliminazione

Per eliminare una variabile, è sufficiente selezionare nella parte "**Liste de variables**" la riga corrispondente alla variabile da eliminare, quindi fare clic sul pulsante "**Supprimer**" ("Elimina").

Nel caso in cui la variabile virtuale in questione sia utilizzata da un'altra variabile virtuale o da un'altra funzione di SAM (filtro e così via), viene visualizzato un messaggio di errore ad indicare il motivo per cui non è possibile eliminare tale variabile.

4.12 Filtraggio di una visualizzazione

Allo scopo di limitare le informazioni visualizzate e di aumentarne la leggibilità, è possibile creare/modificare e utilizzare dei filtri.

A ciascuna delle tre visualizzazioni (grafica, elenco, tabella) è associato un tipo di filtro.

In ogni visualizzazione, un'icona dedicata (//) permette di lanciare la gestione filtri associata a questa visualizzazione. Un clic sul pulsante destro del mouse nella visualizzazione apre un menu contestuale che permette anche di lanciare l'editor di filtri o di selezionare un filtro esistente (cfr. paragrafo 4.12.3).

La finestra dell'editor dei filtri ha il seguente aspetto:

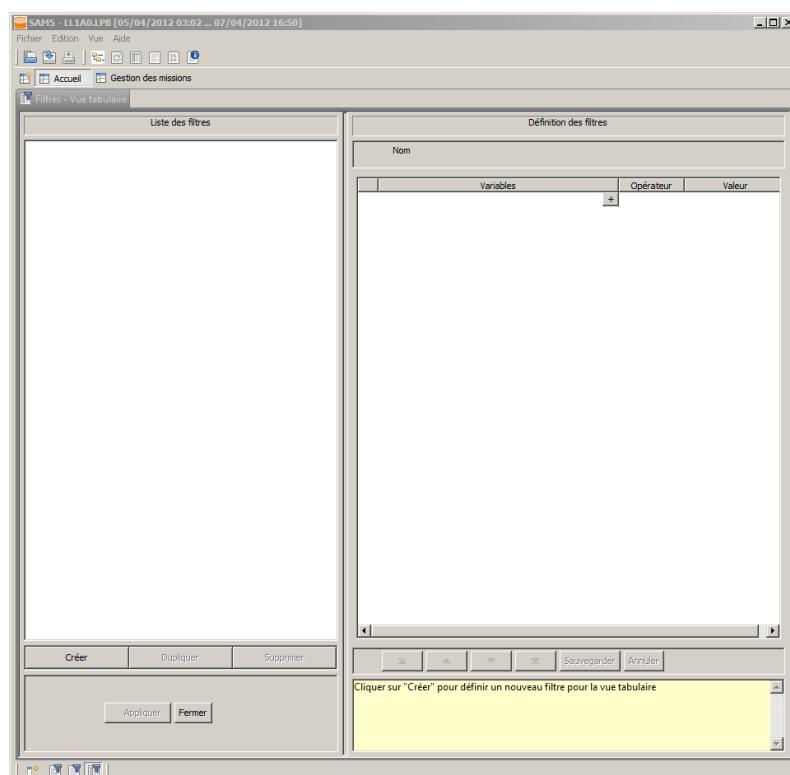


Figura 16

4.12.1 Creare o modificare un filtro

Il pulsante "*Crea*" permette di creare un nuovo filtro, il pulsante "*Elimina*" elimina il filtro selezionato nell'elenco. Per modificare un filtro, bisogna selezionare la parte sinistra dell'editor e modificarne il contenuto nella parte destra. Il riquadro giallo contiene un aiuto contestuale che permette di guidare l'utente nelle azioni da compiere.

Nota: Al momento della creazione di un filtro, SAM farà riferimento alla configurazione del file di percorso aperto. Quindi è necessario aprire un file di percorso per poter utilizzare il manager dei filtri.

4.12.1.1 Filtri sulla visualizzazione grafica

Se il filtro scelto è su visualizzazione grafica, l'utente deve prima di tutto scegliere il tipo di grafica (analogica o digitale) per ciascuno dei quattro assi disponibili. Un grafico analogico può contenere fino a 4 variabili analogiche, mentre un grafico digitale può contenere fino a 10 variabili logiche (cfr. **Figura 17**).

Dopo aver cliccato sul segno "+", l'aggiunta di una variabile in un grafico si effettua tramite una finestra di dialogo il cui funzionamento è descritto nel paragrafo 4.12.2. L'eliminazione di una variabile di un grafico si fa cliccando sul segno "-".

Il colore associato alla variabile è configurabile mediante un elenco a discesa nella colonna «Color».

L'ordine di visualizzazione dei grafici nella visualizzazione e delle variabili in ciascun grafico è configurabile mediante pulsanti freccia:

- consente di posizionare il grafico selezionato in prima posizione (in alto) nella visualizzazione grafica o di posizionare la variabile selezionata sulla prima riga del grafico.
- consente di far salire il grafico selezionato di una posizione nella visualizzazione grafica o di far salire la variabile selezionata di una riga nel grafico.
- consente di far scendere il grafico selezionato di una posizione nella visualizzazione grafica o di far scendere la variabile selezionata di una riga nel grafico.
- consente di posizionare il grafico selezionato in ultima posizione (in basso) della visualizzazione grafica o di posizionare la variabile selezionata all'ultima riga del grafico.

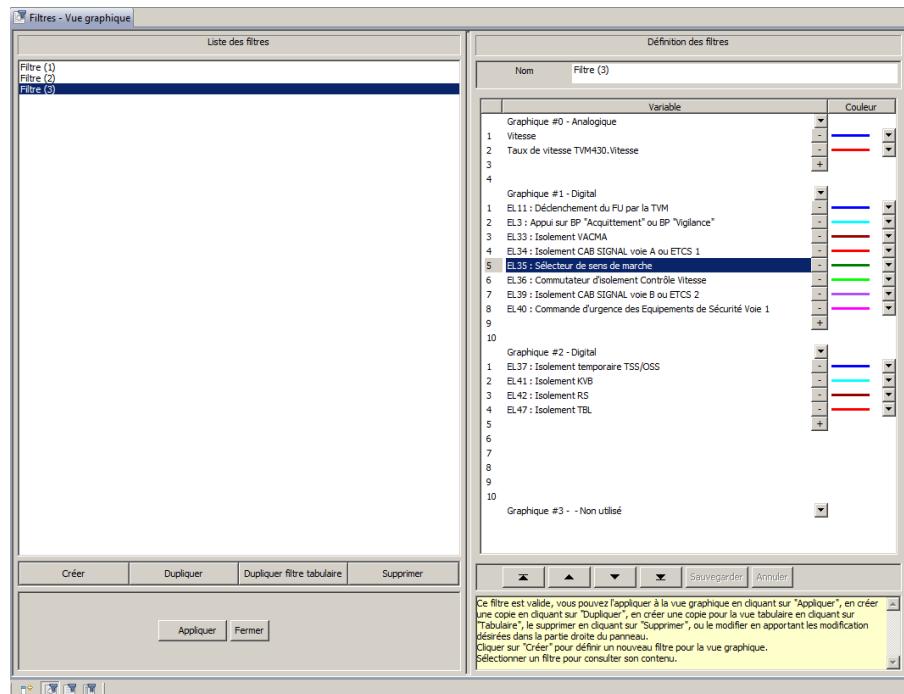


Figura 17

4.12.1.2 Filtri su visualizzazione tabulare

Per aggiungere una variabile al filtro selezionato, bisogna cliccare sul segno "+", si apre una finestra di dialogo il cui funzionamento è descritto nel paragrafo 4.12.2. L'eliminazione di una variabile di un grafico si fa cliccando sul segno "-"

Il ruolo di un filtro nella visualizzazione tabella consiste nel visualizzare soltanto le righe che contengono almeno una delle variabili selezionate nel filtro.

È possibile aggiungere una condizione su ciascuna variabile per visualizzare nella visualizzazione tabulare solo le variabili la cui condizione è rispettata; per l'operatore, un combo-box propone l'insieme degli operatori disponibili. Per i valori, l'utente inserisce un valore decimale.

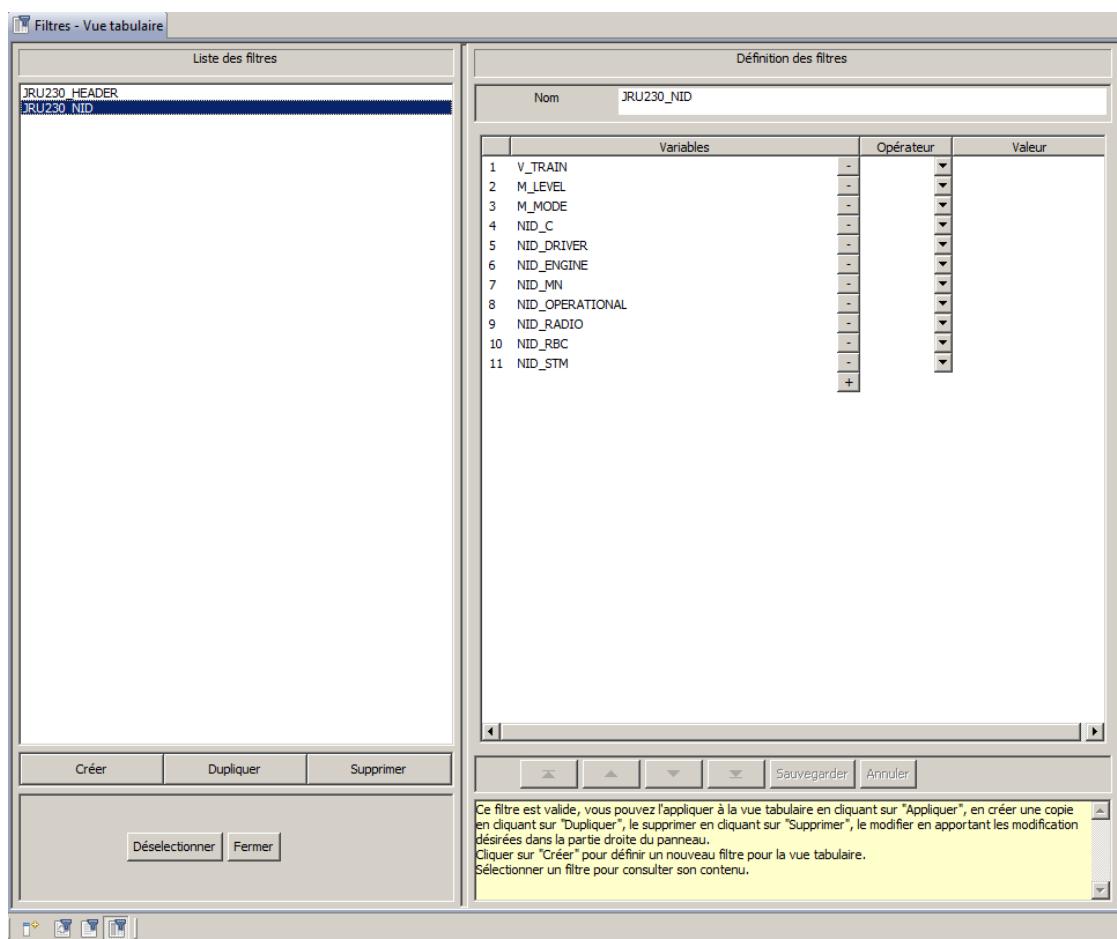


Figura 18

4.12.1.3 Filtri su visualizzazione elenco

Per aggiungere un evento al filtro selezionato, bisogna cliccare sul segno "+", si apre una finestra di dialogo il cui funzionamento è descritto nel paragrafo 4.12.2. L'eliminazione di un evento si fa cliccando sul segno "-".

Dopo aver applicato il filtro, nella visualizzazione elenco saranno visualizzati solo le righe contenenti gli eventi che sono stati selezionati nel filtro. A livello delle colonne, è anche possibile limitare la visualizzazione a un certo numero di variabili spuntando la check-box **"Scegli le variabili da visualizzare..."**. Vengono proposte tutte le variabili contenute negli eventi selezionati ed è possibile selezionarli o deselectarli utilizzando "+" e "-".

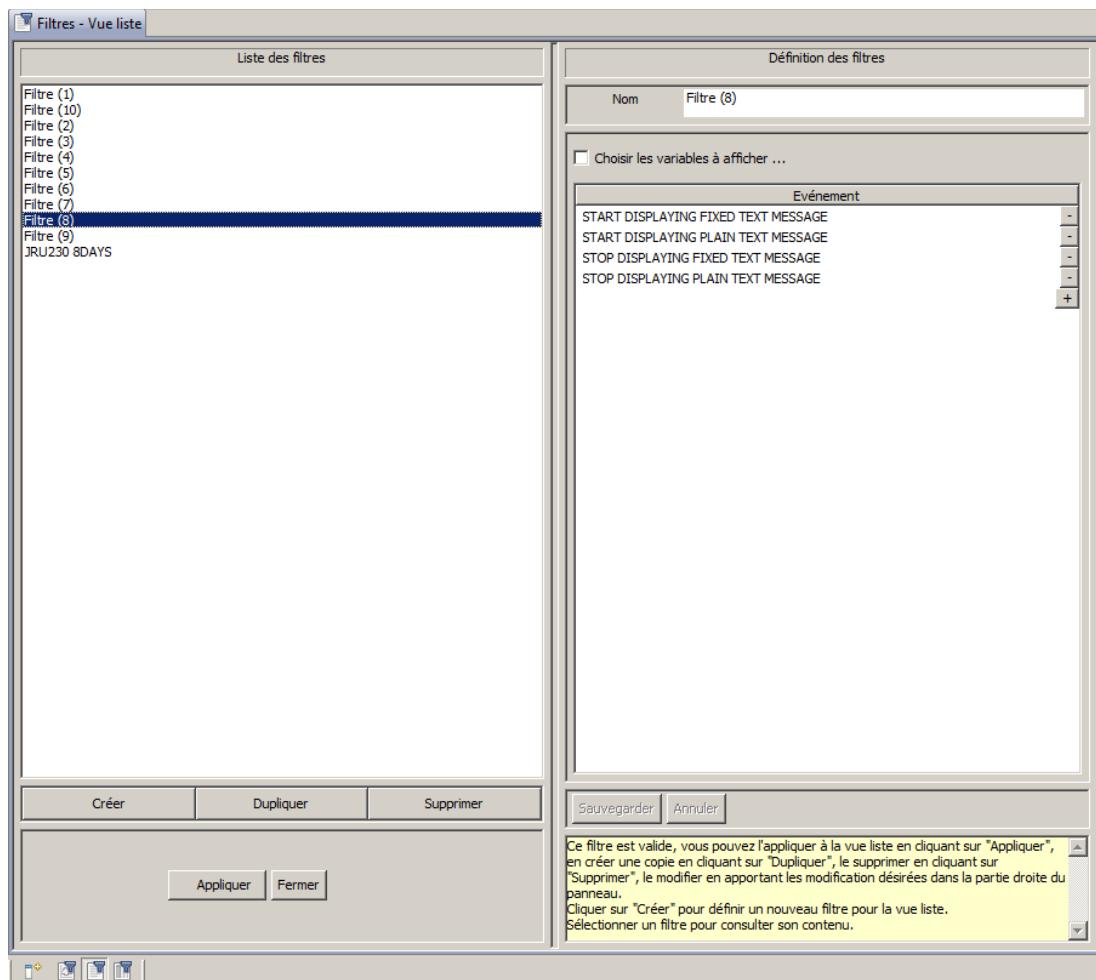


Figura 19

4.12.2 Selezione delle variabili o degli eventi di un filtro

Una finestra di dialogo comune ai 3 tipi di filtro permette di trovare rapidamente un evento o una variabile per aggiungerla al filtro durante la creazione (vedere figura qui sotto).

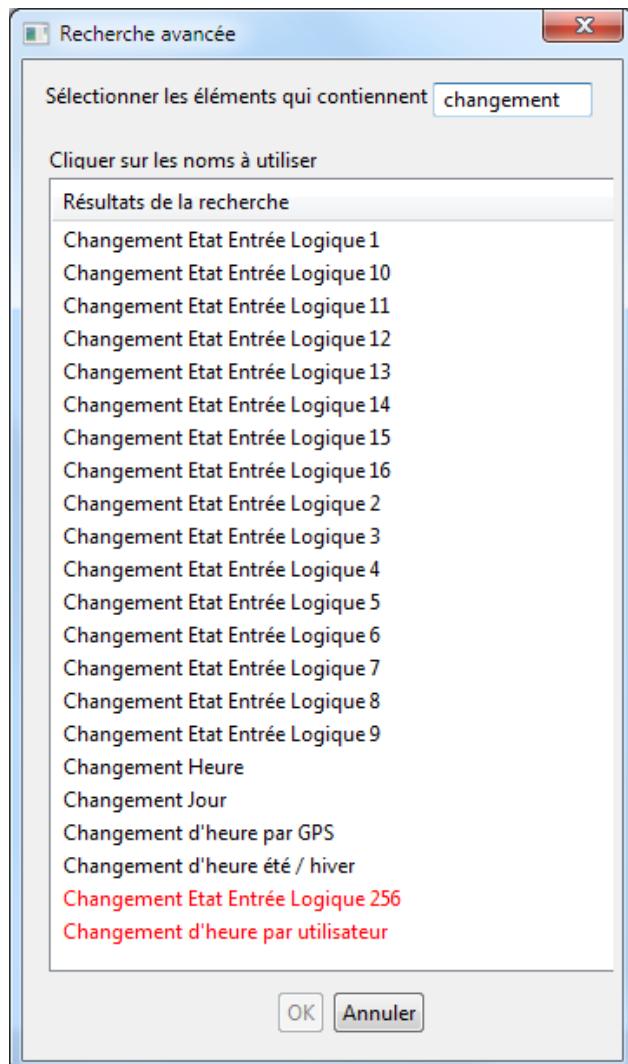


Figura 20

- Gli eventi o le variabili proposti nell'elenco sono quelli dichiarati nel file XML associato al file di percorso aperto.
- La lista viene filtrata automaticamente con il testo digitato nel campo "Seleziona le variabili contenenti"
- Le variabili o eventi in rosso sono quelli che non sono presenti nel file aperto. Tuttavia possono ugualmente essere selezionati per creare un filtro.

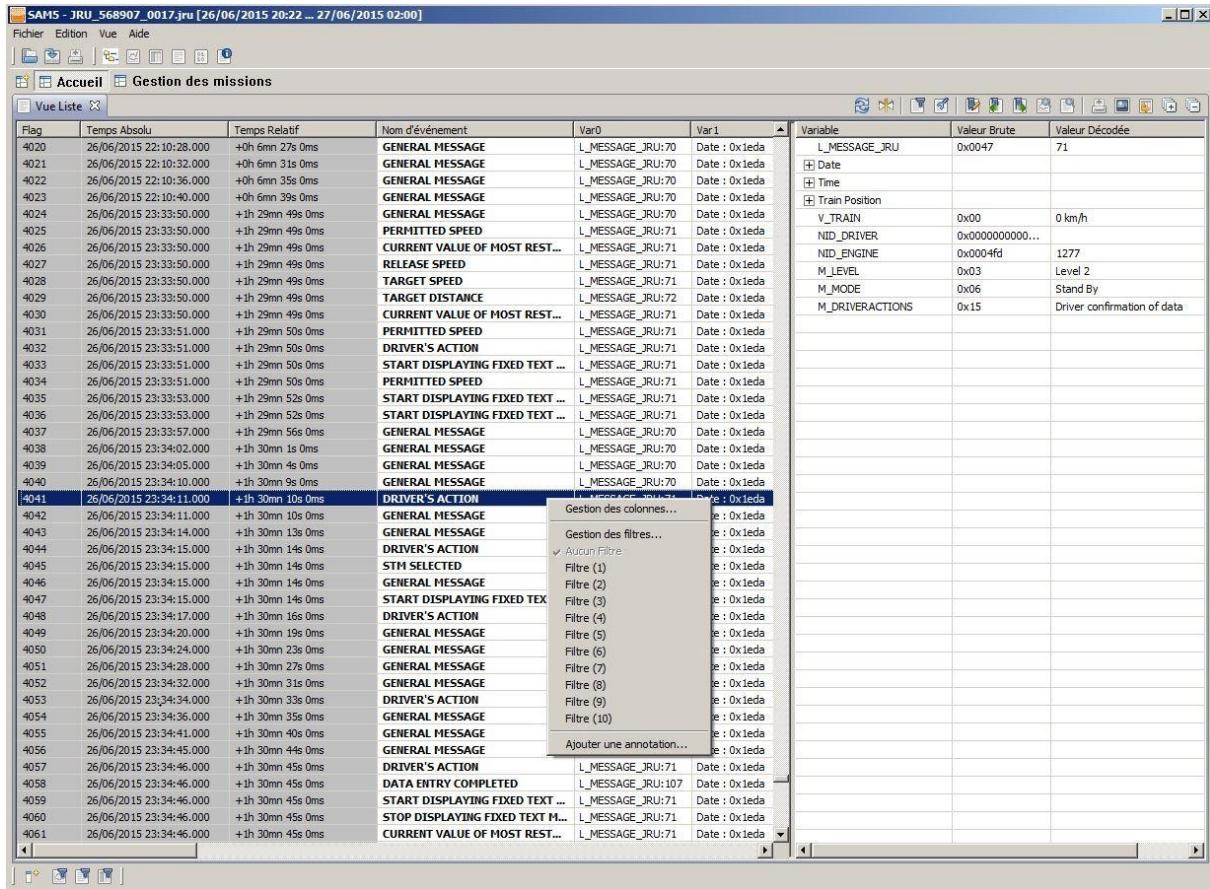
- Poi l'utente può scegliere una delle variabili (o eventi) proposti nell'elenco "Risultati della ricerca" con un doppio clic o selezionando il o gli elementi desiderati poi cliccando sul pulsante "OK".

Nota: in caso di creazione di un filtro, le variabili (o gli eventi) già selezionati nel filtro non appariranno più nella lista della ricerca avanzata.

4.12.3 Scelta e applicazione di un filtro a una visualizzazione

Ci sono due modi di applicare un filtro a una visualizzazione

1. aprire il manager dei filtri della visualizzazione, selezionare un filtro nell'elenco dei filtri esistenti e premere il pulsante "*Applica*" (cfr. Figura 18 per esempio)
2. cliccare con il pulsante destro del mouse sulla visualizzazione per aprire il menu contestuale e scegliere uno dei filtri applicati di recente (cfr. figura qui sotto)



The screenshot shows a software window titled "SAMS - JRU_568907_0017.jru [26/06/2015 20:22 ... 27/06/2015 02:00]". The menu bar includes "Fichier", "Edition", "Vue", and "Aide". The main window has tabs "Accueil" and "Gestion des missions". A sub-menu "Vue Liste" is open, showing a list of events. The list includes columns: Flag, Temps Absolu, Temps Relatif, Nom d'événement, Var0, Var1, Variable, Valeur Brute, and Valeur Décodée. The "Variable" column is currently selected. A context menu is open over the "Variable" column, listing options: "Gestion des colonnes...", "Gestion des filtres...", "Ajouter une annotation...", and "Filtre (1)" through "Filtre (10)".

NB: Il numero di filtri recenti è limitato a 10, se si desidera applicare un filtro più vecchio bisogna ripassare per il manager filtri (metodo 1).

Per disattivare un filtro su una visualizzazione, bisogna

1. o aprire il manager filtri della visualizzazione, selezionare il filtro applicato e premere il pulsante "**Deseleziona**"
2. o scegliere "nessun filtro" nel menu contestuale cliccando sul pulsante destro del mouse

4.13 Ricerca di una chiave

Tabella riassuntiva delle diverse possibilità di ricerca su criterio

Tabella riassuntiva delle ricerche possibili su una visualizzazione.

Criterio Visualizzazioni	Testo	Variabile	Evento	Annotazioni
Grafico				X
Lista		X	X	X
Tabella		X		X
Binario				

4.13.1 Ricerca di variabile

È possibile effettuare una ricerca su una variabile della visualizzazione selezionata (visualizzazione attiva). Questa ricerca può essere di due livelli che funzionano nello stesso modo dei livelli dei filtri sulle variabili.

Cliccare sull'icona  della visualizzazione selezionata. Si visualizza quindi la finestra indicata in **Figura 21**.

Un combo-box propone la lista delle variabili conosciute da SAM e un'altra combo-box la lista degli operatori per il secondo livello. Per i valori, un valore decimale è preso dall'utilizzatore nella zona d'edizione prevista (cfr. **Figura 21**).

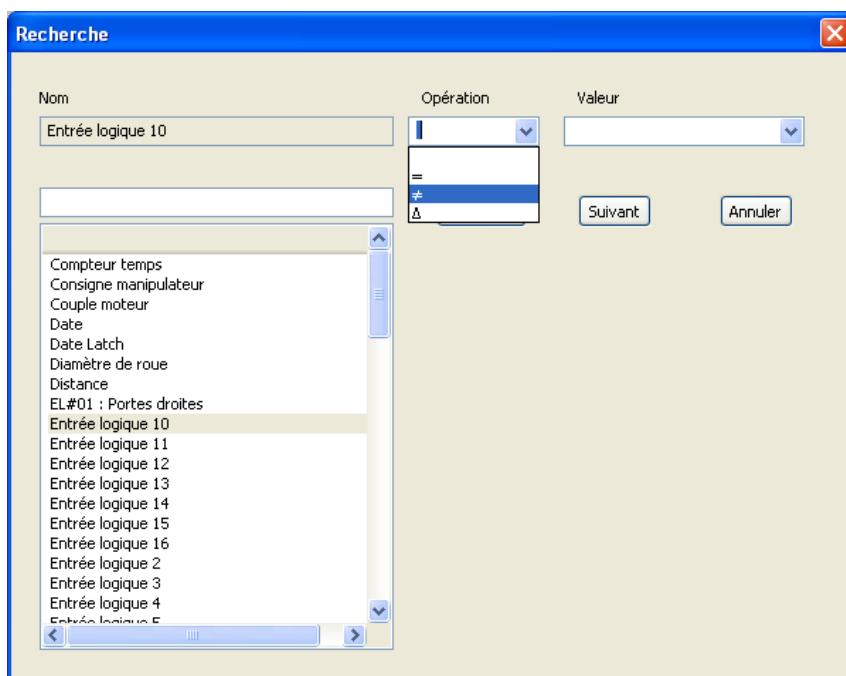


Figura 21

È disponibile una funzione di ricerca avanzata delle variabili selezionando l'elemento **<Ricerca...>** nell'elenco. Consultare il § 4.12.2 per una descrizione dettagliata di questa funzionalità.

Dopo aver selezionato la variabile, fare clic su "**Successivo**" per accedere alla ricorrenza successiva di questa variabile o su "**Precedente**" per accedere a quella precedente.

Infine "**Annulla**" consente di uscire da questa funzione. (cfr. **Figura 22**).

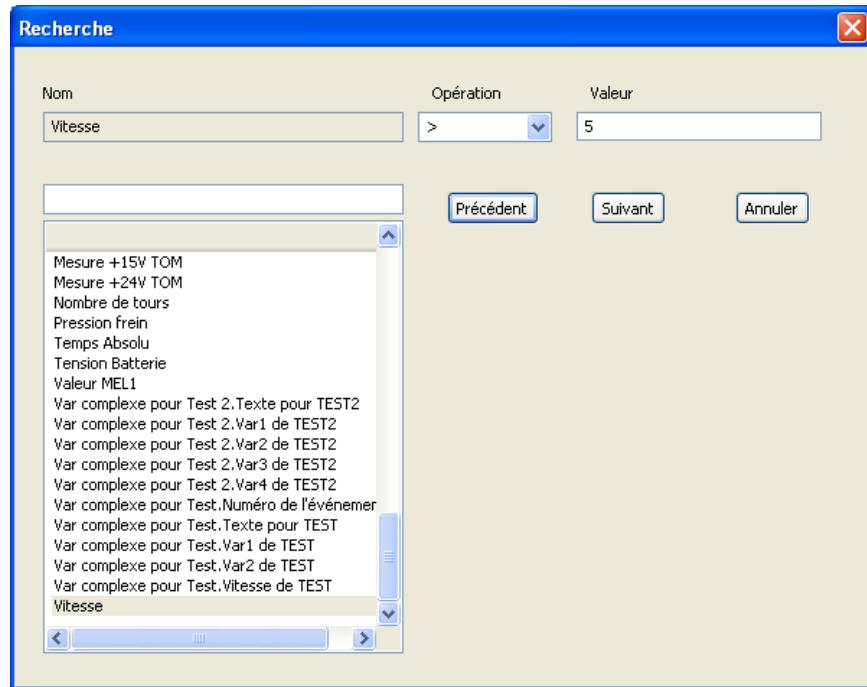


Figura 22

Dei tooltip con aiuto per l'utente sono visualizzati quando il puntatore del mouse passa sopra le etichette "Nome", "Operatore" e "Valore" della casella di dialogo. (cfr. **Figura 23 e Figura 24**).

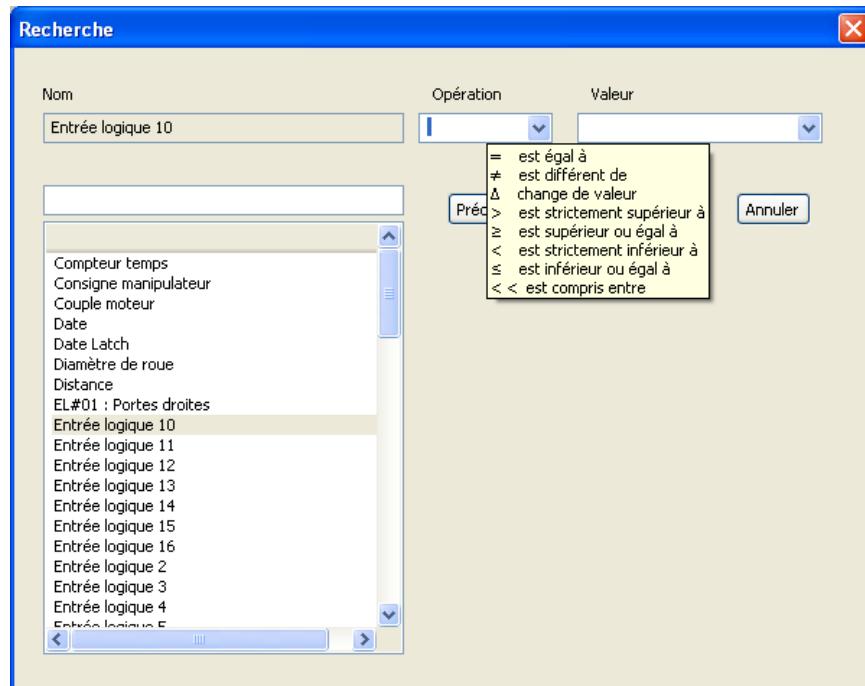


Figura 23

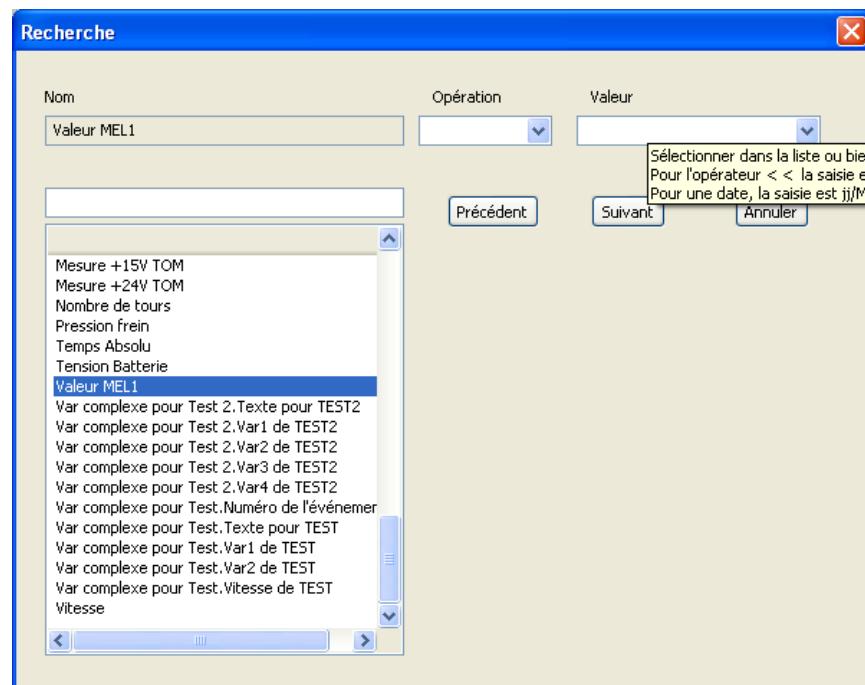


Figura 24

4.13.2 Ricerca di evento

È possibile effettuare una ricerca su un evento della visualizzazione "Elenco".

Cliccare sull'icona  della visualizzazione selezionata. Si visualizza quindi la finestra indicata in Figura 25 .

Un combo-box propone l'elenco degli eventi conosciuti di SAM (cfr. **Figura 25**).

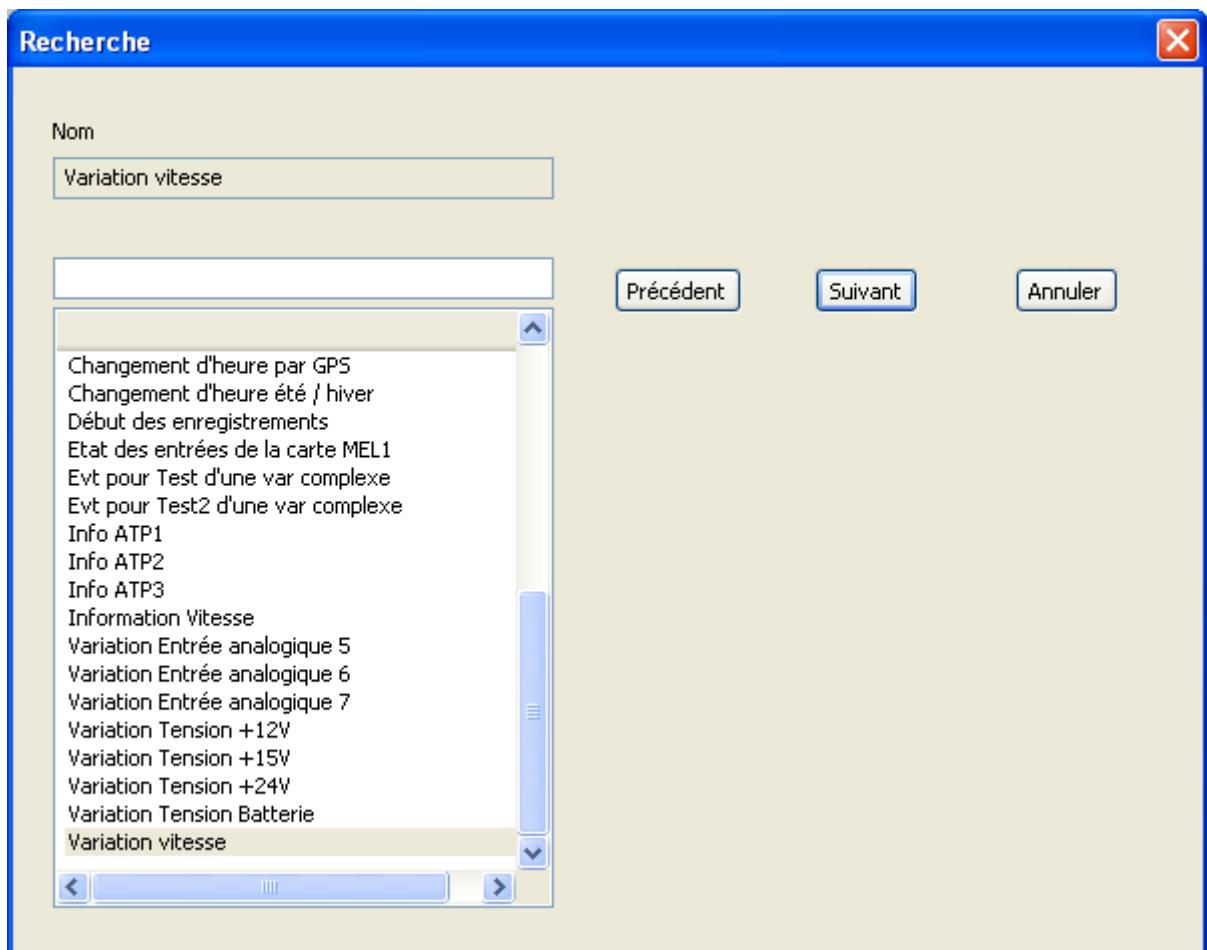


Figura 25

È disponibile una funzione di ricerca avanzata delle variabili selezionando l'elemento **<Ricerca...>** nell'elenco. Consultare il § 4.12.2 per una descrizione dettagliata di questa funzionalità.

Dopo aver selezionato l'evento, fare clic sul pulsante "**Successivo**" per accedere alla ricorrenza successiva di quest'evento o su "**Precedente**" per accedere a quella precedente.

Infine "**Annulla**" consente di uscire da questa funzione.

4.14 Applicazione dei fattori di correzione all'orario e al diametro di ruota

Queste funzioni sono indipendenti l'una dall'altra e possono quindi essere utilizzate separatamente oppure contemporaneamente in SAM.

4.14.1 Correzione temporale

Questa funzione viene utilizzata per correggere l'orario assoluto visualizzato al momento dell'analisi dei dati risultanti dai file di percorso. È quindi possibile anticipare o posticipare l'orario assoluto visualizzato nelle varie finestre di SAM. Tuttavia, **questa funzione non modifica i dati registrati nel file di percorso; solo il calcolo dell'orario in SAM viene influenzato dalla correzione temporale.**

La funzione "Correzione temporale" è accessibile mediante il menu "***Modifica -> Correzione temporale***". Viene visualizzata la finestra seguente:

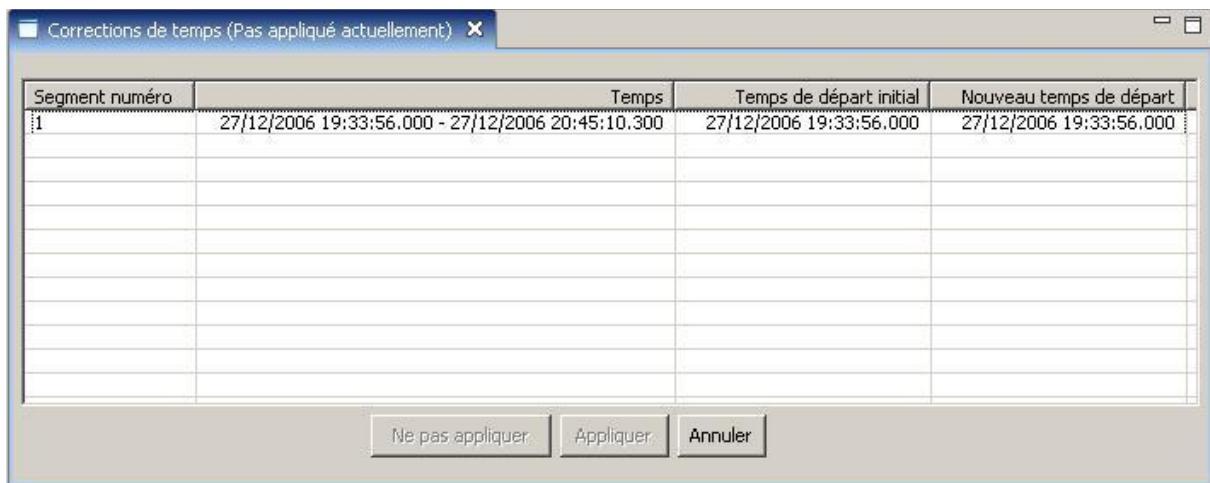


Figura 26

Questa funzione consente, per ciascun intervallo temporale del file di percorso (insieme degli eventi compresi tra 2 eventi di tipo "Messa sotto tensione" o "Interruzioni temporali"), di specificare un nuovo riferimento di tempo assoluto, denominato "Tempo corretto".

Di seguito, viene riportato il significato delle colonne presenti nella finestra:

- "**Segment number**": numero della porzione temporale del file di percorso.
- "**Temps**": intervallo di tempo assoluto che delimita una porzione temporale (tempo assoluto del primo e dell'ultimo evento, senza l'applicazione della "correzione temporale", visualizzazione dell'orario assoluto registrato nel file di percorso).
- "**Temps de départ initial**": valore iniziale dell'orario assoluto del primo evento della porzione considerata (tempo assoluto senza l'applicazione della "correzione temporale", visualizzazione dell'orario assoluto registrato nel file di percorso).
- "**Nouveau temps de départ**": valore corretto dell'orario assoluto del primo evento della porzione considerata (tempo assoluto a seguito dell'applicazione della "correzione temporale" che verrà visualizzato in SAM).

L'utente può modificare solo la colonna "**Nouveau temps de départ**", mentre le altre colonne vengono descritte esclusivamente a titolo informativo (colonne non modificabili).

In seguito all'immissione dei nuovi valori corretti, è quindi possibile, mediante il pulsante "**Apply**", applicare la "correzione temporale". Analogamente, in seguito all'applicazione dei valori corretti, è possibile, mediante il pulsante "**Do not Apply**", disattivare la "correzione temporale". Una volta completate tali operazioni, tutte le finestre di SAM vengono aggiornate.

Le principali finestre influenzate dall'applicazione della "correzione temporale" sono le seguenti:

- Schermata "Liste" (elenco):

- Aggiunta dello scarto temporale assoluto alla schermata (differenza tra il valore iniziale e il valore corretto dell'orario assoluto relativo alla porzione temporale in corrispondenza della quale è posizionato il cursore).
- Aggiunta della colonna "**Tempo corretto**" (colonna in rosso).

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 19:33:56,6	27/12/2006 20:33:56,6	+0h 0mn 0s 600ms	+0,000	Analog input 17 threshold	M.A01 Brake cylinder pres...	Time
	27/12/2006 19:33:56,7	27/12/2006 20:33:56,7	+0h 0mn 0s 700ms	+0,000	Analog input 21 threshold	M.A05 Traction motor curr...	Time
	27/12/2006 19:33:56,7	27/12/2006 20:33:56,7	+0h 0mn 0s 700ms	+0,000	Analog input 6 threshold	A.A06 Brake cylinder :120...	Time
	27/12/2006 19:33:56,8	27/12/2006 20:33:56,8	+0h 0mn 0s 800ms	+0,000	Analog input 9 threshold	T.A01 Brake cylinder pres...	Time
	27/12/2006 19:33:56,8	27/12/2006 20:33:56,8	+0h 0mn 0s 800ms	+0,000	Analog input 17 threshold	M.A01 Brake cylinder pres...	Time
	27/12/2006 19:33:56,9	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	Digital input 33 to 48 change	Time counter:212	Distance
	27/12/2006 19:33:57,0	27/12/2006 20:33:57,0	+0h 0mn 1s 0ms	+0,000	Digital input 177 to 192 change	Time counter:212	Distance
	27/12/2006 19:33:57,0	27/12/2006 20:33:57,0	+0h 0mn 1s 0ms	+0,000	Analog input 9 threshold	T.A01 Brake cylinder pres...	Time
	27/12/2006 19:33:57,1	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	Analog input 6 threshold	A.A06 Brake cylinder :120...	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 19:33:57,4	27/12/2006 20:33:57,4	+0h 0mn 1s 400ms	+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 5 threshold	A.A06 Brake cylinder :200...	Time

Figura 27

- Schermata "Tabulaire" (tabulare):

- Aggiunta dello scarto temporale assoluto alla schermata (differenza tra il valore iniziale e il valore corretto dell'orario assoluto relativo alla porzione temporale in corrispondenza della quale è posizionato il cursore).
- Aggiunta della colonna "**Tempo corretto**" (colonna in rosso).

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 19:33:56.2	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 19:33:56.6	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 19:33:56.7	27/12/2006 20:33:56.7	+0h 0mn 0s 700ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.8	27/12/2006 20:33:56.8	+0h 0mn 0s 800ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.8	27/12/2006 20:33:56.8	+0h 0mn 0s 800ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.8	27/12/2006 20:33:56.8	+0h 0mn 0s 800ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.9	27/12/2006 20:33:56.9	+0h 0mn 0s 900ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.9	27/12/2006 20:33:56.9	+0h 0mn 0s 900ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.9	27/12/2006 20:33:56.9	+0h 0mn 0s 900ms	+0.000	0	###	###
	27/12/2006 19:33:56.9	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	###	###

Figura 28

- Schermata "Graphique" (grafica):

- Aggiunta dello scarto temporale assoluto alla schermata (differenza tra il valore iniziale e il valore corretto dell'orario assoluto relativo alla porzione temporale in corrispondenza della quale è posizionato il cursore).
- Aggiunta dell'associazione "cursore - tempo corretto" (valore corretto dell'orario assoluto relativo alla posizione del cursore nella schermata).
- Aggiunta dell'asse "**Tempo corretto**" nel menu contestuale (asse aggiuntivo disponibile oltre a quelli esistenti senza l'applicazione della "correzione temporale").

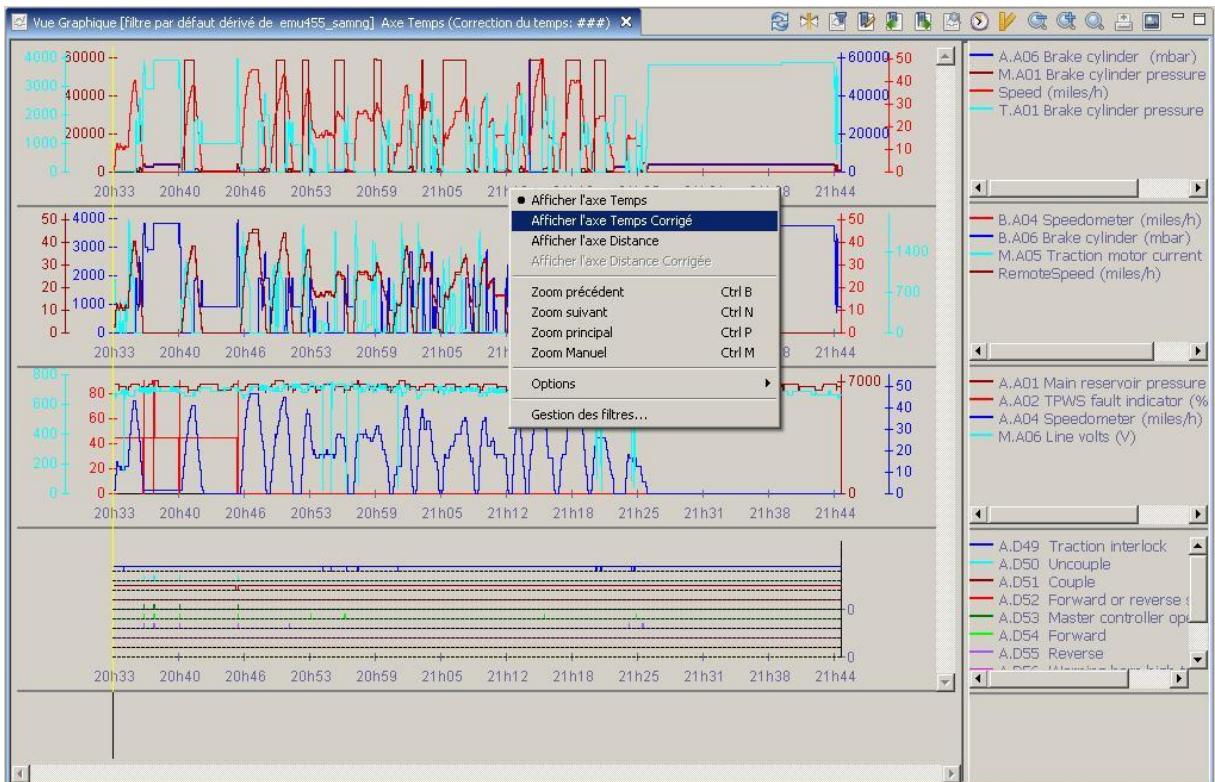
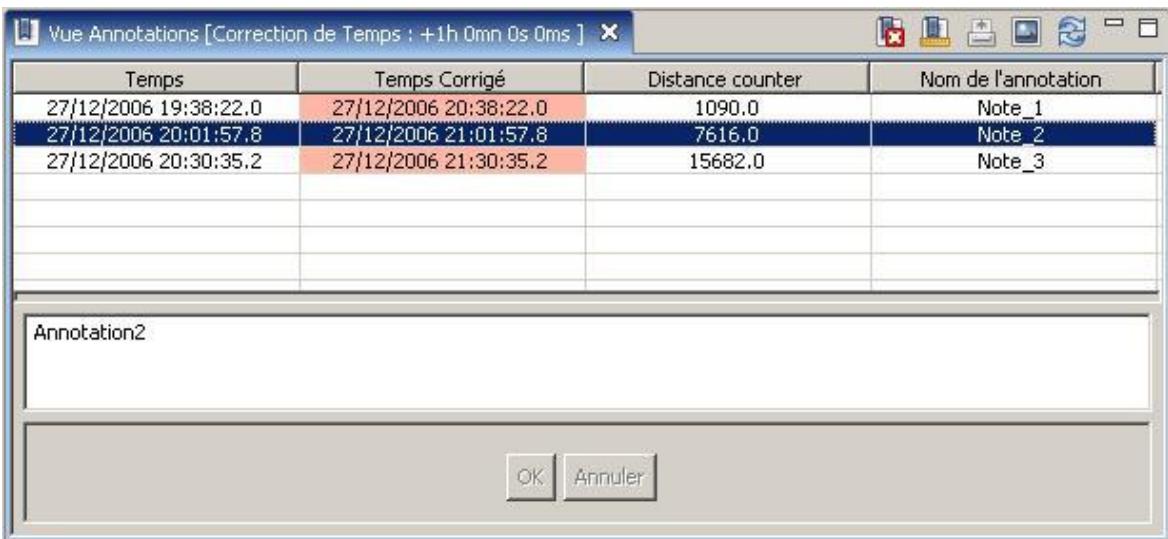


Figura 29

- Schermata "Liste annotations" (elenco annotazioni):

- Aggiunta dello scarto temporale assoluto alla schermata (differenza tra il valore iniziale e il valore corretto dell'orario assoluto relativo alla porzione temporale in corrispondenza della quale è posizionato il cursore).
- Aggiunta della colonna "**Tempo corretto**" (colonna in rosso).



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", and "Nom de l'annotation". The data rows are:

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

- Finestra "Informations parcours" (informazioni sul percorso):

Questa finestra viene inoltre influenzata dall'applicazione della "correzione temporale", sebbene in misura minore (aggiunta di informazioni, quali l'orario corretto di inizio della registrazione, l'orario corretto di fine della registrazione e così via).

Le funzioni associate a queste finestre non vengono influenzate dall'applicazione della "correzione temporale", bensì conservano esattamente gli stessi meccanismi. Inoltre, è comunque possibile creare variabili virtuali, filtrare le visualizzazioni, eseguire ricerche ed esportare i file. Per ulteriori informazioni su tali funzioni, consultare il paragrafo relativo a tale documento.

Per quanto riguarda la modalità operativa che permette di salvare i valori corretti del tempo, cfr. paragrafe "4.15.4 - Memorizzazione delle note dell'utente".

Nota:

Tutte le celle per le quali il valore è indefinito (valore non calcolabile o non presente nel file di percorso) verranno sostituite dal simbolo "####".

4.14.2 Correzione del diametro di ruota

Questa funzione viene utilizzata per correggere il valore del diametro di ruota impiegato per il calcolo della distanza corretta e della velocità corretta. Poiché il diametro di ruota deriva dal file di percorso, la funzione in questione può essere disponibile in SAM solo se il file di percorso contiene le informazioni relative al diametro di ruota. Nel caso in cui tali informazioni siano presenti nel file di percorso, è possibile ridurre o aumentare il diametro di ruota mediante la funzione "Correzione del diametro di ruota", influenzando quindi i valori della distanza corretta e della velocità corretta, visualizzati nelle varie finestre di SAM. Tuttavia, **questa funzione non modifica i dati registrati nel file di percorso; solo il calcolo della distanza corrette e della velocità corretta in SAM viene influenzato dalla correzione del diametro di ruota.**

La funzione "Correzione temporale" è accessibile mediante il menu "Modifica -> Correzione del diametro della ruota". Viene visualizzata la finestra seguente:

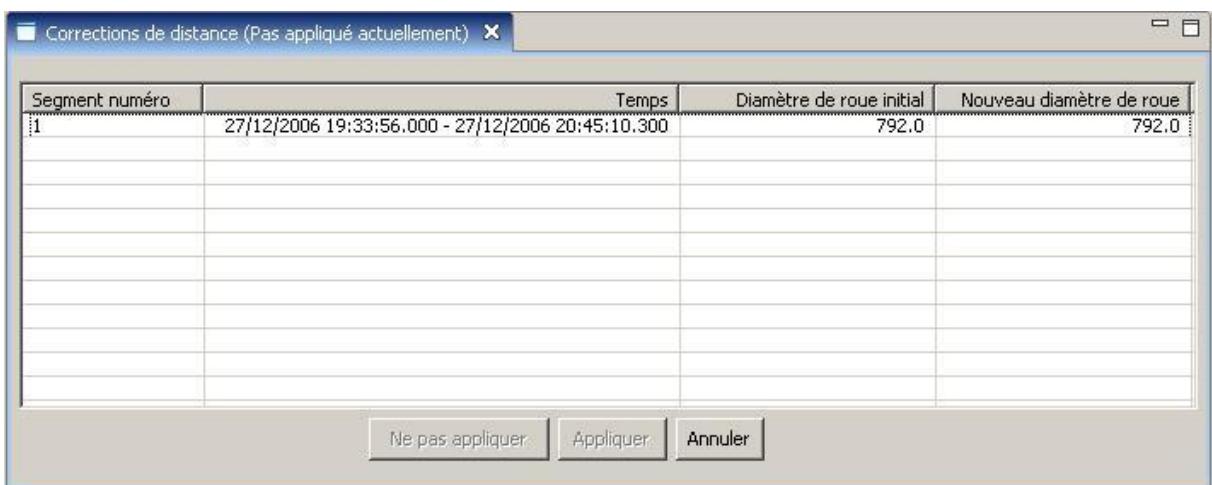


Figura 31

Questa finestra consente, per ciascuna porzione di diametro di ruota del file di percorso (insieme degli eventi compresi tra 2 eventi del tipo "PowerOn"), di specificare nuovi riferimenti di distanza e velocità, denominati "Distanza corretta" e "Velocità corretta".

Di seguito, viene riportato il significato delle colonne presenti nella finestra:

- "**Segment number**": numero della porzione di diametro di ruota del file di percorso.
- "**Temps**": intervallo di tempo assoluto che delimita una porzione di diametro di ruota (tempo assoluto del primo e dell'ultimo evento, senza l'applicazione della "correzione temporale", visualizzazione dell'orario assoluto registrato nel file di percorso).
- "**Diamètre de roue initial**": valore iniziale del diametro di ruota della porzione considerata (valore del diametro di ruota registrato nel file di percorso).
- "**Nouveau diamètre de roue**": valore corretto del diametro di ruota della porzione considerata (valore del diametro di ruota in seguito all'applicazione della "correzione del diametro di ruota" che verrà impiegato nel calcolo della distanza corretta e della velocità corretta).

L'utente può modificare solo la colonna "**Nouveau diamètre de roue**", mentre le altre colonne vengono descritte esclusivamente a titolo informativo (colonne non modificabili).

In seguito all'immissione dei nuovi valori corretti, è quindi possibile, mediante il pulsante "**Apply**", applicare la "correzione del diametro di ruota". Analogamente, in seguito all'applicazione dei valori corretti, è possibile, mediante il pulsante "**Do not Apply**", disattivare la "correzione del diametro della ruota". Una volta completate tali operazioni, tutte le finestre di SAM vengono aggiornate.

Le principali finestre influenzate dall'applicazione della "correzione del diametro di ruota" sono le seguenti:

- Schermata "Liste" (elenco):

- Aggiunta dello scarto del diametro di ruota alla schermata (differenza tra il valore iniziale e il valore corretto del diametro di ruota relativo alla porzione del diametro di ruota in corrispondenza della quale è posizionato il cursore).
- Aggiunta della colonna "*Distanza corretta*" (colonna in rosso).

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	A.A01 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 20:33:08,0	+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	Analog input 25 threshold	B.A01 Main reservoir pres...
	27/12/2006 20:33:35,8	+0h 59mn 39s 800...	+15539.000	+15695.960	Time threshold 1	Distance counter:682
	27/12/2006 20:33:44,8	+0h 59mn 48s 800...	+15539.000	+15695.960	Digital input 65 to 80 change	Time counter:90
	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 20:34:45,2	+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 20:35:38,8	+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:156

Figura 32

- Schermata "Tabulaire" (tabulare):

- Aggiunta dello scarto del diametro di ruota alla schermata (differenza tra il valore iniziale e il valore corretto del diametro di ruota relativo alla porzione del diametro di ruota in corrispondenza della quale è posizionato il cursore).
- Aggiunta della colonna "*Distanza corretta*" (colonna in rosso).
- Aggiunta della colonna "*Velocità corretta*" (colonna in rosso).

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 08:02:00.100	+0h 0mn 0s 100ms	+0.002		+0.003	265.1	361.5	faux	faux
16/01/2008 08:02:01.100	+0h 0mn 1s 100ms	+0.015		+0.020	265.1	361.5	faux	faux
16/01/2008 08:04:01.200	+0h 2mn 1s 200ms	+0.018		+0.025	266.2	363.0	faux	faux
16/01/2008 08:04:02.200	+0h 2mn 2s 200ms	+0.031		+0.042	266.2	363.0	faux	faux
16/01/2008 08:06:02.300	+0h 4mn 2s 300ms	+0.034		+0.046	267.3	364.5	faux	faux
16/01/2008 08:06:03.300	+0h 4mn 3s 300ms	+0.047		+0.064	267.3	364.5	faux	faux
16/01/2008 08:08:03.300	+0h 6mn 3s 300ms	+0.049		+0.067	267.3	364.5	VRAI	faux
16/01/2008 08:08:03.400	+0h 6mn 3s 400ms	+0.050		+0.068	268.4	366.0	VRAI	faux
16/01/2008 08:08:04.400	+0h 6mn 4s 400ms	+0.063		+0.086	268.4	366.0	VRAI	faux
16/01/2008 08:10:04.400	+0h 8mn 4s 400ms	+0.064		+0.087	268.4	366.0	faux	VRAI
16/01/2008 08:10:04.400	+0h 8mn 4s 400ms	+0.065		+0.089	268.4	366.0	faux	VRAI
16/01/2008 08:10:04.500	+0h 8mn 4s 500ms	+0.066		+0.090	269.5	367.5	faux	VRAI
16/01/2008 08:10:05.500	+0h 8mn 5s 500ms	+0.079		+0.108	269.5	367.5	faux	VRAI
16/01/2008 08:12:05.500	+0h 10mn 5s 500...	+0.080		+0.109	269.5	367.5	Faux	faux
16/01/2008 08:12:05.500	+0h 10mn 5s 500...	+0.081		+0.110	269.5	367.5	Faux	faux
16/01/2008 08:12:05.600	+0h 10mn 6s 600...	+0.082		+0.112	270.6	369.0	faux	faux
16/01/2008 08:12:06.600	+0h 10mn 6s 600...	+0.095		+0.130	270.6	369.0	faux	faux
16/01/2008 08:14:06.600	+0h 12mn 6s 600...	+0.096		+0.131	270.6	369.0	Faux	faux
16/01/2008 08:14:06.700	+0h 12mn 6s 700...	+0.098		+0.134	271.7	370.5	Faux	faux
16/01/2008 08:14:07.700	+0h 12mn 7s 700...	+0.111		+0.151	271.7	370.5	Faux	faux
16/01/2008 08:16:07.800	+0h 14mn 7s 800...	+0.114		+0.155	272.8	372.0	Faux	faux
16/01/2008 08:16:08.800	+0h 14mn 8s 800...	+0.127		+0.173	272.8	372.0	Faux	faux
16/01/2008 08:18:08.900	+0h 16mn 8s 900...	+0.130		+0.177	273.9	373.5	Faux	faux
16/01/2008 08:18:09.900	+0h 16mn 9s 900...	+0.143		+0.195	273.9	373.5	Faux	faux
16/01/2008 08:20:10.000	+0h 18mn 10s 0ms	+0.146		+0.199	275	375.0	Faux	faux
16/01/2008 08:20:11.000	+0h 18mn 11s 0ms	+0.159		+0.217	275	375.0	Faux	faux
16/01/2008 08:22:11.100	+0h 20mn 11s 100...	+0.162		+0.221	276.1	376.5	faux	faux
16/01/2008 08:22:12.100	+0h 20mn 12s 100...	+0.175		+0.239	276.1	376.5	faux	faux
16/01/2008 08:24:12.200	+0h 22mn 12s 200...	+0.178		+0.243	277.2	378.0	faux	Faux
16/01/2008 08:24:12.200	+0h 22mn 12s 200...	+0.181		+0.250	277.2	378.0	faux	Faux

Figura 33

- Schermata "Graphique" (grafica):

- Aggiunta dello scarto del diametro di ruota alla schermata (differenza tra il valore iniziale e il valore corretto del diametro di ruota relativo alla porzione del diametro di ruota in corrispondenza della quale è posizionato il cursore).
- Aggiunta della curva "**Velocità corretta**".
- Aggiunta dell'associazione "cursore – distanza corretta" (valore corretto della distanza relativo alla posizione del cursore nella schermata).
- Aggiunta dell'asse "**Distanza corretta**" (asse aggiuntivo disponibile oltre a quelli esistenti senza l'applicazione della "correzione del diametro di ruota").
- Aggiunta dell'opzione "**Visualizzazione delle interruzioni di distanza**" che delimitano le porzioni del file di percorso contenenti valori di diametro di ruota differenti. Questa opzione viene attivata selezionando la casella situata nella parte inferiore della schermata (le interruzioni di distanza vengono quindi rappresentate da barre verticali).

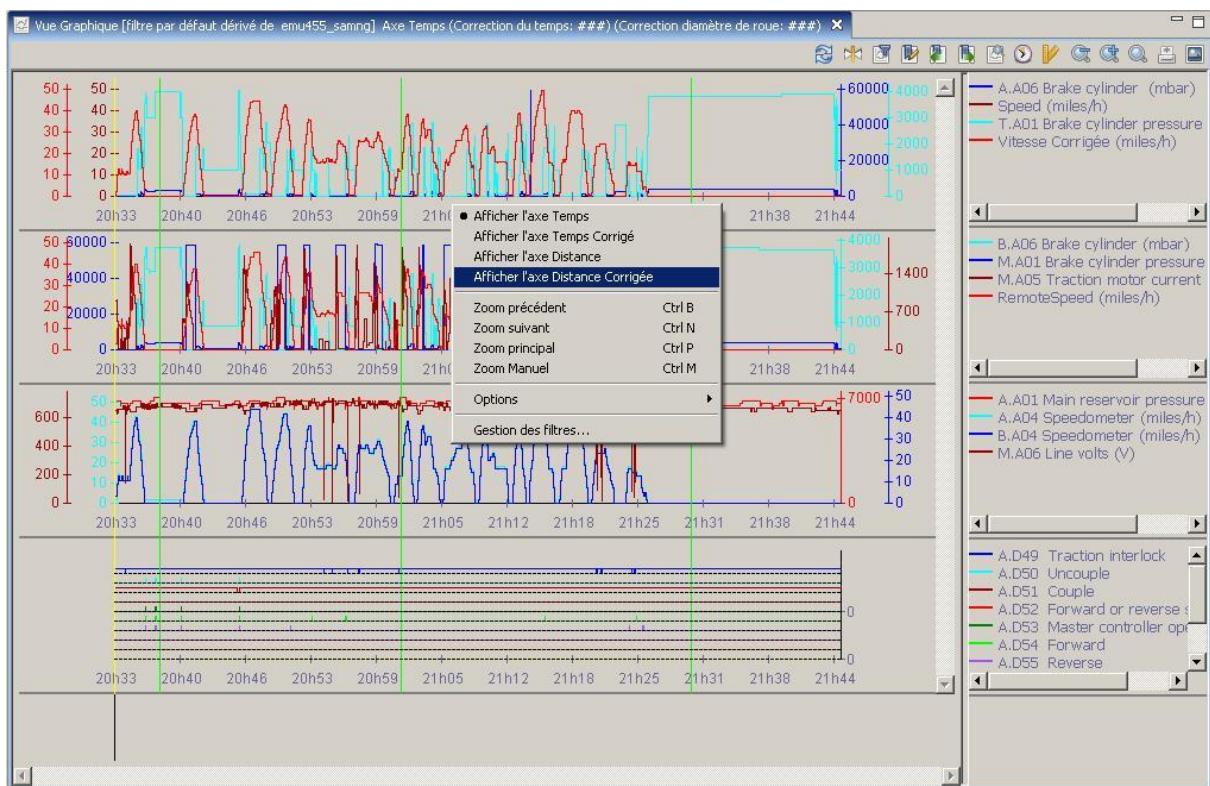
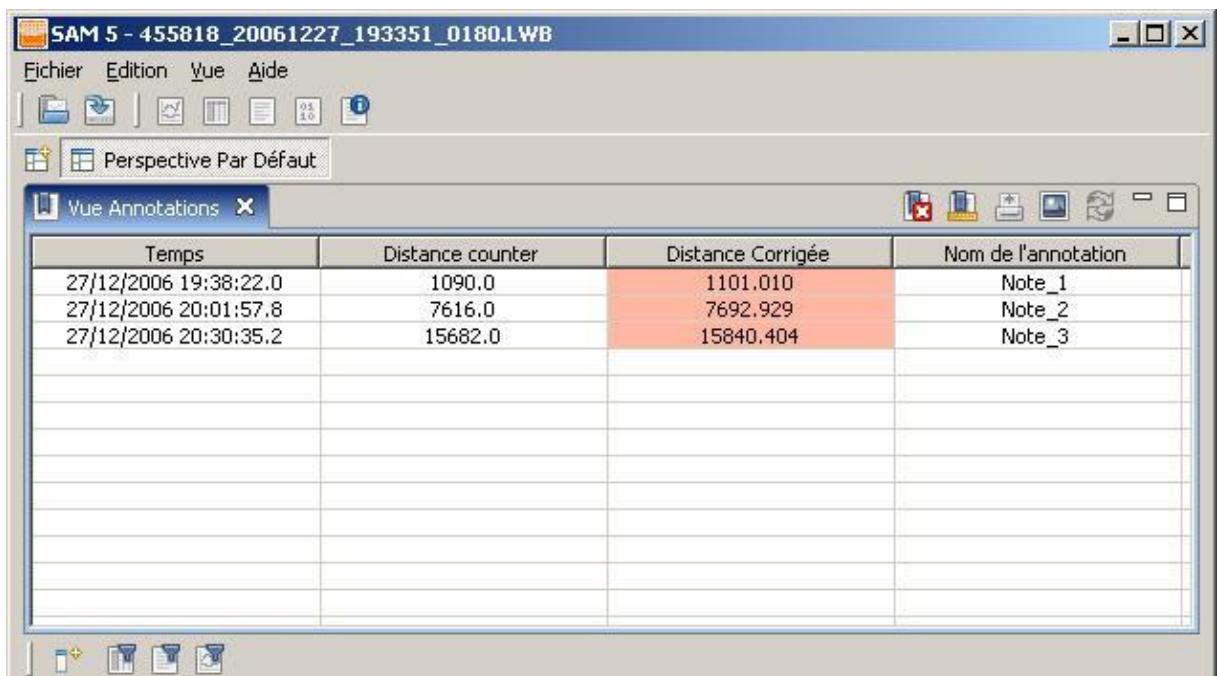


Figura 34

- Schermata "annotations" (annotazioni):

- Aggiunta dello scarto del diametro di ruota alla schermata (differenza tra il valore iniziale e il valore corretto del diametro di ruota relativo alla porzione del diametro di ruota in corrispondenza della quale è posizionato il cursore).
- Aggiunta della colonna "*Distanza corretta*" (colonna in rosso).



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

- Finestre "Informations parcours" (informazioni sul percorso) e "Delta marqueurs" (indicatori delta):

Queste finestre vengono inoltre influenzate dall'applicazione della "correzione del diametro di ruota", sebbene in misura minore (aggiunta di informazioni, quali la distanza corretta, la velocità corretta e così via).

Le funzioni associate a queste finestre non vengono influenzate dall'applicazione della "correzione del diametro di ruota", bensì conservano esattamente gli stessi meccanismi. Inoltre, è comunque possibile creare variabili virtuali, filtrare le visualizzazioni, eseguire ricerche ed esportare i file. Le informazioni relative alla velocità corretta sono inoltre disponibili grazie a tali funzioni, una volta applicata la "correzione del diametro di ruota". Per ulteriori informazioni su tali funzioni, consultare il paragrafo relativo a tale documento.

Per quanto riguarda la modalità operatoria che permette di salvare i valori corretti del diametro di ruota cfr. paragrafo "4.15.4 - Memorizzazione delle note dell'utente".

Nota:

Tutte le celle per le quali il valore è indefinito (valore non calcolabile o non presente nel file di percorso) verranno sostituite dal simbolo "####".

4.15 Uso degli strumenti associati all'analisi dei file di percorso

4.15.1 Modifica dell'origine

Per agevolare la lettura relativa tra 2 punti, è possibile modificare l'origine del tempo e delle distanze.

Per modificare l'origine, posizionare il cursore su una visualizzazione ("Tabulaire", "Liste", "Graphique"), poi cliccare l'icona  (punto di riferimento) della schermata.

Una nuova casella di dialogo tipo Pop-Up appare con una casella d'immissione per modificare il valore della distanza che si riferisce al "punto di riferimento". Il valore di default pari a zero è visualizzato in questa casella d'immissione, cfr **Figura 36**.

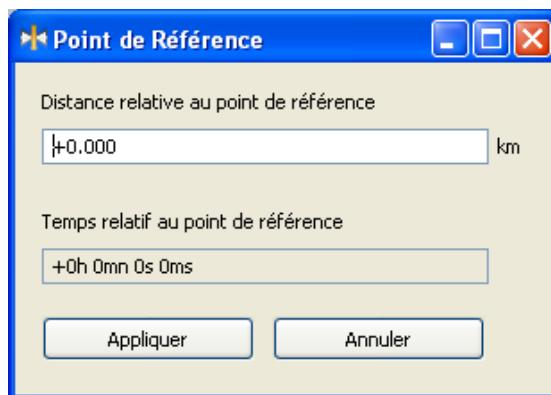


Figura 36

Il valore immesso nella casella può essere zero, positivo o negativo ed è utilizzato come punto di riferimento per il calcolo dei valori della distanza relativa (colonna Distanza relativa). Il valore di riferimento del tempo relativo è sempre 0h0mn0s.

Il pulsante "Apply" chiude la finestra d'immissione e inizia il calcolo dei valori relativi per tutte le visualizzazioni, sia per il tempo relativo sia per la distanza relativa (colonne Tempo relativo delle visualizzazioni Tabulare ed Elenco). Un pulsante "Annulla" chiude la finestra senza avviare il calcolo dei valori relativi.

La posizione corrispondente al punto di riferimento viene quindi evidenziata in giallo nelle diverse schermate, cfr.Figura 37.

Per annullare l'operazione, è necessario posizionare il cursore sul primo elemento (si consiglia di eseguire tale operazione in una visualizzazione elenco o tabulare) e reimpostare l'origine.

Nota:

Per impostazione predefinita, durante l'apertura di una schermata, il punto di riferimento è posizionato sul primo evento "PowerOn" del file di percorso. Nel caso in cui non sia presente alcun evento "PowerOn", il riferimento dello 0 viene posizionato sul primo evento del file.

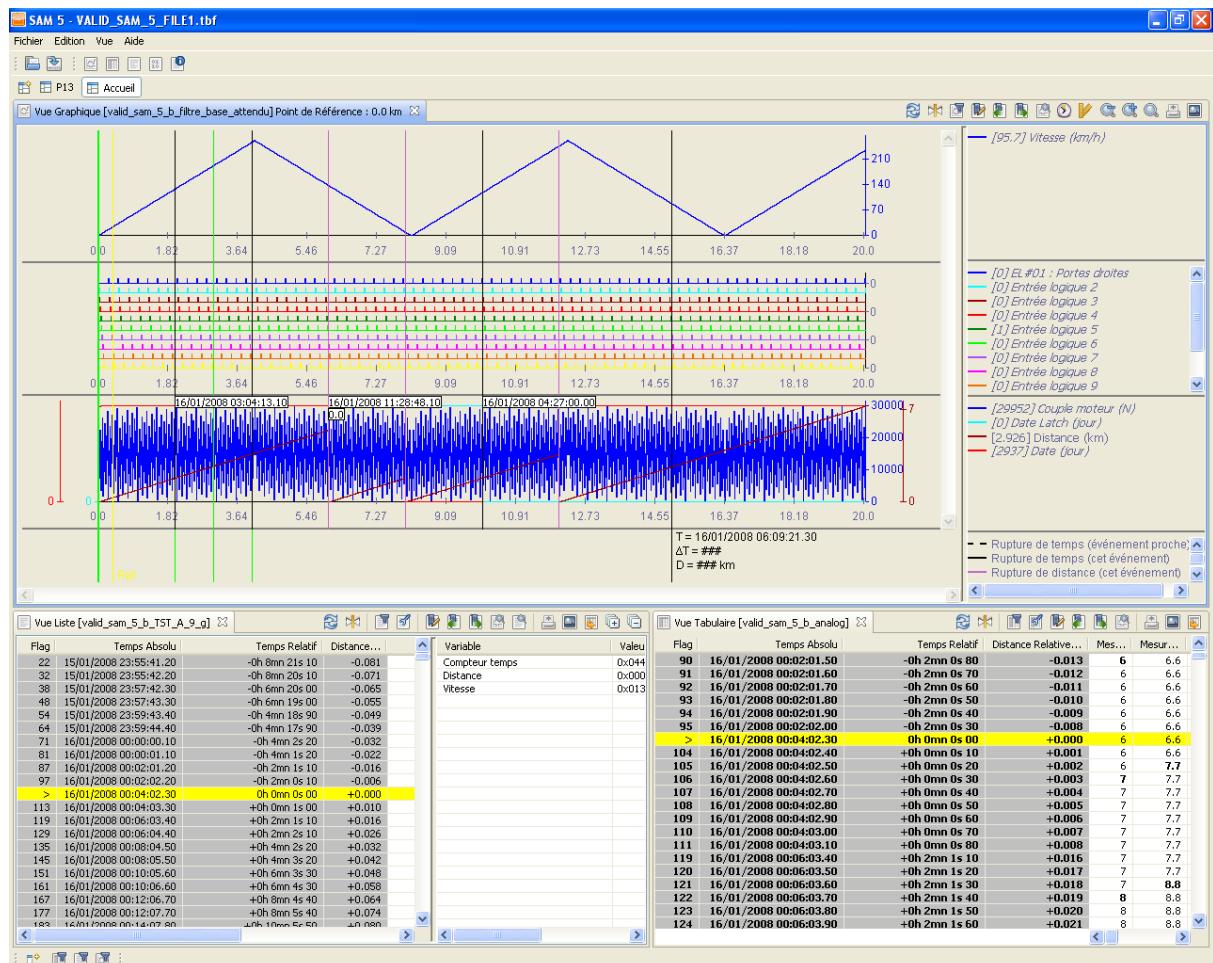


Figura 37

4.15.2 Ricerca multipla

Il software Sam consente di eseguire la ricerca di una chiave su tutti i file presenti all'interno della directory principale di un disco.

Utilizzare il menu "**Edition -> Search in files...**" per visualizzare la finestra seguente.

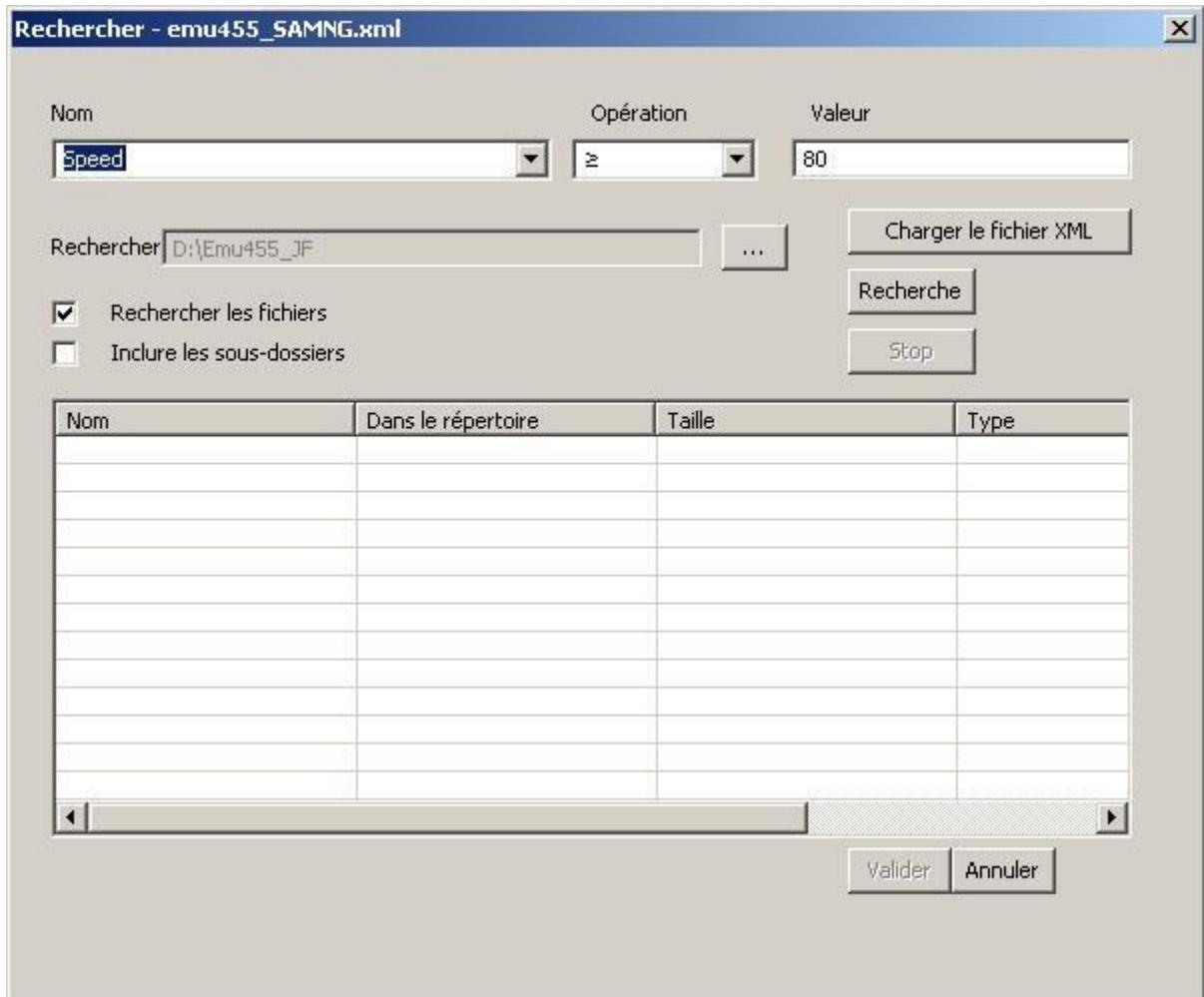


Figura 38

È disponibile una funzione di ricerca avanzata delle variabili selezionando l'elemento **<Ricerca...>** nell'elenco. Consultare il § 4.12.2 per una descrizione dettagliata di questa funzionalità.

Nei campi "**Nome**" (nome), "**Operation**" (operazione) e "**Value**" (valore), selezionare un'equazione per variabile.

Specificare quindi la directory contenente i file da analizzare. Se necessario, impostare l'analisi dell'intera struttura selezionando la casella "**Include subfolders**" (Includi sottocartella), quindi fare clic sul pulsante "**Search**" (Trova) per avviare la ricerca.

Il risultato della ricerca verrà visualizzato nella parte inferiore della finestra.

L'utente potrà quindi selezionare il file da aprire facendo doppio clic sul relativo nome.

NB: al momento dell'avvio di una ricerca, il file attualmente utilizzato viene chiuso. È possibile che vengano visualizzati dei messaggi di conferma della chiusura.

4.15.3 Mascheramento e dimensionamento delle colonne

Questa funzione viene utilizzata per mascherare e dimensionare le colonne delle visualizzazioni "Liste" (elenco) e "Tabulaire" (tabulare). È possibile accedervi utilizzando il menù contestuale associato a ciascuna visualizzazione (menu visualizzabile facendo clic sul pulsante destro del mouse quando il cursore è posizionato sulla visualizzazione "Liste" o "Tabulaire") oppure mediante le icone  e .

Viene visualizzata la finestra seguente:

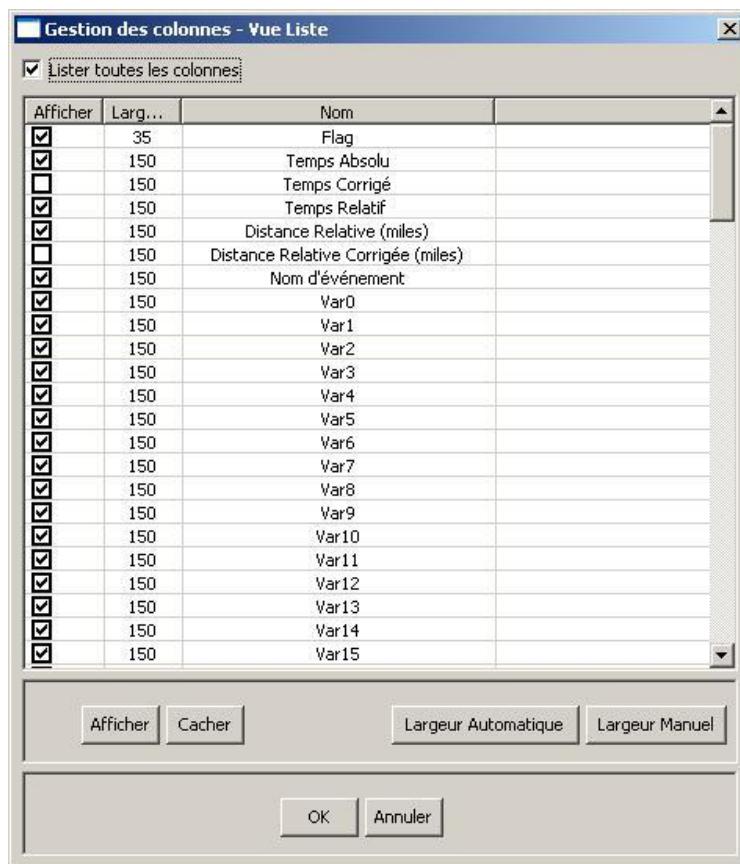


Figura 39

Questa finestra contiene un determinato numero di pulsanti che consentono di eseguire le operazioni descritte di seguito:

- "**Elenca tutte le colonne**": elencare nella finestra di gestione delle colonne tutte le colonne visualizzabili in SAM (colonne visualizzate senza l'applicazione di filtri, senza mascheramento e così via) oppure elencare nella finestra di gestione delle colonne solo le colonne correntemente visualizzate in SAM.
- "**Visualizza**": visualizzare le colonne selezionate.
- "**Nascondi**": mascherare le colonne selezionate.
- "**Larghezza automatica**": inizializzare in modo "automatico" la larghezza delle colonne selezionate (la larghezza delle colonne si adatta automaticamente al contenuto delle celle per visualizzare per intero tutti i dati).
- "**Larghezza manuale**": inizializzare in modo "manuale" la larghezza delle colonne selezionate (la larghezza delle colonne viene impostata manualmente, indipendentemente dal contenuto delle celle).

Tutti i parametri in tal modo specificati vengono riportati nella finestra "Gestione delle colonne" per ciascuna colonna della visualizzazione in questione:

- "**Visualizza**": visualizzazione/mascheramento della colonna.
- "**Larghezza**": larghezza della colonna (espressa in pixel nel modo "manuale").
- "**Nome**": nome dell'intestazione della colonna come appare nella visualizzazione in questione.

Nota:

È possibile specificare manualmente tali parametri senza utilizzare i pulsanti, inserendo direttamente i valori associati alle colonne in questione nella finestra di gestione delle colonne.

È inoltre possibile modificare direttamente, mediante la finestra di gestione delle colonne, la larghezza delle colonne nelle visualizzazioni posizionando con il mouse il cursore sulla riga di separazione delle intestazioni delle colonne. In tal caso, una colonna precedentemente impostata in modo "automatico" viene reimpostata in modo "manuale" in seguito al ridimensionamento.

4.15.4 Memorizzazione delle note dell'utente

In qualsiasi momento, l'utente può registrare gli indicatori, le annotazioni, i valori corretti di tempo e diametro di ruota specificati per uno specifico percorso utilizzando il menu "**File -> Save user remarks**". La richiesta di registrazione verrà effettuata al momento della chiusura del file di percorso. I dati verranno registrati in un file avente lo stesso nome del file di percorso aperto, con estensione ".xml".

4.15.5 Esportazione dei file

4.15.5.1 Esportazione dei file di percorso

Questa funzione viene utilizzata per esportare i file di percorso. A tale scopo, è necessario:

- Aprire un file di percorso.
- Selezionare il menu "**File -> Export faults**" per visualizzare una finestra di navigazione.
- Specificare il nome del file di export che si desidera creare mediante la finestra di navigazione precedentemente aperta.
- Premere il pulsante "**Save as...**"; viene visualizzata una finestra di selezione di "filtro su variabile".
- Selezionare un "filtro su variabile" dall'elenco dei filtri disponibili.
- Azionare il pulsante "**Export**" per lanciare la generazione del file di export nel formato ".tsv" (Tab Separated Values - file di testo i cui dati sono separati da tabulazioni) oppure nel formato ".csv" (Comma Separated Values - file di testo i cui dati sono separati da punto e virgola).

Il file di export viene creato nella directory specificata dall'utente (file creato in formato ASCII e contenente esclusivamente i dati relativi ai filtri). È quindi possibile modificare o stampare il file utilizzando un software quale "Wordpad" o "Excel".

4.15.5.2 Esportazione degli errori

Questa funzione viene utilizzata per esportare gli errori dei file di percorso. A tale scopo, è necessario:

- Aprire un file di percorso.
- Aprire la visualizzazione "Rapporto degli errori"

- Selezionare il pulsante “Salva” della schermata per visualizzare una finestra di navigazione.
- Specificare il nome del file di export che si desidera creare mediante la finestra di navigazione precedentemente aperta.
- Premere il pulsante "*Salva*" per avviare la creazione del file di export ".rap".

Il file di export viene creato nella directory specificata dall'utente (file creato in formato ASCII). È quindi possibile modificare o stampare il file utilizzando un software quale "Wordpad" o "Excel".

4.15.5.3 Esportazioni multiple

Questa funzionalità permette di esportare tutti i file di percorso in una directory e nelle sub-directory con un solo comando. È accessibile dal menu "*File -> Export multipli*".

Dopo aver selezionato la directory contenente i file da esportare, l'utente può:

- o effettuare un export parziale dei dati selezionando uno dei filtri creati per la visualizzazione tabulare
- o effettuare un export di tutti i dati, se non è stato selezionato alcun filtro

I file sono esportati in formato TSV (Tab Separated Values - file di testo in cui i dati sono separati da tabulazioni).

NB: questa azione può richiedere molto tempo a seconda delle dimensioni e del numero di file da esportare.

4.16 Ascoltare un file audio nella visualizzazione multimediale

La visualizzazione multimediale permette di visualizzare tutti i file audio connessi a un file di percorso. I file audio sono connessi a un determinato file di percorso attraverso il loro nome. Si tratta di file audio che sono stati registrati contemporaneamente al file di percorso.

I file audio presentano l'estensione .opus. Il codec OPUS è un codec standard supportato da un gran numero di lettori multimediali in commercio, come VLC.

Un lettore integrato alla visualizzazione multimediale di SAM permette di lanciare la lettura e l'ascolto di un file audio su un computer dotato di una scheda audio, di un altoparlante o di una presa per cuffie, senza che sia necessario installare software multimediali oltre a SAM5.

Le funzioni della visualizzazione multimediale di SAM sono descritte di seguito.

Solo visualizzazione multimediale

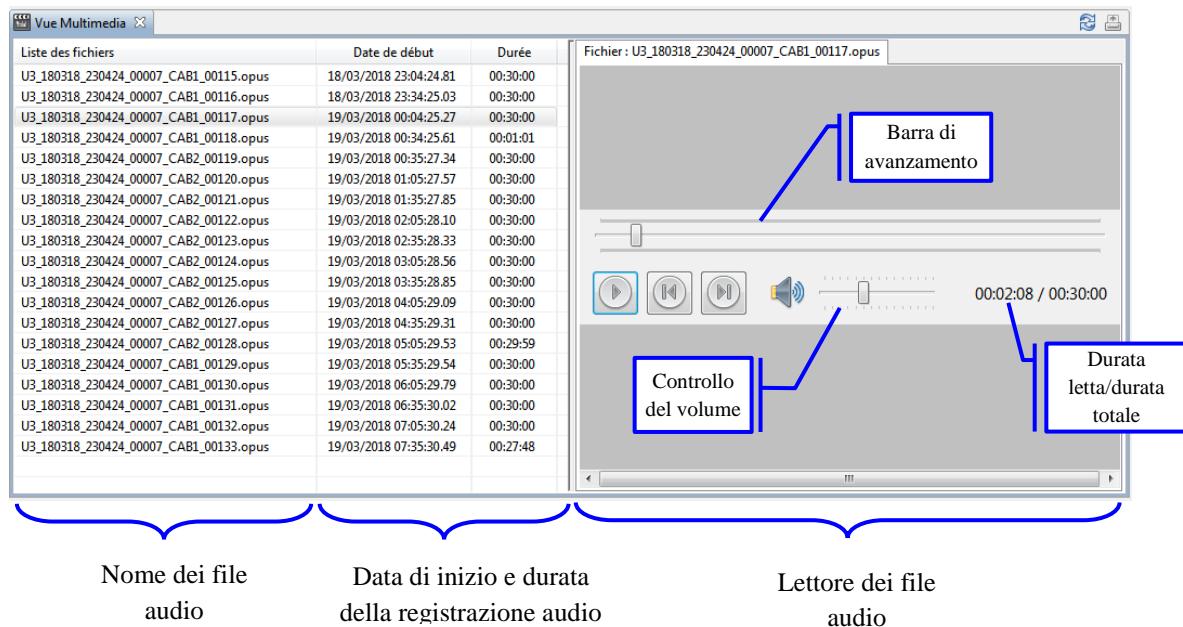


Figura 40

I tre pulsanti nella parte Lettore di file audio permettono di:

1. Lanciare o arrestare la lettura del file audio selezionato – Pulsanti e
2. Passare al file audio successivo dell'elenco dei file audio – Pulsante
3. Tornare al file audio precedente dell'elenco dei file audio – Pulsante

Visualizzazione multimediale di tutte le applicazioni:

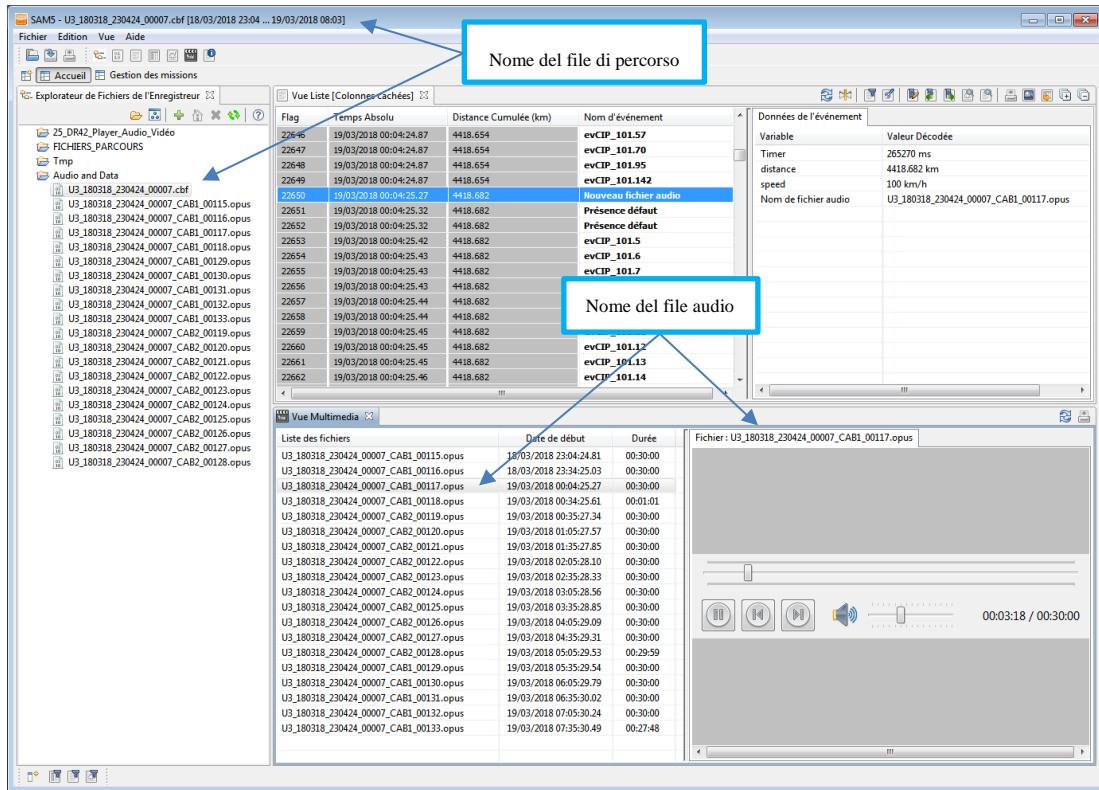


Figura 41

L'icona di sincronizzazione  nella visualizzazione multimediale permette di sincronizzare la posizione del cursore della barra di avanzamento del lettore multimediale con la posizione dell'evento più vicino a livello temporale nella visualizzazione Elenco e nelle altre visualizzazioni del file di percorso.

All'inverso, la sincronizzazione da qualsiasi altra visualizzazione del file di percorso permette di posizionare il cursore della visualizzazione multimediale alla stessa data e con una precisione al secondo rispetto al cursore delle altre visualizzazioni.

In questo modo è possibile far corrispondere un evento acustico di un file audio con un evento di guida di un file di percorso.

4.17 Stampa dell'insieme delle visualizzazioni

Questa funzionalità ha lo scopo di consentire la stampa dell'insieme delle visualizzazioni. È accessibile tramite il menu "*File -> Stampa (tasti di scelta rapida Ctrl+P)*" o tramite un'icona dedicata situata nella barra delle icone.

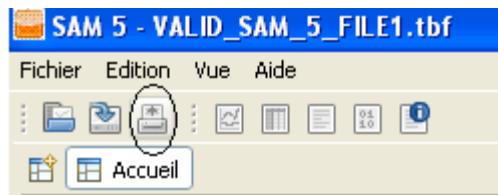


Figura 42

Si visualizza la finestra seguente che consente di scegliere la stampante di destinazione, il formato della pagina e le altre proprietà di stampa:

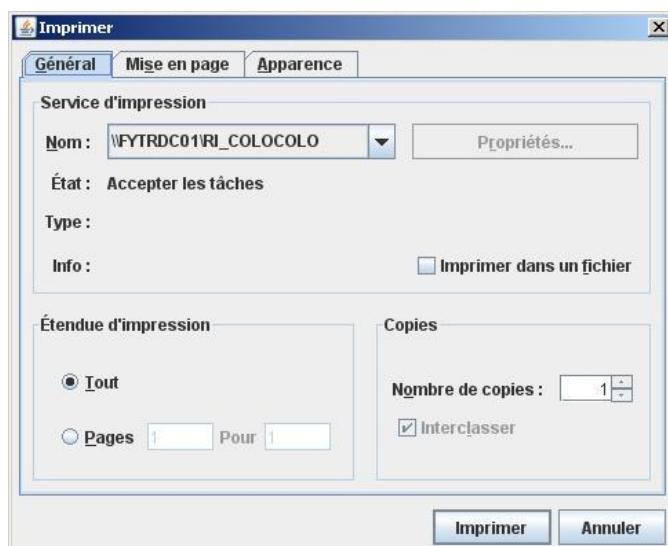


Figura 43

Esempio di stampa con visualizzazione grafica e visualizzazione elenco:

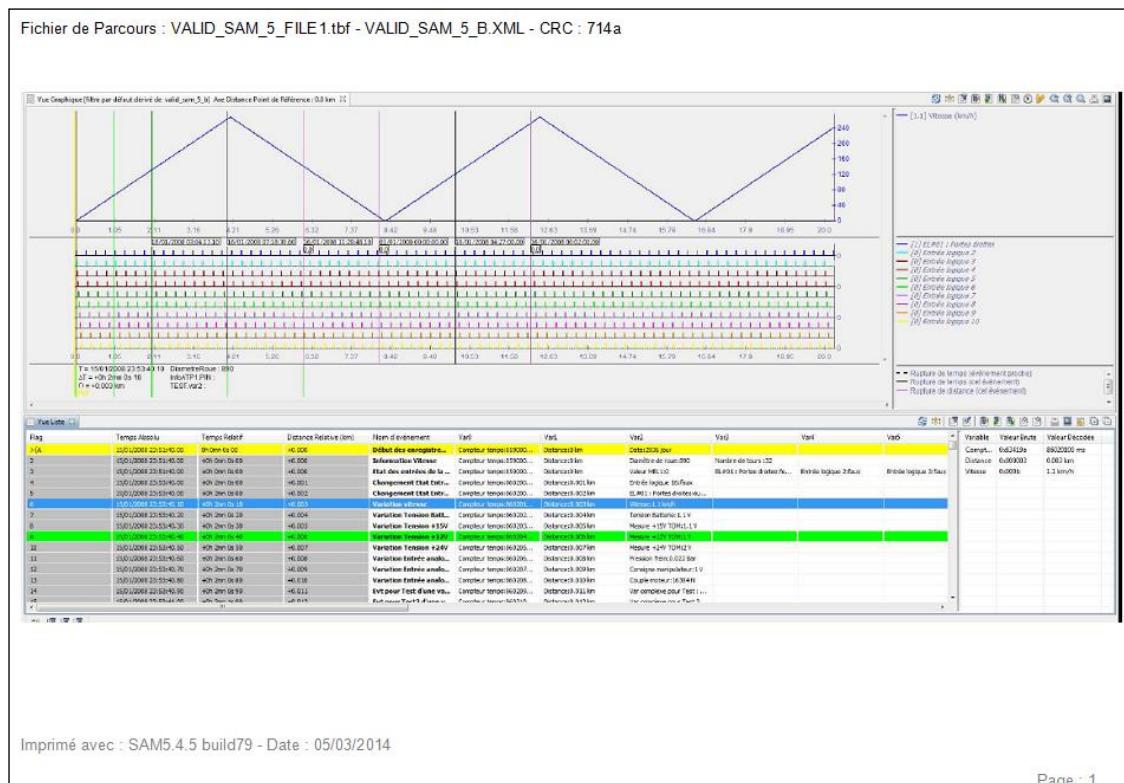


Figura 44

Nell'intestazione della pagina stampata viene riportato il nome del file di percorso, seguito dal nome e dal CRC del file XML.

Il piede di pagina contiene la versione di SAM nonché la data di stampa e il numero di pagina.

1.18 Stampa di una visualizzazione particolare

Questa funzione viene utilizzata per consentire la stampa:

- della visualizzazione attiva per intero, utilizzando una stampante.
- o solo le righe selezionate per le visualizzazioni "Elenco" e "Tabulare"

Per stampare una visualizzazione in particolare, occorre cliccare, nella barra degli strumenti, sull'icona seguente:

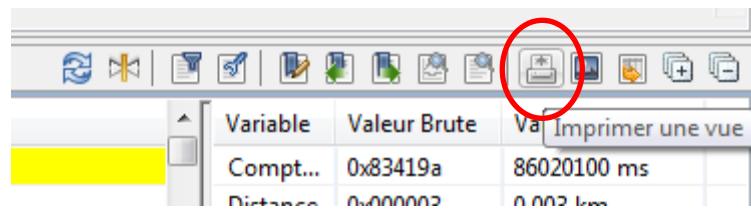


Figura 45

Si visualizza quindi la finestra seguente:

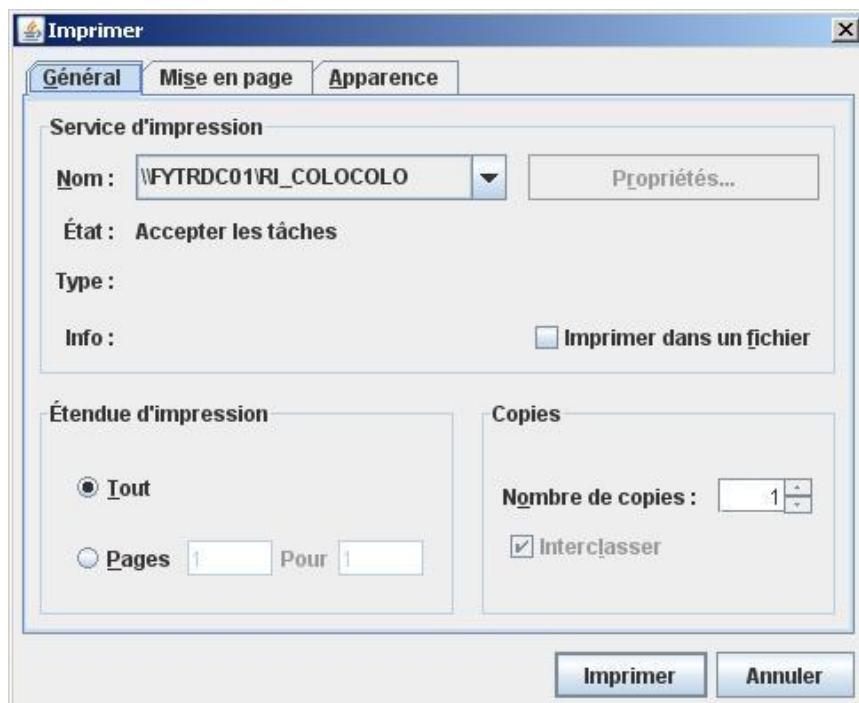


Figura 46

Per stampare una visualizzazione per intero, è necessario:

- Selezionare la visualizzazione che si desidera stampare.
- Aprire la finestra di stampa.
- Selezionare la stampante e regolare queste proprietà con il pulsante "Proprietà...".
- Infine, premere il pulsante "**OK**" per avviare la stampa.

La visualizzazione viene stampata direttamente sulla stampante selezionata.

Le informazioni presenti nell'intestazione e nel pié di pagina durante la stampa sono omogenee per tutte le visualizzazioni:

- Nell'intestazione della pagina stampata viene riportato il nome del file di percorso, seguito dal nome e dal CRC del file XML.
- Il pié di pagina contiene la versione di SAM nonché la data di stampa e il numero di pagina.

Nota: La larghezza di stampa delle colonne delle visualizzazioni "Elenco" e "Tabulare" può essere regolata tramite il gestore di larghezza di colonna (vedere 4.15.3).

1.19 Cattura delle visualizzazioni

Questa funzione viene utilizzata per catturare una visualizzazione. A tale scopo, è necessario:

- Selezionare la visualizzazione desiderata.
- Cliccare sull'icona .
- Specificare il nome del file di cattura che si desidera creare mediante la finestra di navigazione precedentemente aperta.
- Infine, premere il pulsante "**Save as...**" per avviare la creazione del file di cattura ".jpeg".

Il file di cattura viene creato nella directory specificata dall'utente. È quindi possibile modificare o stampare il file utilizzando un software quale "Paint".

Nota: per ottenere le informazioni riguardanti il file di percorso in corso di utilizzo, è tuttavia preferibile utilizzare le funzioni di stampa descritte ai paragrafi 1.1.1.1 e 1.1.1.1.

4.18 Gestione dei profili

Ci sono due possibilità per avere dei profili:

- Creare un nuovo profilo
- Importare un profilo esistente

Un profilo è composto di tre directory (vedere **Figura 47**):

- Filtri, che contiene tutti i filtri creati da un utente. Vedere **4.12** per altre informazioni.
- Configurazioni-visualizzazioni, che contiene il backup delle larghezze di colonna. Vedere **4.15.3** per altre informazioni.
- VLV (Variabili logiche virtuali), che contiene tutte le variabili virtuali create da un utente. Vedere **4.11** per altre informazioni.



Figura 47

4.18.1 Creare un nuovo profilo

Per un nuovo profilo, è sufficiente aprire un file di percorso. Il profilo è creato automaticamente. Con ogni nuovo file XML in uso, è creato un profilo.

Il profilo è salvato nella directory d'installazione `\Users\Application Data\Faiveley Transport\SAM 5.x.x.bxx\profil\`. Questo profilo è privo di qualsiasi configurazione (elenco di filtri vuoto, ecc.).

4.18.2 Importare un profilo esistente

È possibile importare un profilo esistente in una versione precedente di SAM, per esempio, per recuperare dei filtri creati in precedenza.

In genere, i profili si trovano nelle seguenti directory: *\Users\Application Data\Faiveley Transport\SAM 5.x.x.bxx\profil*. Il percorso può essere diverso secondo l'anzianità delle versioni.

Attenzione: Se un profilo importato ha lo stesso nome di un profilo esistente, quello nuovo sostituirà il vecchio con il consenso dell'utente.

4.19 Report degli errori

Il rapporto degli errori può essere visualizzato selezionando il comando "**Visualizzazione -> Report degli errori**" dal menu principale. Il report degli errori contiene, se ce ne sono, gli errori rilevati da SAM al momento dell'apertura di un file di percorso. Gli errori riscontrati possono provenire o da un problema intercorso al momento della registrazione dei dati nel file di percorso (errori di CRC) o di un'incompatibilità del file XML utilizzato da SAM con i dati registrati (file XML alterato, incompleto o non aggiornato).

Se non ci sono errori, la finestra è vuota.

4.20 Uso delle prospettive

Le prospettive sono disposizioni di visualizzazioni memorizzate dal software.

La prospettiva "Reception" contiene una disposizione di visualizzazioni e finestre che può essere modificata dall'utente. Questa disposizione è memorizzata ogni volta che si chiude SAM per essere riutilizzata alla sessione seguente.

La prospettiva "Gestione delle missioni" contiene solo l'esploratore dei file di percorso, non può essere personalizzata.

Insieme a queste due prospettive, il software propone un certo numero di prospettive predefinite e non personalizzabili (P13, P23, P316, ...), che permettono di passare rapidamente da una disposizione di visualizzazioni a un'altra.

Per essere disponibile nella barra delle prospettive, una prospettiva predefinita deve essere aperta dal menu delle prospettive (cfr §4.1.1)

L'elenco delle prospettive predefinite è fornito nella tabella qui sotto

Nome della prospettiva	Visualizzazio ne elenco	Visualizzazio ne tabular e	Visualizzazio ne grafica	Visualizzazio ne multim ediale	Visualizzazio ne annota zioni
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	

4.21 Preferenze dell'applicazione – Scelta della lingua

Il menu "*File -> Preferenze*" permette di cambiare la lingua dei menu dell'applicazione. La selezione di un'altra lingua chiude il software, il cambiamento di lingua viene applicato al prossimo lancio dell'applicazione.

L'elenco delle lingue supportate è il seguente:

- Inglese
- Italiano
- Olandese
- Spagnolo
- Francese
- Tedesco
- Turco
- Cinese