

Script e icone per i segnali francesi – versione 2.0 del 1/11/2015

Questo archivio compresso contiene tutte le icone e gli script da utilizzare per ottenere i segnali francesi della rete SNCF in Traindir 3¹ (funzionano solo a partire dalla versione 3.8w). Un grande grazie va a Denis Auger e Freddy Dulepa: Denis ha disegnato il primo pacchetto francese, che poi Freddy ha esteso coinvolgendomi e spiegandomi il funzionamento dei segnali. Mentre sviluppavo la versione 1.1 ho trovato le specifiche per la forma dei segnali (dimensione, posizione e colori delle luci), e avendo pensato di introdurre anche i carré con luce violetta, ho deciso di ridisegnare completamente tutte le icone e rivedere molti script, per cui questo pacchetto sostituisce completamente il precedente, che deve essere cancellato prima di installare questo.

Sono simulati i segnali luminosi delle linee normali (carré, segnali di blocco e di avviso, segnali bassi), poiché le linee TGV non hanno segnali, ma solo la ripetizione in macchina della velocità da mantenere o raggiungere.

Rispetto al sistema italiano ci sono 3 differenze significative:

- 1) I limiti di velocità imposti per le deviate (solo 30 o 60 km/h) si intendono sempre dal primo scambio e fino all'ultimo, non dal segnale; l'effetto si ottiene inserendo i limiti delle deviate negli scambi e non sui binari.
- 2) I segnali che avvertono o che impongono una velocità possono fare solo una delle due cose, quindi l'avviso di una ulteriore deviazione viene dato con il giallo e pertanto non risulta distinguibile da un avviso di via impedita; il macchinista si adeguerà alla seconda velocità imposta non appena vede il secondo segnale.
- 3) Ci sono 3 aspetti per il "rosso": il doppio rosso (carré²), che è il rosso imperativo vero e proprio, mai superabile; il rosso singolo (semaphore), che è permissivo dopo l'arresto e viene usato nei segnali di blocco e quando l'itinerario termina su un segnale basso non di scalo (in questo caso traindir non impone l'arresto); il rosso lampeggiante, che è superabile in marcia a vista fino a max. 15 km/h anche senza fermarsi e viene usato nei segnali di blocco e per l'inoltro su un binario corto o occupato.

Installazione

Se è stata installata la versione precedente, occorre rimuoverla cancellandone tutti i file (se è stata installata insieme ad altri pacchetti segnali, i file da cancellare sono: *sa*.xpm*, *sb*.xpm*, *sc*.xpm*, *sd*.xpm*, *sh*.xpm*, *si*.xpm*, *sw*.xpm*, *snf*.tds*). Gli scenari che utilizzano la versione precedente devono essere aggiornati per reinserire e mascherare (vedi più avanti *snf_masque.tds*) tutti i segnali bassi.

- Aprire l'archivio, selezionare tutti i file e copiarli nell'apposita cartella, tenendo conto di quanto segue.

Il programma prevede al momento una sola cartella per i segnali, quella specificata nella scheda "Ambiente" del comando Modifica | Preferenze, pertanto il pacchetto è compatibile con gli altri miei pacchetti segnali, in modo da poter essere scompattato nella stessa cartella – tipicamente C:\Programmi\Traindir3\Segnali – e consentire così la creazione di scenari misti.

In previsione del fatto che saranno disponibili sempre più pacchetti (Giappone, Stati Uniti), però, può essere consigliabile utilizzare una cartella separata per ogni pacchetto (ad esempio C:\Programmi\Traindir3\Segnali_SNCF) e modificare il puntamento del programma quando si cambia sistema.

Sommario dei segnali disponibili

- Segnali di protezione (carré) a 5 luci eventualmente dotati di 2 o 4 luci ausiliarie per l'avviso e/o l'imposizione di un limite di velocità per deviazione, in due versioni: da linea e da scalo.
- Segnali di blocco intermedio a 3 luci o 3 +2 luci (in grado di avvisare di un limite di velocità per deviazione).
- Segnali di avviso puro (avertissement) a 4 luci per linee in cui i segnali di blocco non sono concatenati.
- Indicatori di direzione a 2, 3 o 4 luci, da accoppiare ai segnali precedenti.
- Segnali di manovra a 2 luci, sempre imperativi e da rispettare anche in mezzo a segnali normali aperti, in due versioni: da linea (basso) e da scalo (alto).

¹ Programma realizzato da Giampiero Caprino, che sommamente ringrazio per l'eccezionale simulatore che ha realizzato, e per tutti gli adattamenti che hanno reso possibile il funzionamento di questo package.

² Sui binari secondari o di scalo una luce violetta (carré violet) sostituisce il doppio rosso, come nei segnali di manovra.

- Segnale di blocco manuale a 2 luci, rimasto ormai solo come segnale di partenza di semplici stazioni di incrocio su linee a un solo binario.
- Segnale di arresto differito a 4 luci (disque) rimasto ormai solo come segnale di protezione di semplici stazioni di incrocio con blocco manuale su linee a un solo binario.
- Segnale speciale che rappresenta un tronchino (heurtoir) e indica via impedita ai segnali precedenti.
- Segnale fittizio da nascondere prima dei segnali normali per “mascherarli” e modificare il comportamento dei segnali precedenti (propagazione degli aspetti normali o di manovra, distanziamento a 2 blocchi).

Per tutti i segnali imperativi è previsto un aspetto specifico (rosso o bianco lampeggiante) per le fusioni, aprendo il segnale con ctrl+click. Per gli effetti della mascheratura si veda l'apposito paragrafo.

Descrizione degli script

Lo schema di nomenclatura è semplice: "snCF" (il gestore della rete), sottolineatura, nome del segnale, estensione .tds. Salvo quando diversamente specificato (segnali di blocco automatici), tutti i segnali si piazzano utilizzando il pulsante dell'editor a 1 vela. Per ulteriori dettagli si veda la descrizione di ogni segnale e il paragrafo sulla mascheratura dopo la tabella.

snCF_bloc_man.tds snCF_disque.tds	Segnali rispettivamente di partenza e di protezione del blocco manuale, rimasti ormai solo in semplici stazioni di incrocio (tipicamente con due soli scambi tallonabili a ritorno elastico e ingresso solo in corretto tracciato) su linee a un solo binario. Il segnale di protezione non ha avviso e quindi il Giallo-Rosso impone solo l'arresto differito, cioè entro il primo scambio a valle del segnale ³ . L'ingresso in stazione sarà poi comandato verbalmente.
snCF_bloc.tds snCF_bloc_R.tds	Segnali di blocco automatico a 3 luci, da piazzare in linea utilizzando l'icona dell'editor a <u>2 vele</u> . Il secondo si usa per l'ultimo blocco prima dei segnali di protezione di bivi o stazioni, poiché è dotato delle due luci gialle orizzontali per gli avvisi di deviata (R). Le luci ausiliare sono fisse per i 30 km/h e lampeggianti per i 60 km/h, mentre l'automatismo va attivato all'inizio della simulazione con il comando “Segnali automatici al verde”.
snCF_carre.tds snCF_carre_R.tds snCF_carre_RR.tds snCF_carre_R_RR.tds	Segnali di protezione e partenza a 5 luci (il rosso è doppio), eventualmente dotati delle due luci gialle orizzontali per gli avvisi di deviata (R) e/o delle due luci gialle verticali per l'imposizione di velocità (RR). Le luci ausiliare sono fisse per i 30 km/h e lampeggianti per i 60 km/h. Se l'itinerario termina su un segnale basso chiuso questo segnale si apre con il bianco, come un segnale basso.
snCF_carvi.tds snCF_carvi_R.tds snCF_carvi_RR.tds snCF_carvi_R_RR.tds	Segnali di protezione e partenza come sopra, ma da usarsi negli scali (il doppio rosso è sostituito da una luce violetta, come nei segnali bassi). Se l'itinerario termina su un segnale basso chiuso questo segnale si apre con il bianco, come un segnale basso.
snCF_man.tds snCF_carvi_2.tds	Segnali di manovra imperativi (fermano il treno) da rispettare sempre, rispettivamente da linea (basso) e da scalo (alto). Il segnale da scalo non è considerato un segnale di manovra dai carré a meno che non venga mascherato. I segnali bassi devono essere “mascherati” se intercalati a segnali normali che si vogliono concatenati.
snCF_heurtoir.tds	Segnale sempre rosso (marcare l'apposita opzione) che si presenta come un tronchino; va collegato all'ultimo elemento di binario prima di un'uscita, per bloccarla. Rende coerenti i segnali precedenti, e i treni si fermeranno invece di uscire.
snCF_ind_dir_*.tds	Segnale ininfluenza che simula l'indicatore di direzione (* = 2, 3, 4 è il numero massimo di direzioni possibili), da piazzare sopra a un segnale normale e collegare subito prima di esso. Piazzare una stazione fittizia I1, I2, I3, I4 ⁴ sui fino a 4 rami che seguono il segnale normale a cui è accoppiato; l'indicatore accenderà il corrispondente numero di luci quando il segnale normale non è chiuso.

³ Per ottenere questo effetto piazzare il segnale subito prima degli scambi che protegge, e poi spostarlo ben più indietro.

⁴ Se occorre anche forzare il giallo, attivare il verde lampeggiante o sopprimere il giallo lampeggiante (si veda più sotto la descrizione di questi aspetti), utilizzare rispettivamente una ‘R’, una ‘X’ o una ‘Y’ prima del numero, al posto della ‘I’.

sncf_avert.tds	<p>Segnale di avviso puro a 4 luci da usare come avviso dei segnali di blocco e di protezione sulle linee in cui il blocco non è concatenato.</p> <p>Non può essere seguito da scambi, a meno che in deviated non portino solo a binari di scalo (e in tal caso il segnale si spegnerà).</p> <p>Va usato anche nascosto a più di 1200 m⁵ dal segnale di protezione del blocco manuale (sncf_disque.tds), per evitare che i segnali precedenti ne diano l'avviso se diversi da sncf_bloc_man.tds.</p>
sncf_masque.tds	<p>Segnale ininfluyente di avviso puro da nascondere prima degli altri segnali per “mascherarli” (si veda l'apposito paragrafo) e modificare il comportamento dei segnali precedenti, tipicamente per propagare gli aspetti (normali o di manovra) o per attivare il distanziamento a due blocchi.</p>

Aspetti normali

Aspetto	Significato
R R	“Carré” ossia via impedita imperativa. Il segnale non è superabile finché non cambia aspetto o non si ricevono istruzioni specifiche di superarlo.
R	“Semaphore” ossia via impedita permissiva, il tipico “rosso” dei segnali di blocco. Dopo l'arresto – non forzabile in Traindir – il segnale è superabile con marcia a vista (max 25 km/h), aspettandosi un ostacolo (treno davanti). A volte è l'aspetto di un carré quando è il secondo segnale a monte di un treno nel distanziamento a 2 blocchi.
R _x	“Marche à vue” ossia marcia a vista (max 15 km/h) senza obbligo di arresto, aspettandosi un itinerario corto o un ostacolo (treno con cui fondersi). Nel distanziamento a due blocchi è l'aspetto del secondo segnale a monte di un treno (blocco o carré).
G R	“Disque” ossia arresto differito: arrestare il treno entro il primo scambio che segue (la distanza sarà sufficiente, visto che il segnale non ha avviso), e attendere lì l'ordine di entrare in stazione.
G	“Avertissement” ossia avviso di via impedita: il prossimo segnale è chiuso. Può essere forzato al posto degli aspetti “Ralentissement” nei segnali che non possono mostrarli, inserendo una stazione fittizia ‘R0’ a valle di essi; se al segnale è accoppiato anche l'indicatore di direzione utilizzare su ogni ramo il numero della direzione (da 1 a 4) al posto dello ‘0’.
G _x	<p>“Pre-avertissement” ossia avviso anticipato: il prossimo segnale mostra avviso di via impedita o avviso di rallentamento a 30 (anche implicito) ed è a meno di 1200 m dal segnale successivo.</p> <p>Se il segnale successivo è seguito da uno o più segnali bassi, la sua distanza dal segnale normale ancora successivo non è misurabile, quindi questo aspetto va attivato inserendo una stazione fittizia ‘X’ dopo il primo segnale basso.</p> <p>Questo aspetto può essere soppresso (il segnale sarà V) sulle linee a bassa velocità piazzando una stazione fittizia ‘Y0’ a valle del segnale; se al segnale è accoppiato anche l'indicatore di direzione utilizzare su ogni ramo il numero della direzione (da 1 a 4) al posto dello ‘0’.</p>
G G	“Ralentissement” ossia avviso di rallentamento: il prossimo segnale impone i 30 km/h sugli scambi che lo seguono. I segnali che non possono mostrarlo useranno G (se forzato), G _x o V.
G _x G _x	“Ralentissement” ossia avviso di rallentamento: il prossimo segnale impone i 60 km/h sugli scambi che lo seguono. I segnali che non possono mostrarlo useranno G (se forzato), G _x o V.
G G G _x	Come G-G, ma il prossimo segnale mostra avviso di via impedita o avviso di rallentamento a 30 (anche implicito) ed è a meno di 1200 m dal segnale successivo. Valgono i meccanismi di attivazione e soppressione (il segnale sarà G – G) già descritti per l'aspetto G _x .
G _x G _x G _x	Come G _x -G _x , ma il prossimo segnale mostra avviso di via impedita o avviso di rallentamento a 30 (anche implicito) ed è a meno di 1200 m dal segnale successivo. Valgono i meccanismi di attivazione e soppressione (il segnale sarà G _x – G _x) già descritti per l'aspetto G _x .
G G	“Rappel ralentissement” ossia rallentamento: rallentare a 30 km/h entro il primo scambio che segue. L'aspetto si attiva solo se almeno uno scambio deviato ha i limiti impostati.
G _x G _x	“Rappel ralentissement” ossia rallentamento: rallentare a 60 km/h entro il primo scambio che segue. L'aspetto si attiva solo se almeno uno scambio deviato ha i limiti impostati.

⁵ Se non è possibile il progettista dello scenario deve anche sopprimere l'aspetto G_x del segnale precedente. Si veda la descrizione di tale aspetto nella prossima pagina.

Aspetto	Significato
G G G _x	Come G/G, ma il prossimo segnale mostra avviso di via impedita o avviso di rallentamento a 30 (anche implicito) ed è a meno di 1200 m dal segnale successivo. Valgono i meccanismi di attivazione e soppressione (il segnale sarà G/G) già descritti per l'aspetto G _x
G _x G _x G _x	Come G _x /G _x , ma il prossimo segnale mostra avviso di via impedita o avviso di rallentamento a 30 (anche implicito) ed è a meno di 1200 m dal segnale successivo. Valgono i meccanismi di attivazione e soppressione (il segnale sarà G _x /G _x) già descritti per l'aspetto G _x
G G G	Come G/G, ma il prossimo segnale è chiuso o impone anche lui un limite di velocità (avviso implicito).
G _x G _x G	Come G _x /G _x , ma il prossimo segnale è chiuso o impone anche lui un limite di velocità (avviso implicito).
V	“Voie libre” ossia via libera alla velocità della linea almeno fino al prossimo segnale.
V _x	Via libera rallentando a 160 km/h entro il prossimo segnale; il limite è imposto infatti dagli aspetti G, G _x , G-G o G _x -G _x del segnale che segue, che non è V né V _x Questo aspetto si usa solo su linee a velocità maggiori di 160 km/h e va attivato inserendo una stazione fittizia ‘X0’ a valle del segnale. Se al segnale è accoppiato anche l'indicatore di direzione utilizzare il numero della direzione (da 1 a 4) al posto dello ‘0’.

R, G, V = Rosso, Giallo, Verde; il pedice _x indica lampeggiante.

Aspetti di manovra⁶

Vi	“Carré violet” ossia via impedita imperativa dato da segnale basso o di scalo. Il segnale non è superabile finché non cambia aspetto o non si ricevono istruzioni specifiche di superarlo.
B	“Manœuvre” ossia via libera su itinerario di manovra, a max 30 km/h.
B _x	Come B, ma la prossima via impedita è molto vicina (meno di 500 m). Questo aspetto non permette l'inoltro in linea dei treni.

Vi, B = Violetto, Bianco; il pedice _x indica lampeggiante.

I nomi degli aspetti derivano dai segnali meccanici precedenti, ancora usati sulle linee secondarie più vecchie:

Carré (quadrato): era un cartello quadrato diviso in 4 quadrati (due bianchi e due rossi) e di notte mostrava due luci rosse, come oggi nei segnali luminosi; per la via libera si ribaltava a faccia in su, mostrandosi di taglio. Per i segnali di manovra il quadrato era tutto violetto (*carré violet*), come la luce oggi.

Avertissement (avviso): era un cartello a losanga giallo (e di notte mostrava una luce gialla, come oggi nei segnali luminosi) che a via libera si ribaltava a faccia in su, mostrandosi di taglio. Nei segnali di protezione era montato a sinistra del carré o del disque.

Disque (disco): era un cartello rotondo rosso (e di notte mostrava una luce rossa) montato a destra del precedente e che come lui si ribaltava a faccia in su quando non rilevante; entrambi i cartelli erano visibili per l'arresto differito (da cui le luci G-R di oggi), solo la losanga gialla per l'arresto in stazione (segnale di partenza chiuso) e nessuno per il transito (segnale di partenza aperto).

Ralentissement: era un cartello triangolare giallo con la punta in alto, montato di fianco a destra della losanga gialla dell'avviso, e anch'esso si ribaltava a faccia in su, mostrandosi di taglio, quando non rilevante.

Rappel ralentissement: era un cartello triangolare giallo con la punta in basso, montato di fianco alla losanga gialla della protezione e sopra al quadrato rosso/bianco; anch'esso si ribaltava a faccia in su, mostrandosi di taglio, quando non rilevante. Poteva essere ripetuto (fisso) presso il primo scambio.

Semaphore (semaforo): era un cartello rettangolare basso e largo di colore rosso, che ruotava nel centro da – (chiuso) a / (aperto); di notte mostrava una luce rossa o verde, come oggi nei segnali luminosi.

⁶ Da rispettare anche se intercalati a segnali normali su itinerari non di manovra. I 30 km/h sono imposti solo se un segnale si apre con un aspetto bianco o se un aspetto bianco segue un segnale rosso o rosso lampeggiante.

Mascheratura di un segnale

Nascondere un *sncl_masque.tds* subito prima di un altro segnale dei tipi che seguono (senza scambi o altri segnali in mezzo) per modificare come descritto gli aspetti del segnale normale che precede quello mascherato:

Segnale basso di manovra: l'aspetto del segnale che segue quello mascherato sarà propagato e considerato dal segnale normale che precede quello mascherato. Inserire una stazione fittizia 'S' a valle del segnale "maschera" per forzare il rosso singolo nel segnale normale precedente quando quello mascherato è chiuso. Anche tutti i segnali di manovra fino al segnale normale precedente devono essere mascherati per ottenere la corretta propagazione degli aspetti.

Tronchino (heurtoir) or **carré violetto** (compreso il segnale alto di manovra usato negli scali): forza gli aspetti di manovra al posto di quelli normali nel segnale normale che precede quello mascherato. Inserire una stazione fittizia 'S' a valle del segnale "maschera" per forzare il rosso singolo nel segnale normale precedente quando quello mascherato è chiuso. Anche tutti i segnali di manovra fino al segnale normale precedente devono essere mascherati per ottenere la corretta forzatura degli aspetti.

Carré normale o segnale di blocco: forza il rosso lampeggiante al posto degli aspetti normali nel segnale normale che precede quello mascherato. Inserire una stazione fittizia 'S' a valle del segnale "maschera" per forzare il rosso singolo nel segnale normale precedente quando quello mascherato è chiuso. In questo caso un solo segnale basso può precedere il segnale mascherato, e anch'esso dovrà essere mascherato, altrimenti il segnale mascherato sarà considerato un carré violetto (caso precedente).

Nomenclatura icone

Le icone seguono questo schema di nomenclatura: 4 o 5 lettere minuscole per il tipo (la prima è sempre 's'), una sequenza di lettere minuscole separate da _ per indicare la sequenza dei colori, una lettera maiuscola per indicare l'orientamento, estensione .xpm

sblo:	Segnali di blocco automatico (3 luci) o manuale (2 luci); Segnali alti di manovra a 2 luci verticali (violetto e bianco).
sbas:	Segnale basso di manovra a 2 luci orizzontali (violetto e bianco).
scar:	Segnali di protezione a 5 luci, dotati eventualmente delle 2 luci gialle orizzontali e/o verticali per l'avviso e/o l'imposizione del limite di velocità per deviata.
sdis:	Segnale di avviso puro (avertissement) o di protezione del blocco manuale (disque).
sind:	Indicatore di direzione, a 2, 3 o 4 luci.
sheur:	Tronchino, per bloccare le uscite.

Colori e orientamento

b,r,y,g,p,w:	Colori usati nelle sequenze di luci: spento, rosso, giallo, verde, violetto, bianco.
N,S,W,E:	Per treni che vanno verso l'alto, il basso, a sinistra, a destra.