

TGV PSE SNCF pour Train Simulator 2014



SOMMAIRE :

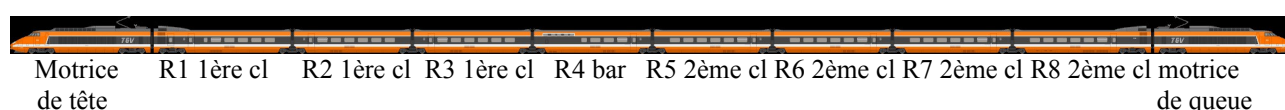
INTRODUCTION :	2
COMPOSITION D'UNE RAME	2
PUPITRE DE CONDUITE :	3
ATTELAGE :	4
MODES DE CONDUITE :	4
EXPLICATION DES COMMANDES DISPONIBLES DANS LES DEUX MODES DE CONDUITE	5
MODE OPÉRATOIRE DU CONDUCTEUR DANS LES DEUX MODES DE CONDUITE	6
MODE SIMPLE.....	6
MODE EXPERT : LES COMMANDES.....	7
MODE EXPERT : EXPLICATION DES DISPOSITIFS.....	10
<i>Mise en route des systèmes :</i>	10
<i>Mise sous tension : pantographes</i>	11
<i>Mise sous tension : disjoncteur</i>	12
<i>Gestion des tensions de caténaire</i>	13
<i>Fonctionnement du manipulateur de traction :</i>	15
<i>Traction :</i>	16
<i>Freinage rhéostatique :</i>	17
<i>Fonctionnement de la Vitesse Imposée :</i>	19
Fonctionnement des freins pneumatiques :.....	20
Manettes de frein :.....	20
Frein d'urgence.....	20
<i>Fonctionnement de la VACMA :</i>	23
<i>Fonctionnement du répéteur de signaux :</i>	23
<i>KVB :</i>	24
Les commandes :.....	25
<i>TVM :</i>	26
Le boîtier TVM :.....	26
Affichages complémentaires.....	27
ANNEXE : LE CLAVIER	28
VERSIONS :	29
CONCLUSION :	29
COPYRIGHT	30

INTRODUCTION :

Le **TGV Sud-Est** est la première version du [TGV](#). Les premières rames furent construites à partir de [1978](#), puis mises en service en [1981](#) à l'occasion de l'ouverture de la première section de la [LGV Sud-Est](#). Les rames de TGV Sud-Est furent à l'origine limitées à 260 km/h, puis à 270 km/h dès l'automne 1982. Actuellement, la plupart ont été modifiées et peuvent maintenant atteindre 300 km/h. Voici le TGV rénové 2 livrée bleue, et le rénové 3 livrée « carmillon » toute récente.

COMPOSITION D'UNE RAME

Une rame standard est composée de dix éléments et mesure 200 mètres :



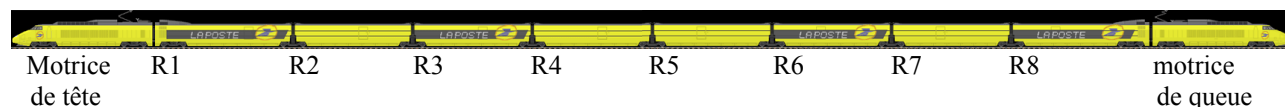
Le package comporte les éléments suivants :

1. Motrice de tête : loco1
2. Voiture R1
3. Voiture R2-R3
4. Voiture R4
5. Voiture R5-R6-R7
6. Voiture R8
7. Motrice de queue : loco2

qui permettent donc de composer la rame standard,

Attention : la voiture bar R4 n'a pas de bogie propre. Elle comporte un compartiment de 2ème classe qui doit bien sûr être orienté du côté de la voiture R6.

La rame du TGV postal se présente de la même façon :



Il s'agit de la 3ème livrée postale, de 2005.

Le package comporte les éléments suivants :

1. Motrice de tête : loco1
2. Voiture R1 R8
3. Voiture R2-R5 R7
4. Voiture R4 qui ne comporte pas de bogie apparent.
5. Motrice de queue : loco2

Une rame du TGV rénové 2 :



Motrice de tête R1 1ère cl R2 1ère cl R3 1ère cl R4 bar R5 2ème cl R6 2ème cl R7 2ème cl R8 2ème cl motrice de queue

Composition : identique au TGV PSE d'origine

Une rame du TGV rénové 3 dite Carmillon :

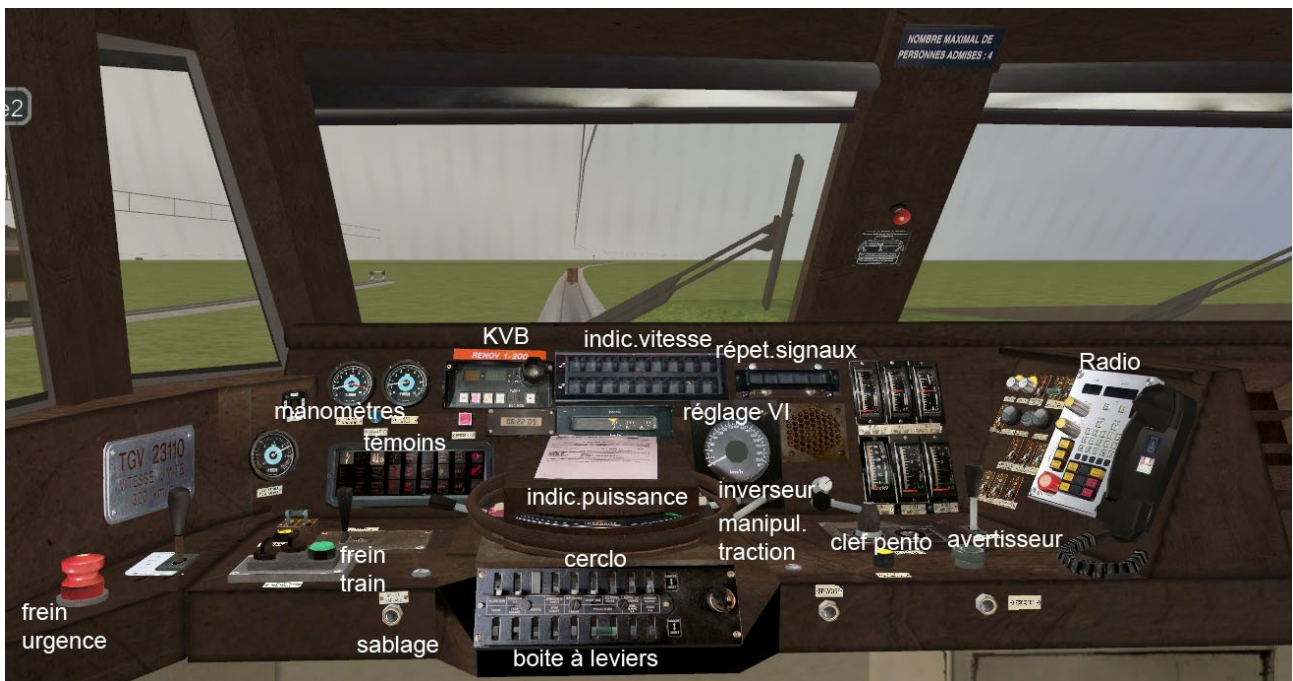


Motrice de tête R1 1ère cl R2 1ère cl R3 1ère cl R4 bar R5 2ème cl R6 2ème cl R7 2ème cl R8 2ème cl motrice de queue

Composition : identique au TGV PSE d'origine

PUPITRE DE CONDUITE :

Il est commun à toutes les rames.



01/03/2015	V2.2	Auteur : Patrick Millerieux Pml3
------------	------	-------------------------------------

ATTELAGE :

Les éléments d'une rame sont reliés par un attelage automatique.

En pratique, pour atteler des wagons isolés à une motrice, il suffit de s'approcher, et l'attelage a lieu sans avoir besoin de la commande « ctrl+maj+c ».

MODES DE CONDUITE :

Dans le simulateur, on dispose de deux modes de conduite :

- en mode de conduite simple, seul le levé pantographe est nécessaire pour démarrer.
- en mode de conduite Expert, il faut respecter la procédure de démarrage réelle décrite plus bas.

Dans Rail Simulator, le choix du mode de conduite se fait avec les paramètres du simulateur.

Explication des commandes disponibles dans les deux modes de conduite.

Remarque : les commandes sont optimisées pour un clavier AZERTY. Voir l'annexe schéma clavier

COMMANDES	MODE SIMPLE	MODE EXPERT
MISE SOUS TENSION		
Mise en route des systèmes		Touche « w » ou souris
Pantographe avant 1,5kv		Touche « p » ou souris
Pantographe arrière 25kv		Touche «maj + p » ou souris
Disjoncteurs		Touche lettre «maj + o » ou souris
Verrouillage disjoncteur		Touche lettre « o » ou souris
GESTION DE LA PUISSANCE		
Compresseurs et Ventilateurs		automatique
Régulateur	Touches « q » et « d »	Touches « q » et « d »
Inverseur	Touche « s »	Touche « z » et « s » ou souris
Manipulateur de traction		Touche « e » ou souris
FREINAGE		
Frein train		Touche « m » et « ù »
Frein d'urgence	Touche « retour arrière »	Touche « retour arrière »
Frein dynamique		Touche « ; » et « : »
SECURITE		
Acquittement avertisseur signaux		Touche « a » ou souris
VACMA		Touche « espacement »
Test VACMA		Touche « k »
Désactivation VACMA		Touche « maj+k »
Vitesse Imposée		Touches « r » et « f »
TVM armement		Touche « j »
KVB : isolement		Touche «ctrl + F12»
KVB : manoeuvre		Touche «ctrl + F8» ou souris
KVB : franch. carré		Touche «ctrl + F9» ou souris
KVB : test		Touche «ctrl + F10» ou souris
KVB : annulation SF		Touche « maj+j »
COMMANDES CABINE		
Anti-patinage		Touche « x » ou souris
Essuie-vitre	Touche « v »	Touche « v »
Pare-soleil	Touche « i »	Touche « i »
Eclairage cabine	Touche « u »	Touche « u »
Avertisseur sonore	Touche « entrée »	Touche « entrée » ou souris
Phares	Touche « h » et « maj+h »	Touche « h » et « maj+h »

01/03/2015	V2.2	Auteur : Patrick Millerioux Pml3
------------	------	-------------------------------------

Mode opératoire du conducteur dans les deux modes de conduite.

MODE SIMPLE

1. Mise route du TGV.

Néant, le TGV est prêt.

2. Conduite.

La touche « q » accélère et diminue simultanément les freins.

La touche « d » ralentit et augmente simultanément les freins.

La touche « s » permet de changer de sens de circulation (et « control = » permet de changer de cabine).

3. Procédures d'arrêt de la locomotive.

Arrêt en fin de freinage, ou par l'arrêt d'urgence : touche « retour arrière »

MODE EXPERT : les commandes

	Commande	Remarque
Mise en route de la locomotive		
Mise en route des systèmes	Touche « w » ou souris	Le tableau des témoins s'allume
Monter le pantographe 25 kv ou,	Touche « p » ou souris	Obligatoire, sinon le régulateur est bloqué. La tension-ligne apparaît sur le voltmètre-25kv.
Monter le pantographe 1,5 kv	Touche « ^ » ou souris	Obligatoire, sinon le régulateur est bloqué. La tension-ligne apparaît sur le voltmètre-1,5kv.
Fermer le Disjoncteur	Touche « maj + o » ou souris	Les témoins s'éteignent sauf Traction et Disjoncteur
Verrouiller le disjoncteur	Touche « o » ou souris, pendant 2 secondes	Le témoin Disjoncteur ouvert s'éteint.
Compresseurs et ventilateurs		Pas d'action : automatique.
Mettre l'inverseur sur « avant »	Touche « z » ou souris	
Test de la VACMA	Touche « k »	Voir ci-dessous le paragraphe « Fonctionnement de la VACMA »
Désactivation VACMA	Touche « maj+k »	
Isolement KVB éventuel	Touche « ctrl + F12 »	Voir le paragraphe KVB
Armement TVM (sur LGV)	Touche « j »	Voir le paragraphe TVM

01/03/2015	V2.2	Auteur : Patrick Millerioux Pml3
------------	------	-------------------------------------

	Commande	Remarque
Conduite		
Manipulateur de traction sur « Traction »	Touche « e » ou souris	Voir fonctionnement ci-dessous, paragraphe « Fonctionnement du manipulateur de traction ».
- accélération au régulateur	Touche « q »	
- ralentissement au régulateur	Touche « d »	
Frein de train (Robinet de frein automatique) :		Voir ci-dessous, paragraphe « Fonctionnement des freins ».
- augmentation progressive du freinage	Touche « ù »	
- diminution progressive du freinage	Touche « m »	
Frein dynamique (ou rhéostatique)		Voir ci-dessous, paragraphe « Fonctionnement des freins »
- augmentation progressive du freinage	Touche « : »	
- diminution progressive du freinage	Touche « ; »	
Sens de circulation : inverseur		
- vers l'avant	Touche « z »	
- vers l'arrière	Touche « s »	
Réglage de la vitesse imposée	Touches « r » et « f »	Facultatif. C'est un régulateur automatique de vitesse. Voir ci- dessous le paragraphe « Fonctionnement de la Vitesse Imposée ».

	Commande	Remarque
Procédures d'arrêt de la		

locomotive		
Mettre les freins à l'atmosphère (0 bar)	Touche « ù »	
Mettre le levier de traction sur « neutre »	Touche « e » ou souris	
Mettre l'inverseur sur « neutre »	Touche « s » ou souris	
Couper le disjoncteur	Touche « o » ou souris	
Descendre le pantographe	Touche « p » ou « shift+p » ou souris	
Arrêt des systèmes	Touche « w » ou souris	

Résumé d'une mise en route en mode expert :

1. w, mise en route
2. p, pantographe
3. maj+o, disjoncteur
4. o pendant 2 secondes, verrouillage disjoncteur
5. m, déblocage frein de train
6. z, inverseur
7. e, manipulateur de traction en position « traction »
8. q, puissance
9. maj+k pour inactiver la VACMA !
10. ctrl+f12 pour inactiver le KVB !

... et c'est parti !

MODE EXPERT : explication des dispositifs

Mise en route des systèmes :

C'est la 1ère action par la clef de mise en service : touche « w »

Alors, les moteurs démarrent, un « bip,bip,bip » d'avertissement du KVB retentit, et la console des témoins électriques de contrôle s'allument.



Mise sous tension : pantographes

Le TGV est bi-tension :

- 1- la traction 1500 Vcc est utilisée sur le réseau normal Sud Est.
- 2- la traction 25000 Vca est utilisée sur la ligne grande vitesse, et sur le réseau normal Nord.

Le panto 1,5kv est commandé par la touche « p », le voltmètre-ligne affiche 1,5kv. La clef de gauche passe successivement de :

- monter clef, position neutre 0
- position Marche M : les pantos 1,5kv des deux motrices sont levés
- position Secours S : seul le panto 1,5kv de la motrice de tête est levé

Le panto 25kv est commandé par la touche « ^ », le voltmètre-ligne affiche 25kv. La clef de droite passe successivement de :

- monter clef, position neutre 0
- position Marche M : le panto 25kv de la motrice de queue est levé
- position Marche LGV : le panto 25kv de la motrice de queue est levé
- position Secours S : seul le panto 25kv de la motrice de tête est levé

Ci-dessous, la clef du pantographe 1,5kv est posée au neutre à gauche de l'image, et panto levé sur M à droite de l'image.



Contrôles :

Un pantographe 1,5kv sur une LGV entraîne disjonction et alarme sonore,

Un pantographe 25kv levé en position LGV alors qu'aucune LGV n'est détecté entraîne aussi disjonction et alarme sonore.

Deux pantographes levés ensemble entraîne disjonction et alarme sonore.

Mise sous tension : disjoncteur

La mise sous tension s'achève en actionnant le disjoncteur général : touche « 0 ». Sur le tableau, tous les témoins s'éteignent, sauf le témoin indiquant le manipulateur de traction au neutre et le



témoin Disjoncteur armé.

Procéder à l'armement du disjoncteur en maintenant pendant deux secondes l'interrupteur « armement disjoncteur » jusqu'à ce que s'éteigne le témoin Disjoncteur :



ATTENTION :

L'armement n'est possible qu'avec un pantographe levé.

Mais ne montez qu'un seul pantographe : sinon une alarme sonore retenti et le disjoncteur s'ouvre et se verrouille tant que l'un des pantographes n'est pas redescendu.

Gestion des tensions de caténaire

On ne sait pas définir une tension caténaire dans les types de voie du simulateur. De plus, les mouvements de pantographes ne peuvent pas être lancé par script.

Aussi, la gestion des pantographes dans le cadre des sectionnements de voie est-elle limitée.

Néanmoins, les sectionnements de voie, et les LGV sont détectables grâce aux signaux scriptés de Terlor.

Le tableau ci-dessous précise la relation entre panneau sur voie et signalisation en cabine.

	SIGNAL SUR VOIE	REPETITION EN CABINE	ACTION
SECTIONNEMENT DE VOIE SUR LIGNE 25KVA:			
Sur une longue distance de caténaies, le courant perd de la puissance, il y a pour cette raison des relais électriques. Dans le cas du courant alternatif, les différents courants ne sont pas forcément en phase, c'est pourquoi les relais électriques ont une zone neutre. Avertissement			
Exécution « coupez courant »			Néant car ouverture disjoncteur automatique
Indication « fin coupez courant »		A l'extinction du témoin ci-dessus	Réarmement automatique
SECTION DE CHANGEMENT DE TENSION DE VOIE			
Dans les régions où se côtoient le 1,5kvc et le 25kva, et aux entrées et sorties de LGV. Annonce « Baissez panto »			
Début baissez panto : actions Ouverture Disjoncteur et baisser panto.			Néant car ouverture disjoncteur automatique
Fin baissez panto,		A l'extinction du témoin ci-dessus	Baisser et lever panto fa Réarmement automatique

1. Sectionnement de voie :

Le disjoncteur est ouvert automatiquement.

A l'extinction du témoin, le ré-armement du disjoncteur est automatique. Surveiller le témoin lumineux à gauche du panneau des témoins.

2. Section de changement de tension-ligne :

Il s'agit essentiellement des entrées et sorties de LGV.

Le disjoncteur est ouvert automatiquement.

A l'extinction des témoins, le ré-armement du disjoncteur est automatique.

Il faut monter le pantographe correspondant au type de voie pendant que le témoin est allumé.

Si le pantographe 1,5kv est levé alors qu'une LGV est détectée, le disjoncteur est ouvert, et une alarme sonore se déclenche.

3. Implantation des panneaux de signalisation sur la voie :

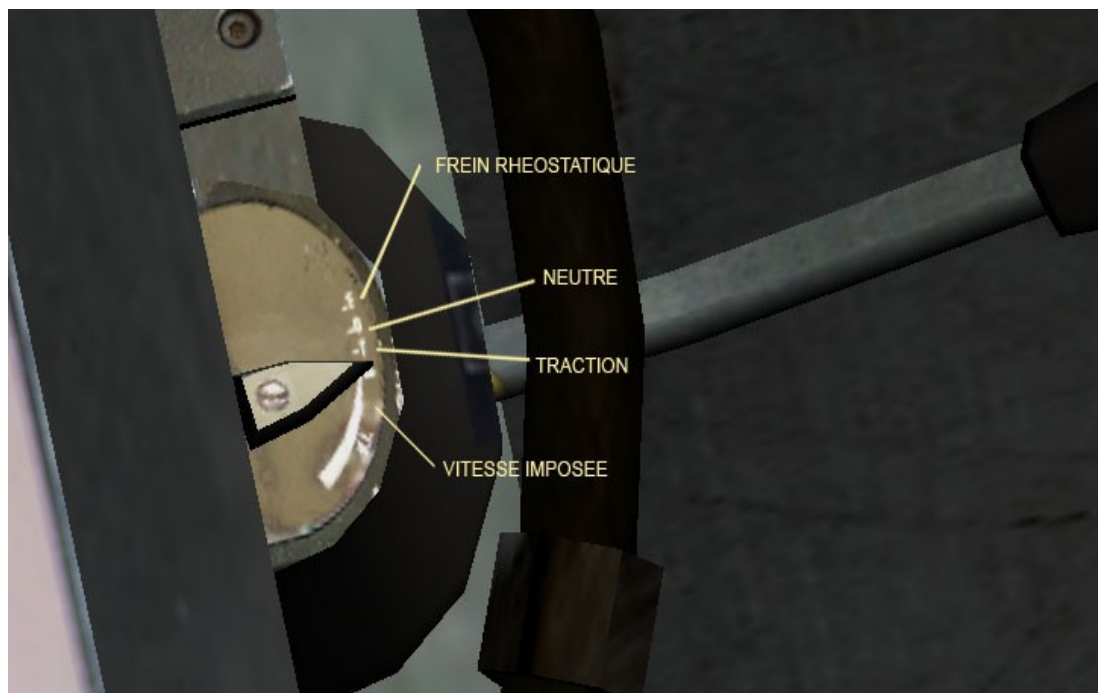
Voir la documentation associé au pack des panneaux de signalisation de Terlor



Fonctionnement du manipulateur de traction :

Le manipulateur commande trois fonctions :

- 1- la traction .
- 2- le freinage rhéostatique (dynamique).
- 3- le réglage de la vitesse imposée VI.



Au départ, il est positionné au neutre.

Cela est visible grâce au témoin suivant :



01/03/2015	V2.2	Auteur : Patrick Millerioux Pml3
------------	------	-------------------------------------

Sur le clavier, le manipulateur est matérialisé par la touche « e » :

« e » permet de monter successivement de la position « F » frein, vers « 0 » Neutre, vers « T » Traction, puis vers la commande de la VI.

« maj e » permet de descendre successivement de la position VI vers Traction, puis vers Neutre, enfin vers Frein.

Traction :

En position Traction, les moteurs sont alimentés au travers un régulateur : il est commandé par le volant (touches « q » et « d »).

En mode de conduite simple, ces touches commandent en même temps le freinage.

Freinage rhéostatique :

Appelé aussi freinage dynamique : il utilise l'inertie du convoi pour transformer les moteurs électriques en dynamos.

La puissance de freinage obtenue est d'autant plus forte que la vitesse est élevée.

Conditions de fonctionnement : vitesse supérieur à 10 km/h

Le frein est inactif à petite vitesse.

Commandes :

Le manipulateur de traction passe en freinage rhéostatique avec la touche clavier « maj+e » quand le témoin suivant apparaît :



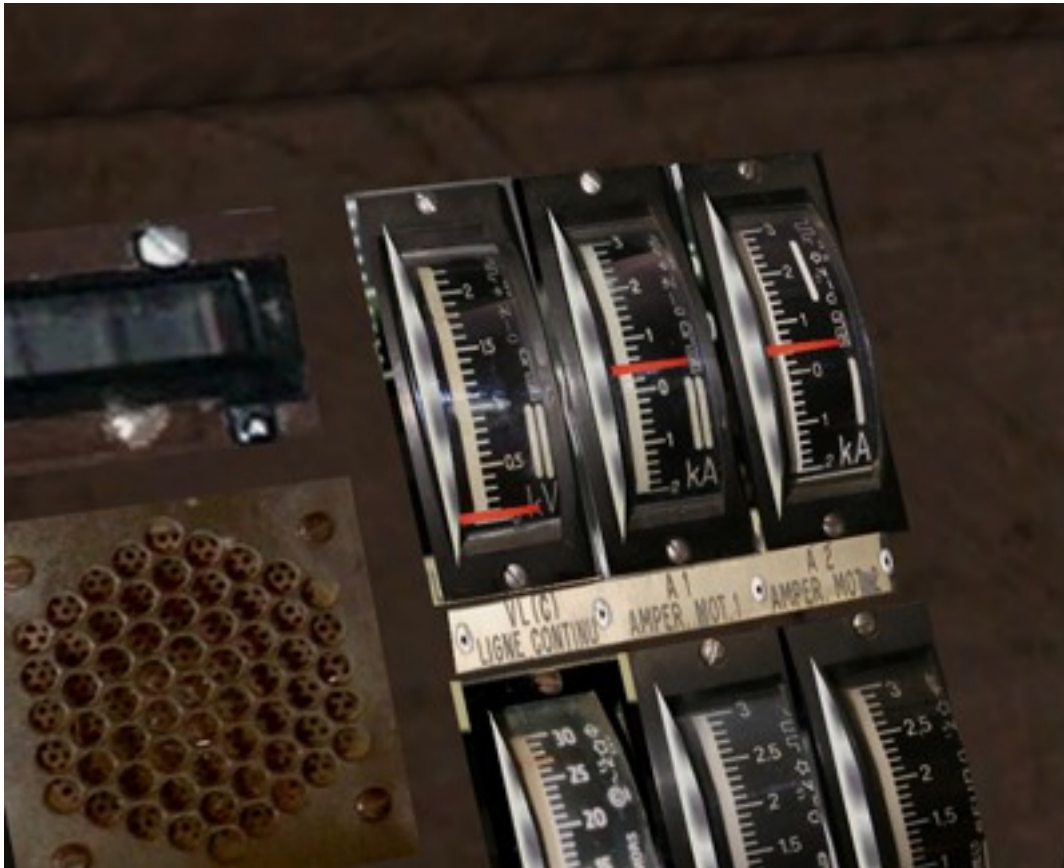
Le passage en freinage rhéostatique déclenche la remise à zéro du régulateur.

Augmentation du freinage : touche « : »

Diminution du freinage : touche « ; »

Pour savoir la force du freinage en cours, il faut regarder les ampèremètres A1 A2 à aiguille centrale :

- aiguille au centre à 0, pas de freinage
- aiguille à 1 kA en bas, 50 % de freinage
- aiguille à 2 KA en bas, 100 % de freinage



Fonctionnement de la Vitesse Imposée :

La vitesse est imposée par les signaux sur la voie.

Ainsi, pour une section de voie limitée à 90 km/h, il suffit d'afficher 90 km/h et la vitesse du convoi se stabilisera à 90 km/h automatiquement.

Conditions de fonctionnement :

- vitesse au minimum de 10 km/h
- déconnexion instantanée si le manipulateur de traction change de fonction. Mais la puissance appliquée à ce moment demeure.
- déconnexion instantanée si le freinage d'urgence est déclenché.
- les freins pneumatiques restent actifs.

Commandes :

Le manipulateur de traction se place en fonction VI par appuis sur la touche « e » jusqu'à apparaisse sur le tableau des témoins :



Le choix de la vitesse se fait par les touches du clavier « f » pour augmenter, et « r » pour diminuer. Le résultat est affiché sur l'indicateur :



Fonctionnement des freins pneumatiques :

Manettes de frein :

Deux manettes de frein sont présentes dans la cabine :

- le frein de secours (grande manette à gauche) : non implémenté.
- le frein de train (Robinet de frein automatique FPB).



Au repos, le frein de train est en position « neutre ».

Les modifications de pression dans les conduites de freinage sont faites par des coups successifs sur la manette. Un coup vers l'arrière augmente la pression, donc diminue le freinage (touche m). Un coup vers le devant diminue la pression, donc augmente le freinage (touche ù).

Frein d'urgence

Le freinage d'urgence est commandé par la touche « retour arrière » et un témoin s'allume sur le tableau. Il remet au neutre l'inverseur de direction et le manipulateur de traction.



La gestion des freins est assurée avec les trois manomètres du pupitre :



01/03/2015	V2.2	Auteur : Patrick Millerioux Pml3
------------	------	-------------------------------------

De gauche à droite :

- le manomètre des cylindres de frein CF à gauche indique une pression nulle quand le frein de train est entièrement desserré.
- le manomètre CP et RE :
Aiguille rouge = Conduite Principale qui fournit la pression à 9 bars au RE et à la CG.
Aiguille blanche = Réservoir Egalisateur, qui transfère sa pression à la CG quand le frein de train est serré, et qui se recharge à 4 bars autrement.
- Le manomètre de conduite générale CG au centre, correspond au **frein de train** (touche « ù » et « * »). Frein serré au maximum à 0 bar, et desserré totalement à 5 bars.

On doit donc avoir :

Frein desserré : RE = 5 CG = 5 CF = 0

Frein serré maxi : RE = 3,5 CG = 3,5 CF = 4

Frein d'urgence : RE = 0 CG = 0 CF = 4

Sur l'image ci-dessus : frein de train à 80 %

Fonctionnement de la VACMA :

Dispositif de **veille automatique** qui permet de s'assurer en permanence que le conducteur est présent à son poste et conscient .

Le contrôle de la veille automatique s'active au dessus d'une vitesse de **10 km/h**.

Il déclenche le freinage d'urgence dans deux cas :

- cerclo relaché pendant plus de 5', avec avertissement sonore à 2.5' (pouet !).
 - cerclo pressé pendant plus de 60', avec avertissement sonore à 55' (dring !).
- Le cerclo se trouve sous le volant (touche « espace »).

La fonction de test VACMA (touche « k ») permet de contrôler le bon fonctionnement du système. Il fonctionne à l'arrêt, et déclenche réellement le freinage d'urgence (mise à l'atmosphère du frein de train, inverseur et manipulateur de traction au neutre).

La VACMA peut être déactivée à tout moment (touche « maj+k »).
Un indicateur sur le tableau des témoins rappelle l'état de la VACMA.



Fonctionnement du répéteur de signaux :

Quand le KVB n'est pas actif, c'est le système AWS du simulateur.

Sur le passage d'un détecteur sur la voie (crocodile), la locomotive actionne l'avertisseur de signaux. Un beep sonore retentit au passage de chaque signal.

En **mode Expert** uniquement, le signal doit être acquitté par la commande prévue (touche « a ») si le signal est en position « attente » ou « fermé ».

L'absence d'acquiescement entraîne le freinage d'urgence.

KVB :

Le KVB réalise un contrôle automatique et continu de la vitesse et de franchissement des signaux d'arrêt fermés, à l'aide d'un calculateur embarqué.

Il utilise des informations caractérisant la voie : données sol

- vitesse maximum annoncée, vitesse d'exécution,
- distance au signal,
- déclivité.

et des informations caractérisant le train : données train

- vitesse maximum,
- longueur du convoi,
- coefficient de décélération,
- classe du train.

Pour le TGV, les données du train sont constantes et intégrées dans le calculateur.

Le KVB embarqué est indissociable des balises posées sur la voie.

Ces balises sont associées aux signaux TIV (limitation de vitesse) et aux signaux de bloc.

Le KVB a deux actions :

- préventif : il signale au conducteur une vitesse trop forte par rapport à la signalisation,
- curatif : il déclenche un arrêt d'urgence au cas où l'excès de vitesse ne permet pas l'arrêt devant un carré, ou dans le cas où la vitesse dépasse nettement la vitesse autorisée.

Le KVB en œuvre ici dispose grâce à Papinix de toutes les fonctions existants dans la réalité.

Il est activé par la mise en route des systèmes (touche « w »).

Les 888 888 s'affichent et toutes les touches clignotent quelques secondes. Un bip bip retentit. LSSF (voyant orange) continue de clignoter.



Les commandes :

L'isolation du KVB (désactivation) se fait par CTRL+F12.	
L'extinction du clignotant orange LSSF est possible par la touche «maj + J » : visible sur le tableau des témoins.	
La touche BPMV « manœuvre » bloque les contrôles KVB : CTRL+F8	
La touche BPFC « franchissement carré » bloque les contrôles KVB :CTRL+F9	
La touche de TEST simule un dépassement de vitesse, et déclenche un freinage d'urgence : CTRL+F10	

Sur les TGV, les paramétrages du KVB sont fixes, donc préenregistrés :

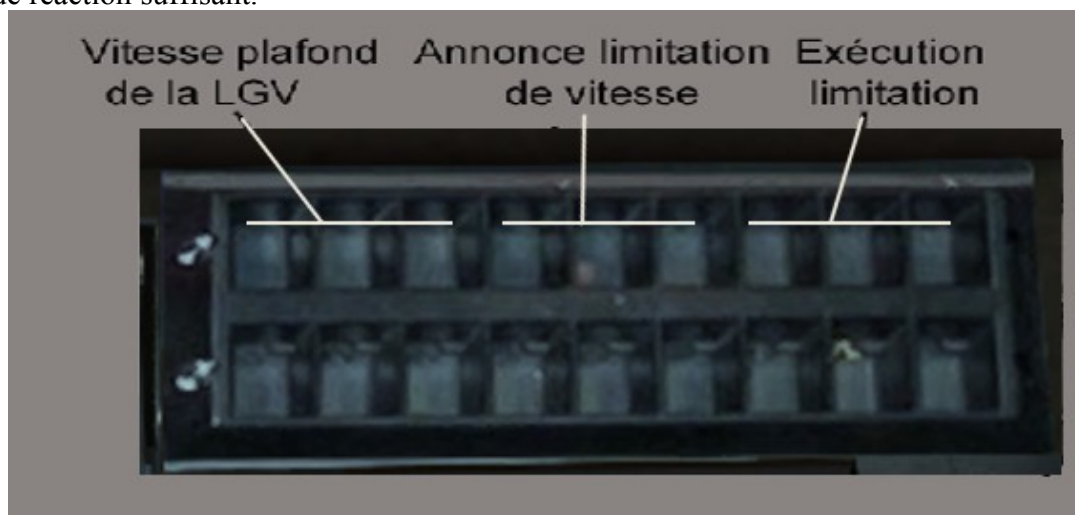
- vitesse : 20 (200km/h)
- longueur : 2 (200m)
- coefficient : 1
- convoi type voyageur

Le pack de PapiNic donne tous les éléments nécessaires, et notamment la documentation sur l'utilisation du KVB en cabine, et la documentation pour la pose des signaux, TIV et balises KVB sur les voies :

Elle est disponible ici : [Documentation et utilisation KVB dans Train Simulator par Papinic](#)

TVM :

La **TVM**, ou **transmission voie-machine** est un système de signalisation ferroviaire en cabine en service sur les lignes grande vitesse. Elle est sensiblement différente de la signalisation des lignes classiques. En effet, compte tenu de la vitesse élevée de circulation des trains, l'observation d'une signalisation latérale traditionnelle par les conducteurs n'est plus possible et ne leur laisserait pas de temps de réaction suffisant.



Quand un train arrive sur une LGV en venant d'une ligne classique, il passe au-dessus d'une boucle au sol qui déclenche le basculement de l'affichage de bord vers le système de signalisation de cabine (ou CAB Signal). L'armement de la TVM peut être manuel au cas où le TGV est déjà stationné sur une LGV.

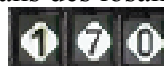
Une documentation spécifique de Henrion décrit le fonctionnement de la signalisation sur LGV et accompagne les modèles de signaux et de balises LGV réalisés par Terlor, et scriptés par Henrion.

Le boîtier TVM :

Les vitesses plafond sont affichées en blanc sur fond vert :



Les annonces de limitation sont affichées dans des losanges :



Les affichages carrés sont exécutoires :



01/03/2015	V2.2	Auteur : Patrick Millerioux Pml3
------------	------	-------------------------------------

Affichages complémentaires

Sectionnement de voie :

Déjà traité dans le paragraphe consacré aux pantographes.

Dépassement de vitesse :

Sur une LGV, la TVM peut détecter un dépassement de vitesse.
Elle affiche alors un avertissement sonore et visuel :



Si le dépassement persiste, elle déclenche un **arrêt d'urgence**. Le clignotant LSSF du KVB s'allume.

Un freinage sur séquence d'arrêt pour cause de voie encombrée se poursuivra toujours jusqu'à l'arrêt complet.

Dans le cas de dépassement d'une vitesse d'exécution, le freinage peut être interrompu par le conducteur. Cela permet d'éviter un arrêt complet suivi d'une longue reprise de vitesse.

Procédez alors ainsi :

Desserrage : la CG remonte vers 5 bars

Le desserrage ne marche que si la vitesse du convoi est passée sous le maximum moins 20 km/h

ANNEXE : le clavier



En couleur GRIS-VERT : les commandes du simulateur « Information sur l'écran »

En couleur ROSE : les commandes du simulateur des différentes vues-caméra

En couleur BLEU CLAIR : commandes de conduite

En couleur VERT : commandes de freinage

En couleur VIOLET : commandes de mise sous tension

En couleur JAUNE : commandes de sécurité

En couleur ORANGE : commandes diverses.

01/03/2015	V2.2	Auteur : Patrick Millerioux Pml3
------------	------	-------------------------------------

Versions :

4/12/2011 V1 pour RS2012

Elle intègre les phares, l'éclairage cabine, et les essuies-vitres réalistes de RS2012.

Elle intègre une gestion des tensions de caténaire.

30/08/2013 V2 :

KVB et TVM fonctionnels.

Gestion des pantographes conforme à la réalité

Armement disjoncteur

Effet d'arcs électriques au contact entre le pantographe et la caténaire.

Réécriture du script Engine à l'image du Duplex qui permet une gestion correcte des pantographes et un KVB fonctionnel même en cas de changement de cabine de conduire sur la rame.

1/11/2013 V2.1 :

Mise en place son cabine correct,

Hauteur de la vue passager.

Modification beep KVB.

1/03/2015 V2.2 :

Mise à niveau pour le KVB V2 complet préparé par Papinic.

Conclusion :

Bonne conduite à tous !!!

01/03/2015	V2.2	Auteur : Patrick Millerioux Pml3
------------	------	-------------------------------------

Copyright

Cette création est réalisée par Patrick Millerioux, pseudo « pml3 » .

Elle est disponible gratuitement pour un usage privé.

En aucun cas, cette création ne doit être diffusée contre paiement.

Elle ne doit pas être posé sur un site de téléchargement, même gratuit, sans mon accord.

« AVIS IMPORTANT. Ce contenu généré par l'utilisateur est conçu pour être utilisé avec les produits

de simulation de train de Dovetail Games, y compris RailWorks 6: Train Simulator 2015.

Dovetail Games n'approuve ou ne cautionne pas ce contenu généré par l'utilisateur et décline toute responsabilité à son sujet.

Ce contenu généré par l'utilisateur n'a pas été examiné ou testé par Dovetail Games. En conséquence, il peut nuire à l'utilisation que vous faites des produits de Dovetail Games. Si vous installez ce contenu généré par l'utilisateur et si celui-ci ne respecte pas les règles relatives aux

contenus générés par l'utilisateur, Dovetail Games peut choisir de mettre fin à tout support relatif à ce produit qu'elle aurait pu autrement fournir.

Le CLUF RailWorks expose en détail la manière dont le contenu généré par l'utilisateur peut être utilisé. Vous pouvez le consulter plus en détail à l'adresse <http://www.DovetailGames/terms>. Ce

contenu généré par l'utilisateur comprend, en particulier, un travail qui demeure la propriété intellectuelle de Dovetail Games et qui ne peut pas être loué, sous-licencié, modifié, adapté, copié, reproduit ou redistribué sans l'autorisation de Dovetail Games. »