

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	1/81

# GSB

## APPLICATION



## DOSSIERS DE SPECIFICATIONS LOGICIELLES DE L'IHM



Intervenants		Date	Signature
Etabli par	:	15/10/2010	
Validé par	:	05/11/2010	



	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	3/81

# SOMMAIRE

<b>1.</b>	<b>PRESENTATION</b>	<b>5</b>
1.1.	DESCRIPTION GENERALE	5
1.2.	DOCUMENTS DE REFERENCE	5
1.3.	DEFINITIONS	5
1.3.1.	Ecran principal	6
1.4.	LE MENU UTILISATEURS	7
1.4.1.	Le sous-menu « Utilisateurs/Droits »	7
1.4.2.	L'écran « Utilisateurs/Droits »	8
1.4.2.1.	L'écran « Utilisateurs/Droits – Détail »	9
1.4.3.	Le sous-menu « Changement de mot de passe »	9
1.4.4.	L'écran « Changement mot de passe »	10
1.5.	LE MENU FORMATION	11
1.5.1.	Le sous-menu plan de formation	11
1.5.1.1.	L'écran « Plan de formation » pour le stagiaire	12
1.5.1.2.	L'écran « Plan de formation » pour le responsable	17
1.5.2.	Le sous-menu « Suivi d'un exercice par le formateur »	21
1.5.3.	L'écran « Suivi d'un exercice par le formateur »	22
1.5.3.1.	L'écran « Suivi d'un exercice par le formateur – Ajout stimulus »	24
1.5.4.	Le sous-menu « Arrêt/Démarrage simulateurs »	25
1.5.5.	L'écran « Arrêt/Démarrage simulateurs »	25
1.6.	LE MENU SCENARIOS/EXERCICES	26
1.6.1.	Le sous-menu Conditions initiales	27
1.6.2.	L'écran « Application valeurs terrain »	27
1.6.2.1.	L'écran « Application valeurs terrain - Détail »	29
1.6.3.	L'écran « Photo équipements terrain »	31
1.6.4.	L'écran « Photo événements »	32
1.6.5.	Le sous-menu « Liste des scénarios »	33
1.6.6.	L'écran « Scénarios »	34
1.6.6.1.	L'écran « Scénario – Détail »	35
1.6.7.	Le sous-menu « Recherche des composants scénarios »	43
1.6.8.	L'écran « Recherche des composants scénarios »	44
1.6.9.	Le sous-menu « Liste des exercices »	44
1.6.10.	L'écran « Exercices »	46
1.6.10.1.	L'écran « Exercice – Détail »	47
1.6.10.2.	L'écran « Exercice – Import scénario »	52
1.6.11.	Le sous-menu « Recherche des composants exercices »	56
1.6.12.	L'écran « Recherche des composants exercices »	57
1.6.13.	Le sous-menu « Rapports fin d'exercice »	57
1.6.14.	L'écran « Rapports fin d'exercice »	58
1.7.	SIMULATION	60
1.7.1.	Le menu « Simulation »	61
1.7.2.	Le sous-menu « Référentiel des règles »	61
1.7.3.	L'écran « Référentiel des règles »	62
1.7.3.1.	L'écran « Règle – Utilisation »	63
1.7.3.2.	L'écran « Règles – Détail »	64

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	4/81

1.7.3.3.	L'écran « Déclencheur – Détail » .....	67
1.7.3.4.	L'écran « Paramètres – Détail » .....	68
1.7.3.5.	L'écran « Actions – Détail » .....	70
1.7.4.	Le sous-menu « Simulateurs » .....	73
1.7.5.	L'écran « Simulateurs » .....	73
1.7.5.1.	L'écran « Simulateurs – Détail en ajout » .....	75
1.7.5.2.	L'écran « Simulateurs – Détail en modification » .....	76
1.8.	LES ECRANS DE SIMULATION DES ACTIONS MULTIMEDIAS .....	78
1.8.1.	L'écran d'affichage des fichiers audio .....	79
1.8.2.	L'écran d'affichage des fichiers vidéo .....	79
1.8.3.	L'écran d'affichage des fichiers texte .....	80
1.8.4.	L'écran d'affichage des fichiers image .....	81
1.8.5.	Données utilisées .....	81

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	5/81

## 1. PRESENTATION

### 1.1. DESCRIPTION GENERALE

Ce document constitue le Document de Spécifications du Logiciel (DSL) de l'interface utilisateur de l'outil d'entraînement du système d'information du Centre d'Exploitation, de Sécurité et d'Assistance Routière (GSB) d'GSB.

L'interface utilisateur propose le lancement et le suivi des exercices préparés par le responsable d'entraînement.

Elle permet également aux responsables du système GSB de configurer l'ensemble de l'outil d'entraînement (simulateurs, scénarios, exercices, stimuli etc...). Cette configuration alimente la base de données.

Les exercices réalisés sont également archivés pendant une durée de 1 an pour analyse à posteriori.

### 1.2. DOCUMENTS DE REFERENCE

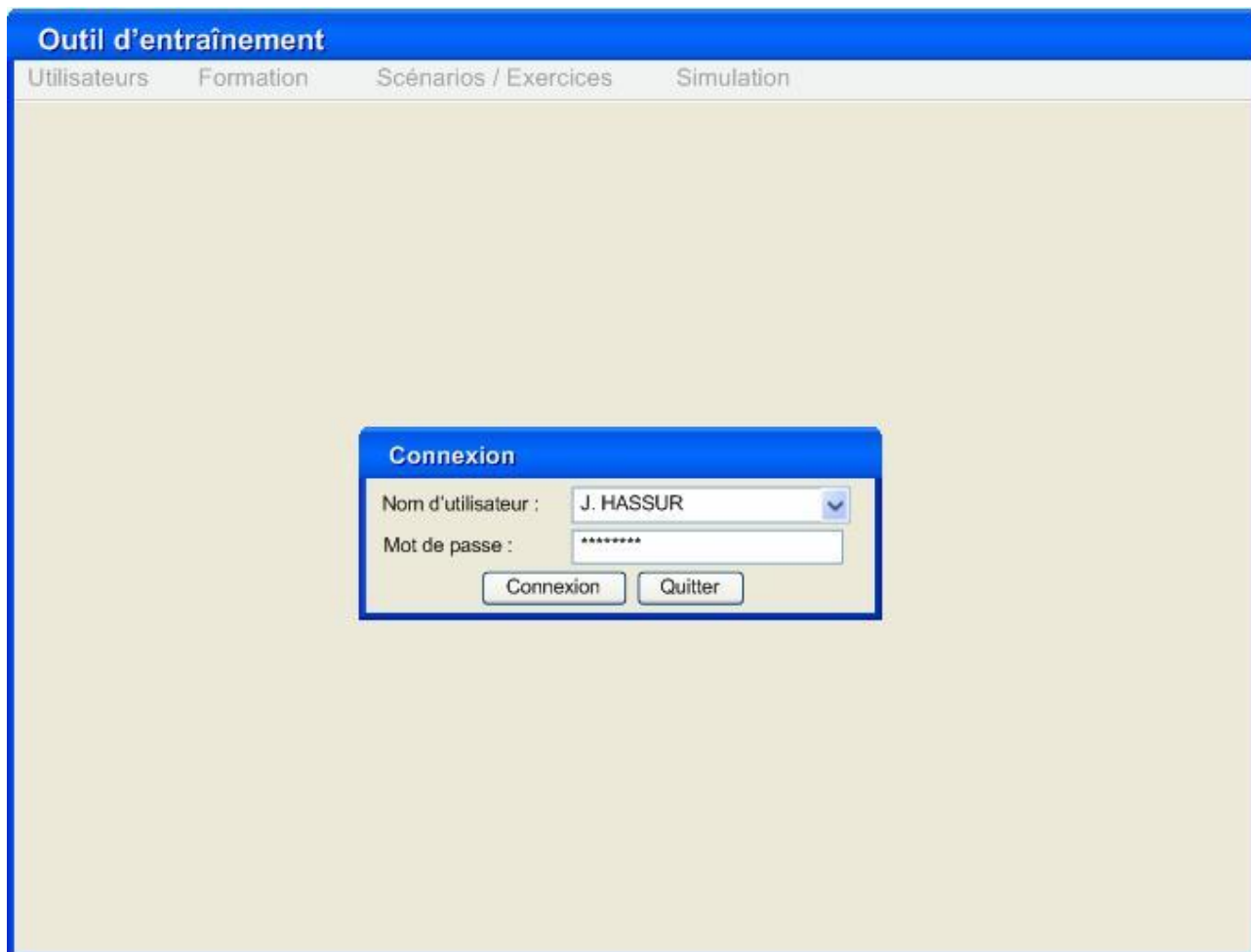
Identification	Titre	Source
[1]		
[2]		
[3]		
[4]		
[5]		

### 1.3. DEFINITIONS

Se référer au document glossaire du projet GSB II.

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	6/81

### 1.3.1. Ecran principal



#### Traitements :

La phase d'initialisation de l'application consiste à :

- Se connecter à la base de données.
- Se connecter au Quickserver du serveur d'exploitation et s'abonner aux flux de données (DG)
- Se mettre à l'écoute des données issues des simulateurs et de l'ordonnanceur.

L'utilisateur doit être défini en base de données et la saisie du mot de passe est cryptée avec les étoiles '\*'.

#### Données utilisées :

Les données en entrées sont :

- La liste des utilisateurs de la table « PF\_UTILISATEUR » en base de données.

Les données en sortie sont :

- L'affichage des menus autorisés en fonction des droits de l'utilisateur connecté.

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	7/81

## 1.4. LE MENU UTILISATEURS

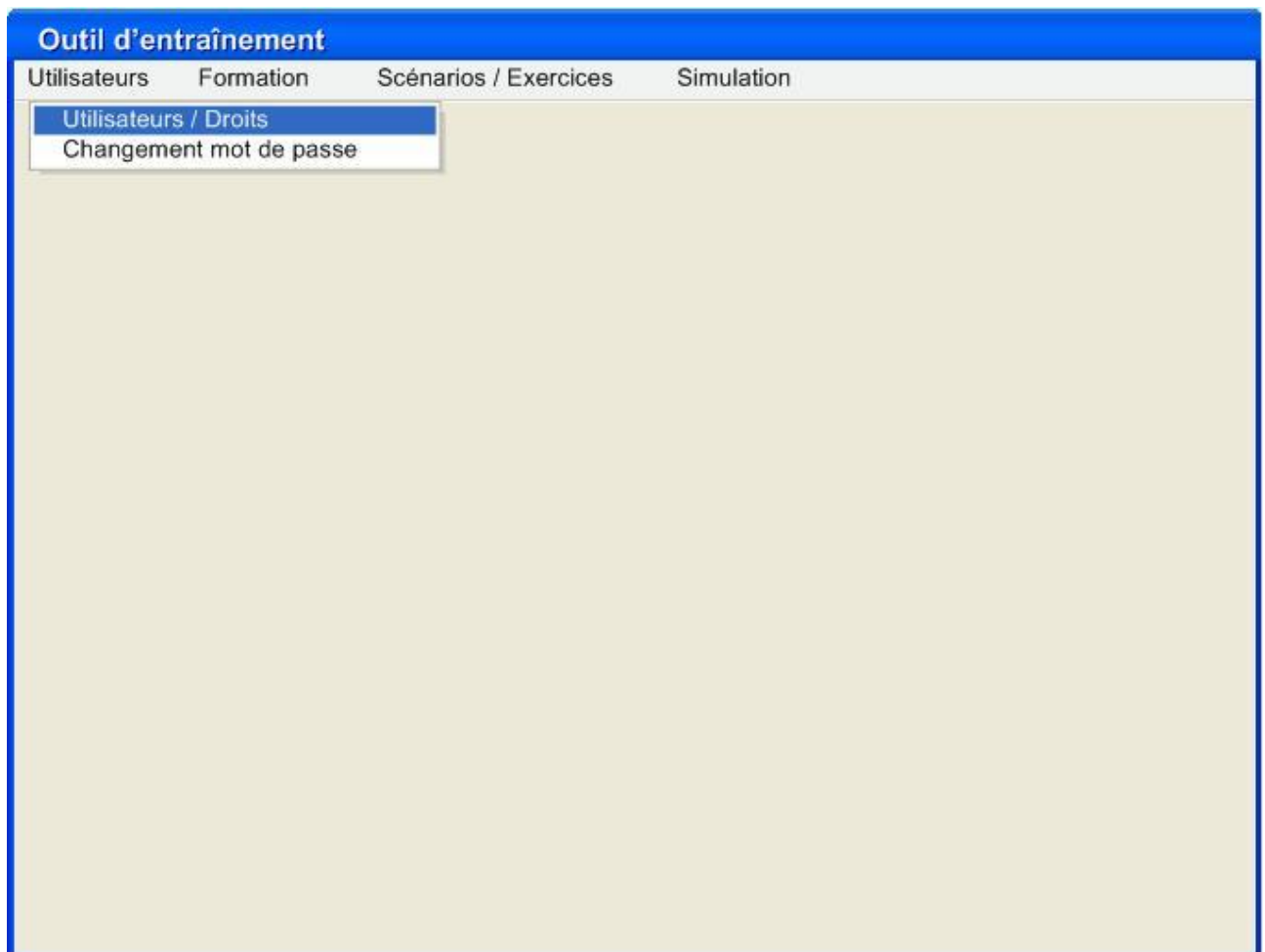
Le menu « Utilisateurs » est composé de deux sous-menus :

- Utilisateurs/Droits destiné au configurateur de l'outil d'entraînement,
- Changement de mot de passe.

### 1.4.1. Le sous-menu « Utilisateurs/Droits »

Ce menu est accessible uniquement aux responsables, il permet de :

- Editer la liste des utilisateurs existants,
- Créer un nouvel utilisateur,
- Modifier un utilisateur existant,
- Supprimer un utilisateur.



	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	8/81

#### 1.4.2. L'écran « Utilisateurs/Droits »

L'écran « Utilisateurs/Droits » permet de visualiser la liste des utilisateurs et leur profil.

Nom	Droit
J. HASSUR	STAGIAIRE
Y. BIENT	STAGIAIRE
J. HASSUR	STAGIAIRE
J. BOSS	RESPONSABLE
JM. COL	RESPONSABLE

Ajouter Modifier Supprimer

Valider Quitter

#### Traitements :

- Bouton « Ajouter » : ouverture du sous-écran « Utilisateur/Droit – Détail » permettant d'ajouter de nouveaux utilisateurs et de définir leur profil et leur mot de passe,
- Bouton « Modifier » : ouverture du sous-écran « Utilisateur/Droit – Détail » permettant de modifier le profil d'un utilisateur ou son mot de passe,
- Bouton « Supprimer » : ouverture d'une boîte de dialogue et si confirmation suppression de l'utilisateur sélectionné et de son plan de formation (exercices réalisés).

**Utilisateur – Suppression**

Confirmez-vous la suppression de cet utilisateur ?

Oui Non



	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	9/81

- Bouton « Valider » : enregistrement des modifications utilisateur, fermeture de l'écran,
- Bouton « Quitter » : fermeture de l'écran de configuration des utilisateurs et de leurs droits.

#### 1.4.2.1. L'écran « Utilisateurs/Droits – Détail »

L'écran « Utilisateurs/Droits - Détail » permet d'ajouter des utilisateurs et de définir leur profil (écran de gauche) ou de modifier le profil d'un utilisateur existant (écran de droite).

The image shows two side-by-side screenshots of a web application interface titled 'Utilisateur/Droit - Détail'. Both screens have a blue header bar with the title. The left screen is for adding a new user, and the right screen is for modifying an existing user. Both screens contain the following fields: 'Nom' (text input with 'J. HASSUR'), 'Droit' (dropdown menu with 'STA\_PDS'), 'Mot de passe' (password input with masked characters), and 'Confirmation mot de passe' (password input with masked characters). At the bottom of each screen are two buttons: 'Confirmer' and 'Annuler'.

- Bouton « Confirmer » : enregistrement des modifications, fermeture de l'écran de détail et retour à l'écran « Utilisateurs/Droits »,
- Bouton « Annuler » : fermeture de l'écran de détail et retour à l'écran « Utilisateurs/Droits ».

#### Données utilisées :

Les données en entrées sont :

- La liste des utilisateurs de la table « PF\_UTILISATEUR » en base de données,
- La liste des droits utilisateurs de la table « PF\_DROIT » en base de données.

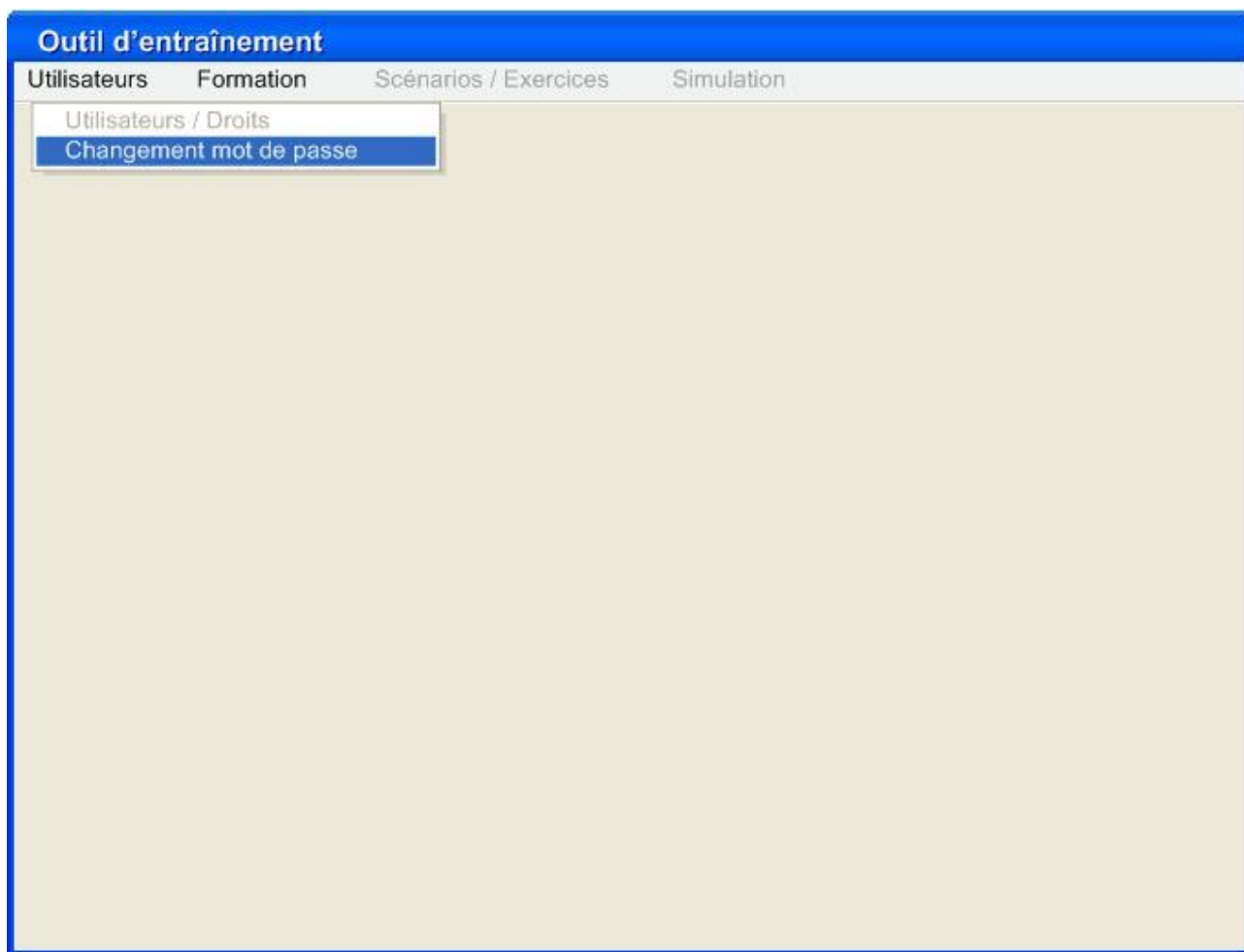
Les données en sortie sont :

- L'insertion ou mise à jour en base de données dans la table « PF\_UTILISATEUR » des modifications souhaitées.

#### 1.4.3. Le sous-menu « Changement de mot de passe »

Il permet à l'utilisateur connecté de modifier son mot de passe personnel.

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	10/81



#### 1.4.4. L'écran « Changement mot de passe »

#### Traitements :

- Bouton « Valider » : enregistrement des modifications en base de données, fermeture de l'écran,
- Bouton « Quitter » : fermeture de l'écran de modification du mot de passe.

#### Données utilisées :

Les données en entrées sont :

- La liste des utilisateurs de la table « PF\_UTILISATEUR » en base de données.

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	11/81

Les données en sortie sont :

- Ecriture du nouveau mot de passe dans la table « PF\_UTILISATEUR » en base de données.

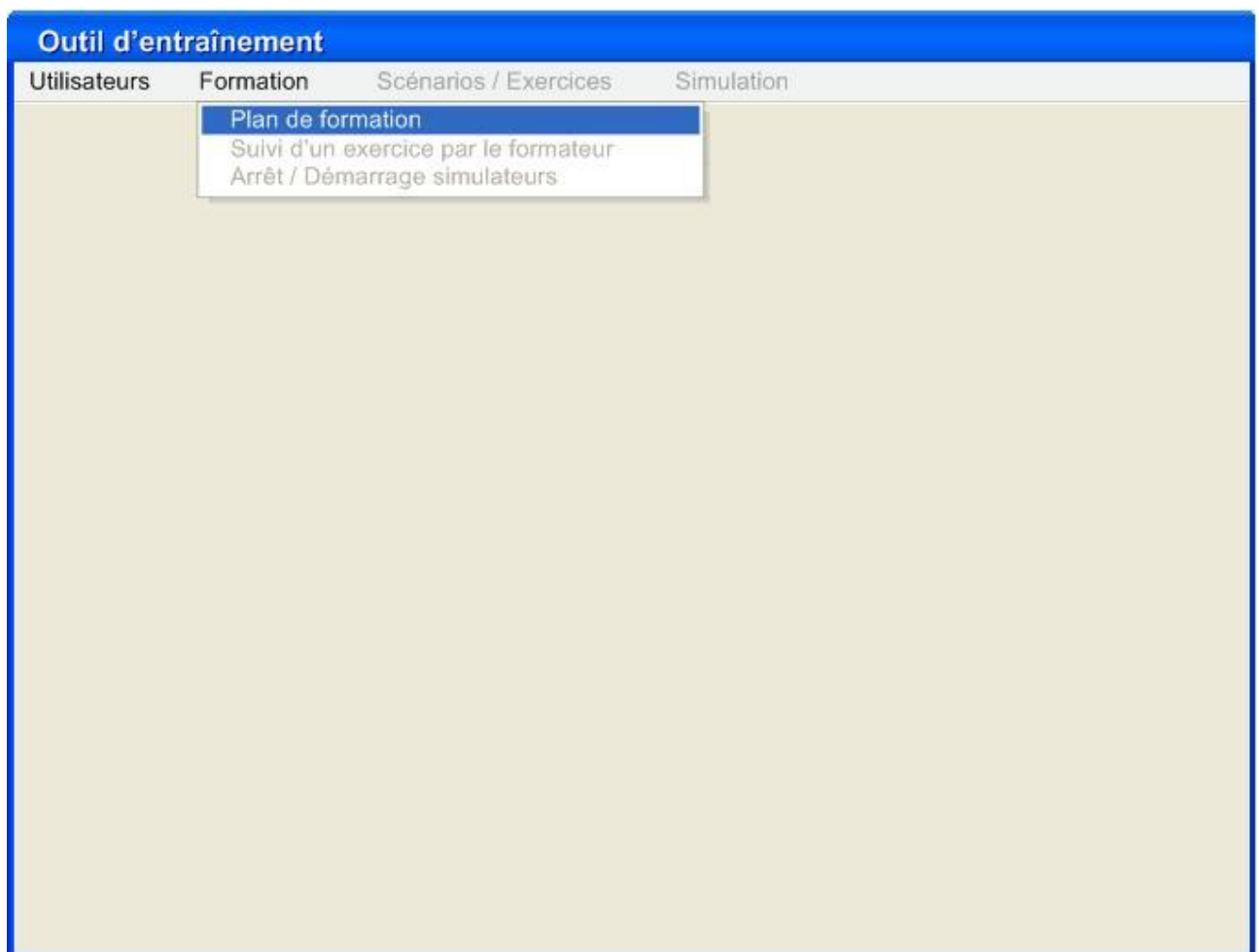
## 1.5. LE MENU FORMATION

Le menu « Formation » est composé de trois sous-menus :

- Plan de formation,
- Suivi externe d'un exercice destiné au responsable d'entraînement,
- Arrêt/Démarrage simulateurs destiné au responsable d'entraînement.

### 1.5.1. Le sous-menu plan de formation

Le sous-menu plan de formation ouvre une fenêtre différente en fonction du profil de l'utilisateur.



	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	12/81

#### 1.5.1.1. L'écran « Plan de formation » pour le stagiaire

Cet écran lui permet de :

- D'éditer la liste des exercices qui sont faits et prévus dans son plan de formation ou d'ajouter un exercice « libre »,
- De visualiser le détail d'un exercice,
- De lancer un exercice.

Plan de formation

Par opérateur **Par exercice**

Opérateur : J. HASSUR

Exercice	Date	Note	Commentaire
Incendie Epine Nord	11/01/10	4	
Incendie Epine Nord + Bouchon	15/03/10	2	
Incendie Epine Sud	18/03/10	1	
Accident Meylan	-		

Lancer exercice Lancer exercice libre Détailler Ajouter Modifier Supprimer

#### Traitements :

- Bouton « Lancer exercice » : fermeture de l'écran plan de formation et ouverture de l'écran de déroulement d'un exercice,
- Bouton « Lancer exercice libre » : développement de l'écran avec visualisation pour permettre de choisir un exercice et de le lancer dans la foulée.
- Bouton « Détailler » : ouverture d'un sous-écran permettant de visualiser le niveau de difficulté, le contexte, le commentaire se rapportant à un exercice.

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	13/81

#### 1.5.1.1.1. L'écran « Déroulement d'un exercice »

**Déroulement d'un exercice**


Exercice : Incendie tunnel de Dullin -Tube Nord

Difficulté : 0

Commentaire :

Contexte :
 

L'exercice a lieu un samedi de grand départ. La voie rapide du tunnel est neutralisée dans le sens Lyon->Chambéry.  
 Deux perturbations trafic principales sont en cours :  
 - un bouchon de 15 km en amont du tunnel de Dullin en voie Sud  
 - un bouchon de 3 km en amont du tunnel de l'Épine en voie nord



Aide :
 

Lancer la macro-commande incendie Dullin Nord

### Traitements

Lors du lancement de l'exercice, un message QuickServer est envoyé à l'ordonnanceur pour qu'il initialise l'exercice et enclenche les stimuli.

Les conditions initiales terrain sont chargées, les CE sont affectés et les événements initiaux sont créés en base avec des dates réinitialisées à la date et à l'heure de lancement de l'exercice.

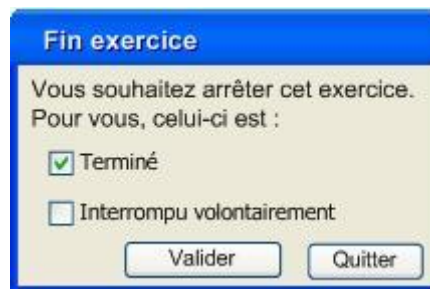
L'opérateur a en permanence la fenêtre ci-dessus sur son 3<sup>ème</sup> écran. Cet écran ne peut être fermé en cours d'exercice.

Le champ « Aide » n'est affiché que dans le cadre des exercices de difficulté 0. Dans les autres cas, cette partie est masquée.

La fin d'un exercice peut se faire de deux manières.

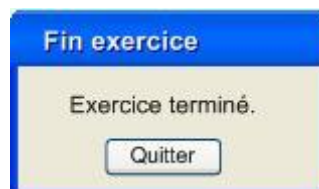
Elle peut être déclarée par l'opérateur. Dans ce cas, il clique sur le bouton « Arrêter ». La fenêtre suivante s'affiche :

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	14/81



Sur la validation de cette fenêtre un message QuickServer est envoyé à l'ordonnanceur avec la raison pour laquelle l'opérateur met fin à l'exercice.

La fin d'un exercice peut être aussi prévue dans l'exercice sous la forme d'un stimulus spécifique. Sur ce stimulus, l'ordonnanceur envoie un message Quickserver à L'IHM qui interprète ce message en affichant la boîte de dialogue suivante :



Ensuite seulement, la fenêtre de déroulement d'un exercice se ferme.

Toutes les actions et les événements liés à l'exercice sont enregistrés en base de données pour être consultés à posteriori par le responsable d'entraînement, notamment :

- Les actions opérateur,
- Les fiches événement produites,
- Les actions résultant des stimuli.

Ces informations sont éditables sous formes de rapports en fin d'exercice.

Elles sont conservées en base de données sur une durée de un an glissant.

## Données utilisées

Les données en entrées sont :

- Message Quickserver de l'ordonnanceur pour fin exercice sur le DG\_EXERCICE:
  - Type de message = Gestion\_exercice\_pour\_IHM,
  - Type d'action = Arrêter exercice.

Les données en sortie sont :

- Message Quickserver vers l'ordonnanceur pour le démarrage d'un exercice sur le DG\_EXERCICE:
  - Type de message = Gestion\_exercice\_pour\_ORD,
  - Type d'action = Démarrer exercice.
  - Numéro d'exercice,
  - Numéro d'utilisateur.
- Message Quickserver vers l'ordonnanceur pour l'arrêt d'un exercice sur le DG\_EXERCICE:

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	15/81

- Type de message = Gestion\_exercice\_pour\_ORD,
  - Type d'action = Arrêter exercice ou Interrompre exercice
  - Numéro d'exercice,
  - Numéro d'utilisateur.
- Ecriture en base de données de la fin de l'exercice dans la table « PF\_EXERCICE\_COURANT », libération du « verrouillage » de lancement d'un exercice.

#### 1.5.1.1.2. L'écran « Lancer exercice libre »

Plan de formation – Exercice libre

Par opérateur

Opérateur :

Exercice	Date	Note	Commentaire
Incendie Epine Nord	11/01/10	4	
Incendie Epine Nord + Bouchon	15/03/10	2	
Incendie Epine Sud	18/03/10	1	
Accident Meylan	-		

Exercice :

Commentaire :

#### Traitements :

Lorsque l'opérateur clique sur le bouton « Lancer exercice libre », la fenêtre ci-dessus se déploie, les boutons « Lancer exercice » et « Détailer » sont grisés.

L'opérateur sélectionne un exercice dans la liste des exercices configurés. Le commentaire de l'exercice est également affiché pour l'aider à choisir.

- Bouton « Valider » : l'exercice est ajouté dans le plan de formation de l'opérateur, la date est renseignée par le système. Fermeture de l'écran plan de formation et ouverture de l'écran de déroulement d'un exercice, l'exercice est lancé,
- Bouton « Quitter » : retour à l'écran « Plan de formation » initial. Les boutons « Lancer exercice » et « Détailer » redeviennent disponibles.

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	16/81

### Données utilisées

Les données en entrées sont :

- Lecture en base de données des exercices réalisés dans les tables « PF\_FORMATION » et « PF\_EXERCICE ».

Les données en sortie sont :

- Message Quickserver vers l'ordonnanceur pour le démarrage d'un exercice sur le DG\_EXERCICE:
  - Type de message = Gestion\_exercice\_pour\_ORD,
  - Type d'action = Démarrer exercice.
  - Numéro d'exercice,
  - Numéro d'utilisateur.
- L'écriture en base de données du lancement de l'exercice dans la table « PF\_EXERCICE\_COURANT » avec la date et heure de lancement et l'id de l'opérateur connecté pour « verrouiller » le lancement de tout autre exercice. Cet enregistrement est historisé dans la base de données à la fin de l'exercice (date de fin EXE\_VD\_FIN renseignée) ou par le système si pas de fin d'exercice au bout d'un laps de temps paramétrable dans le fichier « ini » de l'application.

#### 1.5.1.1.3. L'écran « Plan de formation – Détail »

Le détail d'un exercice consiste à visualiser sa difficulté, son commentaire et le contexte de départ.

Plan de formation - Détail

Exercice :

Incendie tunnel de Dullin -Tube Nord

Difficulté :

0

Commentaire :

Contexte :

L'exercice a lieu un samedi de grand départ. La voie rapide du tunnel est neutralisée dans le sens Lyon->Chambéry.

Deux perturbations trafic principales sont en cours :

- un bouchon de 15 km en amont du tunnel de Dullin en voie Sud
- un bouchon de 3 km en amont du tunnel de l'Epine en voie nord

Quitter





	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	18/81

- Bouton « Valider » : fermeture de l'écran, écriture en base de données des modifications effectuées,
- Bouton « Quitter » : fermeture de l'écran « Plan de formation par opérateur ».

#### Plan de formation par exercice :

Plan de formation

Par opérateur Par exercice

Exercice : Incendie Epine Nord

Opérateur	Date	Note	Commentaire
J. HASSUR	11/01/10	4	
Y. BIENT	15/03/10	2	
J. SALAIR	18/03/10	1	
L. EAT	12/05/10	4	
O. RAIPUT	22/05/10	1	

Lancer exercice Lancer exercice libre Détailler Ajouter Modifier Supprimer

Valider Quitter

#### Traitements :

- Bouton « Détailler » : ouverture d'un sous-écran permettant de visualiser le niveau de difficulté, le contexte, le commentaire se rapportant à un exercice,
- Bouton « Ajouter » : ouverture d'un sous-écran permettant d'ajouter l'exercice choisi dans le plan de formation d'un opérateur,
- Bouton « Modifier » : accessible seulement si l'exercice sélectionné est un exercice effectué. Ouverture d'un sous-écran permettant d'attribuer une note entre 0 et 4 pour évaluer la prestation de l'opérateur et un commentaire (facultatif),
- Bouton « Supprimer » : accessible seulement si l'opérateur sélectionné n'a pas encore effectué l'exercice. Ouverture d'une boîte de dialogue et si confirmation suppression de l'exercice du plan de formation de l'opérateur choisi,
- Bouton « Valider » : fermeture de l'écran, écriture en base de données des modifications effectuées,
- Bouton « Quitter » : fermeture de l'écran « Plan de formation par exercice ».

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	19/81

#### 1.5.1.2.1. L'écran « Plan de formation – Détail »

L'écran est le même que celui présenté au stagiaire au lancement d'un exercice.

Le bouton « Quitter » permet de fermer l'écran de détail de l'exercice et de revenir à l'écran « Plan de formation ».

**Plan de formation - Détail**

Exercice :

Difficulté :

Commentaire :

Contexte :   
L'exercice a lieu un samedi de grand départ. La voie rapide du tunnel est neutralisée dans le sens Lyon->Chambéry.  
Deux perturbations trafic principales sont en cours :  
- un bouchon de 15 km en amont du tunnel de Dullin en voie Sud  
- un bouchon de 3 km en amont du tunnel de l'Épine en voie nord

#### 1.5.1.2.2. L'écran « Plan de formation – Par opérateur - Ajout exercice »

Lorsque l'utilisateur clique sur les boutons « Ajouter » ou « Modifier » l'écran suivant s'ouvre.

**Plan de formation – Par opérateur – Ajout exercice**

Opérateur :

Exercice :

Note :

Commentaire :

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	20/81

### Traitements :

L'opérateur est en affichage seulement.

Le champ « Exercice » propose la liste des exercices existants si on veut ajouter un nouvel exercice, sinon le champ est en visualisation.

Les champs « Notes » et « Commentaire » sont modifiables si l'exercice est effectué. Le bouton « Editer rapport » est alors actif.

NB : un exercice peut être fait plusieurs fois par un même stagiaire.

- Bouton « Editer rapport » : ouverture de l'écran
- Bouton « Confirmer » : fermeture de l'écran, retour à l'écran « Plan de formation par opérateur ». Ajout de l'exercice dans le plan de formation de l'opérateur ou enregistrement de la note et du commentaire si c'est une modification,
- Bouton « Quitter » : fermeture de l'écran, retour à l'écran « Plan de formation par opérateur ».

#### 1.5.1.2.3. L'écran « Plan de formation – Par exercice - Ajout opérateur »

Lorsque l'utilisateur clique sur les boutons « Ajouter » ou « Modifier » l'écran suivant s'ouvre.

L'exercice est en affichage seulement.

L'opérateur est choisi parmi la liste des utilisateurs stagiaires.

#### 1.5.1.2.4. L'écran « Plan de formation – Suppression exercice »

Lorsque le responsable clique sur le bouton « Supprimer » de l'écran « Plan de formation par opérateur », la boîte de dialogue suivante s'ouvre demandant une confirmation de la suppression de l'exercice sélectionné du plan de formation de l'opérateur.

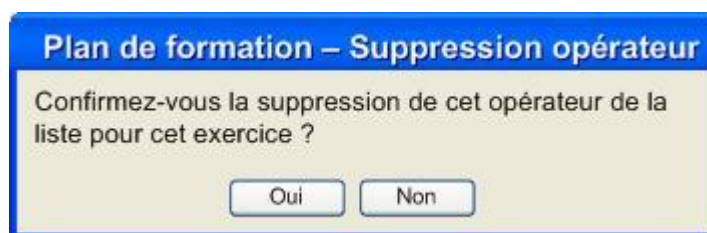
Rappel : on ne peut pas supprimer un exercice déjà réalisé.

	<b>Application</b>		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	21/81

#### 1.5.1.2.5. L'écran « Plan de formation – Suppression opérateur »

Lorsque le responsable clique sur le bouton « Supprimer » de l'écran « Plan de formation par exercice », la boîte de dialogue suivante s'ouvre demandant une confirmation de la suppression de l'opérateur sélectionné de la liste des opérateurs pour cet exercice.

Rappel : on ne peut pas supprimer un opérateur de la liste si il a déjà réalisé l'exercice.



#### Données utilisées

Les données en entrées sont :

- Lecture en base de données des exercices réalisés dans la table « PF\_FORMATION »,

Les données en sortie sont :

- Pour l'ajout d'un exercice :
  - écriture en base de données du nouvel exercice pour cet opérateur dans la table « PF\_FORMATION ».
- Pour la modification d'un exercice :
  - écriture en base de données de la modification de l'exercice dans la table « PF\_FORMATION » pour cet opérateur.
- Pour la suppression d'un exercice :
  - suppression en base de données de l'exercice dans la table « PF\_FORMATION » pour cet opérateur.

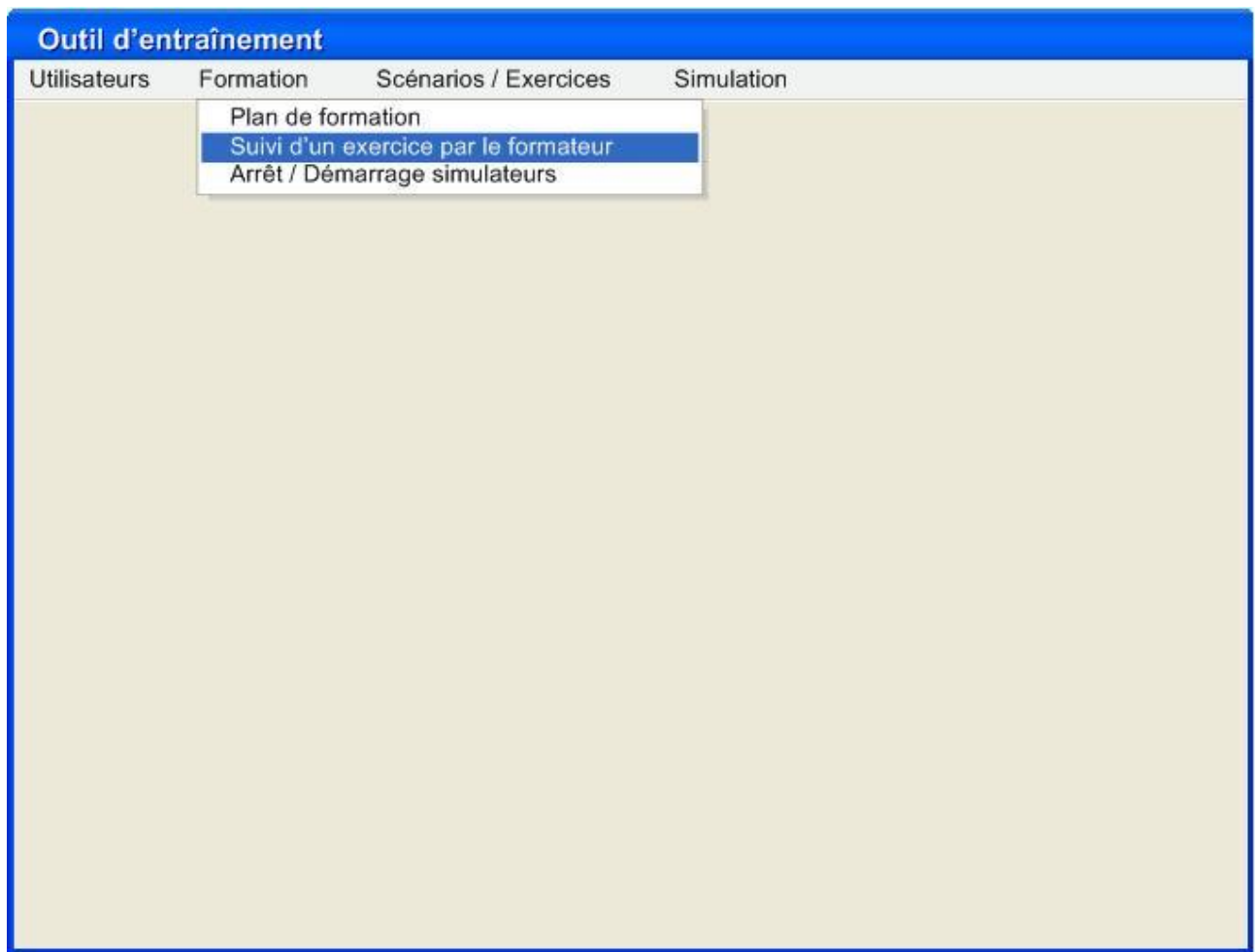
#### 1.5.2. Le sous-menu « Suivi d'un exercice par le formateur »

Le sous-menu « suivi d'un exercice par le formateur » est accessible au profil responsable. Ce menu est actif lorsqu'il y a un exercice en cours.

Ce sous-menu permet :

- de suivre le déroulement d'un exercice,
- d'anticiper l'enclenchement ou l'arrêt d'un stimulus,
- d'ajouter ou de supprimer un stimulus.

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	22/81



### 1.5.3. L'écran « Suivi d'un exercice par le formateur »

Cet écran est accessible uniquement par le formateur lorsqu'un exercice est en cours

Cet écran présente la liste des stimuli réalisés pendant un exercice. Cette liste peut être filtrée par état :

- Stimulus en attente,
- Stimulus actif,
- Stimulus terminé.

Lorsque le filtre est sélectionné, le nom du filtre est surligné en couleur.



	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	24/81

### 1.5.3.1. L'écran « Suivi d'un exercice par le formateur – Ajout stimulus »

Le stimulus sera ajouté en fin de liste et devra être démarré manuellement. Il sera ajouté seulement pour l'exercice en cours de déroulement et non pris en compte dans la configuration de l'exercice. Seuls les types d'action suivants peuvent être ajoutés :

- Action terrain : modification d'un état du terrain TS, TM ou TL avec valeur de début et fin,
- Affichage d'informations : audio, vidéo, image ou texte,
- Fin exercice.

#### Traitements :

- Bouton « Confirmer » : ajout du stimulus, fermeture de l'écran de détail et retour à l'écran « Suivi externe d'un exercice »,
- Bouton « Annuler » : fermeture de l'écran de détail et retour à l'écran « Suivi d'un exercice par le formateur ».

#### Données utilisées

Les données en entrées sont :

- Lecture en base de données des stimuli définis dans la table « PF\_STIMULUS »

Les données en sortie sont :

- Message Quickserver vers l'ordonnanceur pour le démarrage d'un stimulus sur le DG\_STIMULI :
  - Type de message = Modif\_stimulus\_pour\_ORD,
  - Type d'action = Démarrer stimulus.
  - Numéro d'exercice,
  - Numéro du stimulus.
- Message Quickserver vers l'ordonnanceur pour l'arrêt d'un stimulus sur le DG\_STIMULI :
  - Type de message = Modif\_stimulus\_pour\_ORD,
  - Type d'action = Arrêter stimulus.
  - Numéro d'exercice,
  - Numéro du stimulus.



	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	25/81

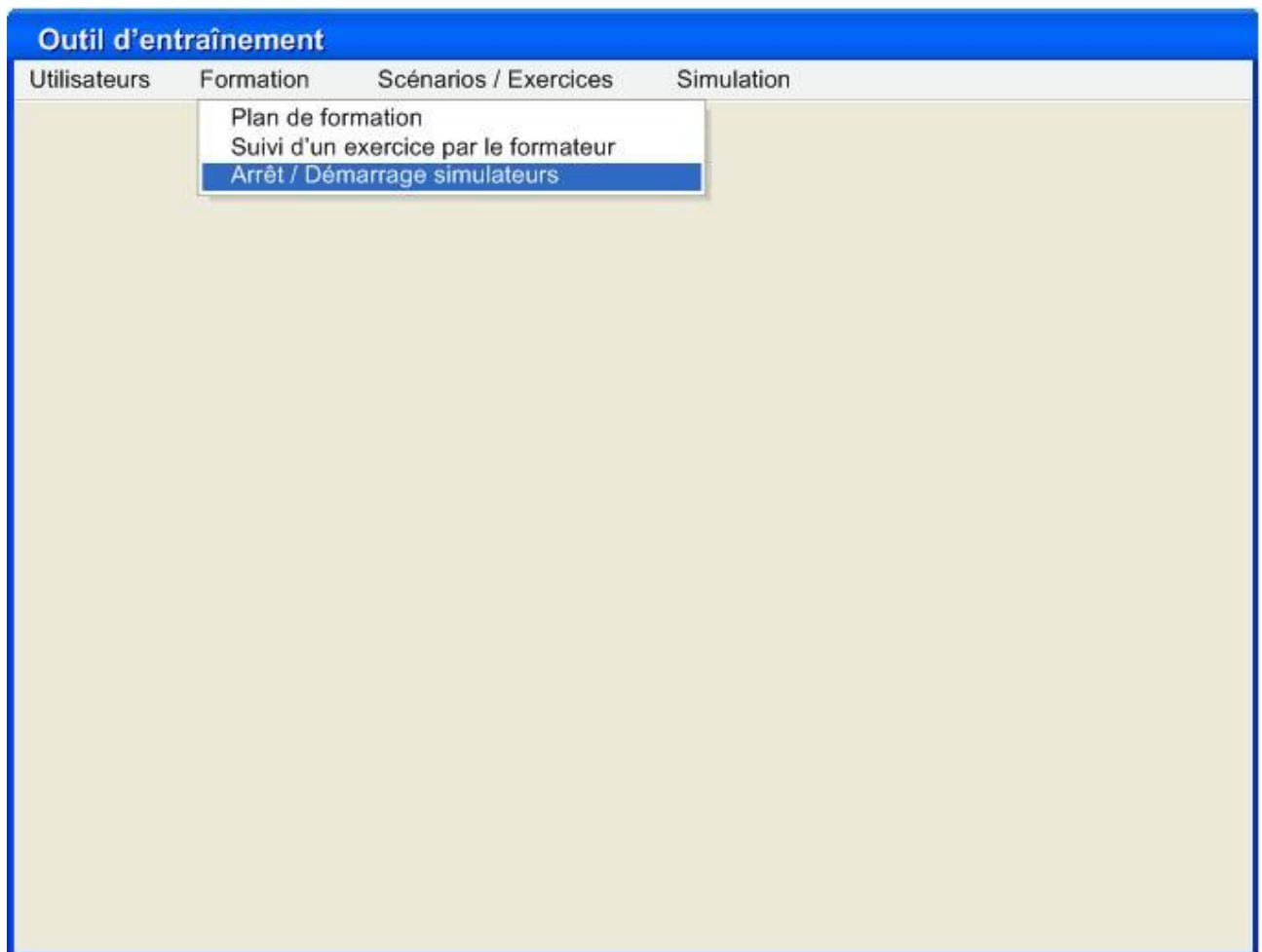
- Message Quickserver vers l'ordonnanceur pour l'ajout d'un stimulus sur le DG\_STIMULI :
  - Type de message = Ajout\_stimulus\_pour\_ORD,
  - N° ordre
  - Type d'action = voir liste en dessous.
  - Type de données = image, son, vidéo, texte, TS ou TM,
  - Si image, son, vidéo ou texte = nom complet du fichier
  - Si TS ou TM = nom de la variable et ses valeurs de début et de fin.

#### 1.5.4. Le sous-menu « Arrêt/Démarrage simulateurs »

Le sous-menu « Arrêt/Démarrage simulateurs » est accessible au profil responsable.

Ce sous-menu permet :

- De visualiser la liste des simulateurs existants,
- De démarrer ou arrêter chacun d'eux.



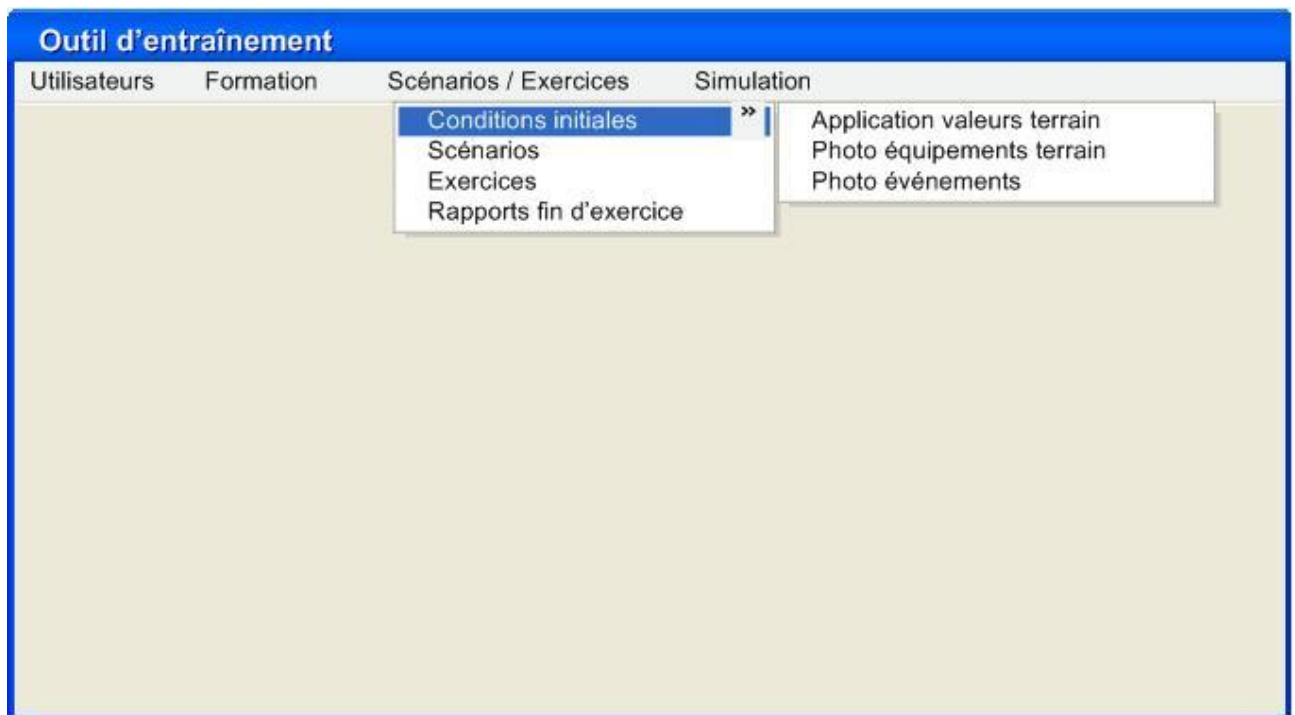
#### 1.5.5. L'écran « Arrêt/Démarrage simulateurs »

Les simulateurs sont lancés automatiquement au démarrage de l'outil d'entraînement. Ils sont arrêtés et relancés à la convenance et ne sont pas surveillés.



	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	27/81

### 1.6.1. Le sous-menu Conditions initiales



Les conditions initiales sont décomposées en trois sous-menus :

- Application des valeurs terrain,
- Photo équipements terrain,
- Photo événements.

### 1.6.2. L'écran « Application valeurs terrain »

L'écran « Application valeurs terrain » permet de générer les fichiers CSV de préparation des conditions initiales d'un scénario ou d'un exercice.

Il se présente sous la forme d'un écran principal présentant les fichiers existants. Le responsable peut les modifier, supprimer, dupliquer un fichier ou en ajouter de nouveaux.

La description des fichiers CSV d'affectation terrain est identique à celle des fichiers de mesures (cf DSL simulateur).

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	28/81

The screenshot shows a software window titled "Application valeurs terrain". Inside the window, there is a section titled "Fichier" which contains a table for managing files. The table has one column labeled "Nom du fichier.csv" and 15 empty rows. Below the table, there are five buttons: "Ajouter", "Modifier", "Dupliquer", "Supprimer", and "Quitter".

#### Traitements :

- Bouton « Ajouter » : ouverture du sous-écran « Positionnement valeurs terrain – détail », le champ nom de fichier est en saisie. La liste des variables est vide,
- Bouton « Modifier » : ouverture du sous-écran « Positionnement valeurs terrain – détail », le champ nom de fichier est pré-rempli et non modifiable. La liste des variables présente les variables paramétrées pour ce fichier,
- Bouton « Dupliquer » : ouverture du sous-écran « Positionnement valeurs terrain – détail », le champ nom de fichier est pré-rempli mais modifiable. La liste des variables présente les variables paramétrées pour le fichier origine,
- Bouton « Supprimer » : ouverture d'une boîte de dialogue et si confirmation suppression du fichier sélectionné,
- Bouton « Quitter » : fermeture de l'écran.

#### Données utilisées :

Les données en entrées sont :

- Les fichiers CSV des valeurs terrain.

Les données en sortie sont :

- Les fichiers CSV des valeurs terrain.

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	29/81

### 1.6.2.1. L'écran « Application valeurs terrain - Détail »

Cet écran permet de positionner des valeurs pour un groupe de variables définies. Puis de les exporter dans un fichier CSV.

The screenshot shows a software window titled "Application valeurs terrain - Détail". Inside the window, there is a text field labeled "Nom fichier :". Below this is a table with two columns: "Variable" and "Valeur". The first row of the table contains the text "Dullin – Rampe éclairage – tube nord – B1 en service" under the "Variable" column and the number "1" under the "Valeur" column. There are 15 rows in total. At the bottom of the window, there are five buttons: "Générer fichier", "Ajouter", "Modifier", "Supprimer", and "Quitter".

Variable	Valeur
Dullin – Rampe éclairage – tube nord – B1 en service	1

#### Traitements :

- Bouton « Ajouter » : ouverture du sous-écran « Forçage valeurs terrain », sélectionner la variable et saisir la valeur souhaitée,
- Bouton « Modifier » : ouverture du sous-écran « Forçage valeurs terrain », modifier la valeur d'une variable,
- Bouton « Supprimer » : ouverture d'une boîte de dialogue et si confirmation suppression de la variable sélectionnée,
- Bouton « Générer fichier » : création du fichier CSV dans le répertoire « E:\Data\Outil\_Entrainement\Fichiers terrain ». Ce répertoire est partagé et se trouve sur le serveur d'exploitation,
- Bouton « Quitter » : fermeture de l'écran, retour à l'écran précédent. Message d'avertissement si des ajouts, modifications, suppressions sont effectués et le fichier CSV non généré, ces derniers sont perdus.

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	30/81

#### Données utilisées :

Les données en entrées sont :

- Les fichiers CSV des valeurs terrain.

Les données en sortie sont :

- Les fichiers CSV des valeurs terrain.

#### 1.6.2.1.1. L'écran « Application valeurs terrain - Détail »

#### Traitements :

- Bouton « Confirmer » : écriture en base de données de la valeur souhaitée pour la TS, TM ou TL sélectionnée. Ajout de la variable avec sa valeur dans la grille de l'écran précédent.

#### Données utilisées :

Les données en entrées sont :

- Les variables issues des équipements de la base GSB tables « P\_TYPE\_EQUIPEMENT », « P\_EQUIPEMENT » et « P\_OCC\_xx »,

Les données en sortie sont :

- Ecriture des valeurs forcées dans les tables « P\_TS », « P\_TM » et « P\_TL ».

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	31/81

### 1.6.3. L'écran « Photo équipements terrain »

#### Traitements :

L'écran « Photo équipements terrain » permet de réaliser une sauvegarde de la base de données présentant le retour des équipements dans une situation donnée. Par exemple : le retour d'état des SAV en cas de circulation bidirectionnelle dans le tunnel de Dullin.

Le configurateur saisit un nom de fichier dump et un commentaire (facultatif) puis clique sur le bouton « Enregistrer ».

Le fichier dump de sauvegarde se trouve dans le répertoire « E:\Data\Outil\_Entrainement\Dmp\_Equipements ». Ce répertoire est partagé et se trouve sur le serveur d'exploitation.

#### Données utilisées :

Les données en entrées sont :

- Les variables issues des équipements de la base GSB tables « P\_TYPE\_EQUIPEMENT », « P\_EQUIPEMENT » et « P\_OCC\_xx »

Les données en sortie sont :

- Création d'un fichier dump de sauvegarde dans un répertoire défini dans le fichier ini de l'outil d'entraînement.

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	32/81

#### 1.6.4. L'écran « Photo événements »

#### Traitements :

L'écran « Photo événements » permet de réaliser une sauvegarde d'événements en cours préalablement créés sur la MCI de la plate-forme de test.

Le configurateur saisit un nom de fichier XML et un commentaire (facultatif) puis clique sur le bouton « Enregistrer ». L'export des événements est réalisé de la même manière que les fichiers événements générés par la passerelle d'échange.

Le fichier XML d'export des événements se trouve dans le répertoire « E:\Data\Outil\_Entrainement\Evenements ». Ce répertoire est partagé et se trouve sur le serveur d'exploitation.

#### Données utilisées :

Les données en entrées sont :

- Les événements préalablement créés sur la MCI et enregistrés en base de données dans les tables « H\_EVT », « H\_EVT\_LOC » et « H\_EVT\_CORPS\_COMP » ainsi que les vues associées,



	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	33/81

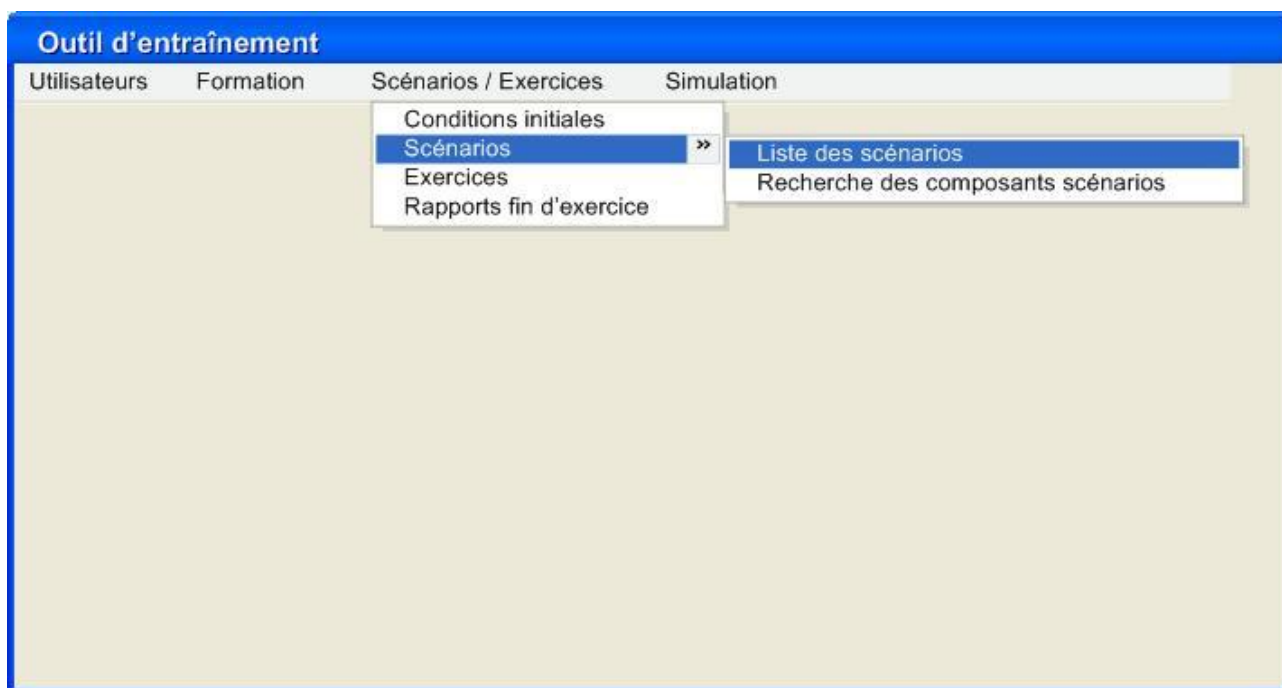
Les données en sortie sont :

- Création d'un fichier XML dans un répertoire défini dans le fichier ini de l'outil d'entraînement.

#### 1.6.5. Le sous-menu « Liste des scénarios »

Le sous-menu « Liste des scénarios » permet au configurateur de:

- Visualiser la liste des scénarios existants, puis de :
  - Créer de nouveaux scénarios et leurs stimuli,
  - Modifier le paramétrage d'un scénario existant,
  - Supprimer un scénario.
- Rechercher quels sont les scénarios qui utilisent tel ou tel fichier ou tel stimulus dans leurs conditions initiales. Ceci afin d'identifier rapidement l'impact de la modification d'un fichier ou d'un stimulus sur les scénarios existants.



	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	34/81

### 1.6.6. L'écran « Scénarios »

Scénarios	Difficulté
Incendie tunnel de Dullin BIDI – Tube Nord	3
Incendie tunnel de Dullin MONO – Tube Sud	2
Incendie tunnel de Dullin BID – Tube Sud	3
Incendie tunnel de Dullin BID – Tube Sud	0
Pollution Dullin	2

La configuration d'un scénario est réalisée à partir :

- Des conditions initiales (état du terrain et les événements en cours).
- Des stimuli et de leur enchaînement.

#### Traitements :

- Bouton « Ajouter » : ouverture du sous-écran « Scénario – Détail » permettant de créer un nouveau scénario,
- Bouton « Modifier » : ouverture du sous-écran « Scénario – Détail » permettant de modifier le scénario en cours de consultation,
- Bouton « Dupliquer » : ouverture du sous-écran « Scénario – Détail » avec les informations du scénario copié affichées et modifiables,
- Bouton « Supprimer » : ouverture d'une boîte de dialogue et si confirmation suppression du scénario sélectionné.
- Bouton « Quitter » : fermeture de l'écran des scénarios.

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	35/81

### Données utilisées :

Les données en entrées sont :

- Les scénarios configurés dans la table « PF\_EXERCICE » de la base de données.

Les données en sortie sont :

- Ecriture dans la table « PF\_EXERCICE » en base de données des scénarios paramétrés.

#### 1.6.6.1. L'écran « Scénario – Détail »

**Scénario - Détail**

Nom : Incendie tunnel de Dullin BIDI – Tube Nord

Difficulté : 3

Contexte : L'exercice a lieu un jour de semaine. Le tube sud du tunnel de Dullin est fermé pour cause de travaux. Le tube nord est en circulation bidirectionnelle. Aucune perturbation trafic n'est en cours.

Conditions initiales
Stimuli

Photo terrain : Dullin BIDI Nord

Photo Evénements :

Dullin\_travaux\_bidirectionnel\_nord.xml
Dullin\_xxxx.xml

Application valeurs spécifiques terrain :

Simulation de mesures spécifiques :

Dullin : Mesures\_tube\_nord\_trafic\_fort.csv

Valider
Quitter
Exporter

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	36/81

La configuration d'un scénario se fait en renseignant 3 types d'informations :

1. Une description générale comprenant :
  - Le nom du scénario : champ texte de 100 caractères,
  - Le contexte dans lequel l'opérateur se trouve : champ texte de 1000 caractères,
  - Le niveau de difficulté : champ numérique de 0 à 4.
2. Des conditions initiales : état du système au lancement de l'exercice,
3. Des stimuli (simulation de remontées du terrain) comprenant :
  - Une action,
  - Une condition d'enclenchement,
  - Une condition d'achèvement pour les stimuli conditionnés sur les états du terrain.

#### Traitements du scénario :

- Bouton « Valider » : enregistrement du paramétrage du scénario, **génération du fichier de règles spécifiques du scénario**, fermeture de l'écran de configuration,
- Bouton Quitter : fermeture de l'écran de configuration d'un scénario.
- Bouton « Exporter » : permet de visualiser le scénario sous un diagramme de Gantt.

#### Données utilisées :

Les données en entrées sont :

- Les scénarios configurés dans la table « PF\_EXERCICE » de la base de données,
- La liste des dumps de la base terrain,
- La liste des fichiers XML événements.

Les données en sortie sont :

- Ecriture dans la table « PF\_EXERCICE » en base de données des scénarios paramétrés,
- Ecriture dans la table « PF\_STIMULUS » en base de données des stimuli paramétrés pour un scénario.

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	37/81

#### 1.6.6.1.1. l'onglet conditions initiales d'un scénario

**Conditions initiales** Stimuli




Photo terrain : Dullin BIDI Nord ... 


Photo Evénements :

Dullin_travaux_bidirectionnel_nord.xml	↑ ...
Dullin_xxxx.xml	↓
	↓
	↓ 

Application valeurs spécifiques terrain :

	↑ ...
	↓
	↓
	↓ 

Simulation de mesures spécifiques :


Dullin : Mesures_tube_nord_trafic_fort.csv	↑ ...
	↓
	↓
	↓ 

Les conditions initiales comprennent :

- L'état initial des équipements terrain : choix d'un fichier DMP de la base de données parmi ceux créés sur le répertoire « E:\Data\Outil\_Entrainement\Dmp\_Equipements »,
- L'état initial des événements : choix d'un ou de plusieurs fichiers XML parmi ceux créés sur le répertoire « E:\Data\Outil\_Entrainement\Evenements »,
- L'application de valeurs terrain spécifiques au scénario : choix d'un ou de plusieurs fichiers CSV parmi ceux créés sur le répertoire « E:\Data\Outil\_Entrainement\Terrain ». Ces valeurs sont positionnées en une seule fois au lancement de l'exercice,
- Le choix d'un ou plusieurs fichiers CSV de mesures (un fichier par simulateur) spécifiques au scénario parmi ceux créés sur le répertoire « E:\Data\Outil\_Entrainement\Mesures\Nom\_simulateur », avec un répertoire dédié par simulateur.  
Ces fichiers se substituent au fichier simulation mesures de base d'un simulateur au lancement de l'exercice (cf DSL simulateur).

#### Traitements conditions initiales :

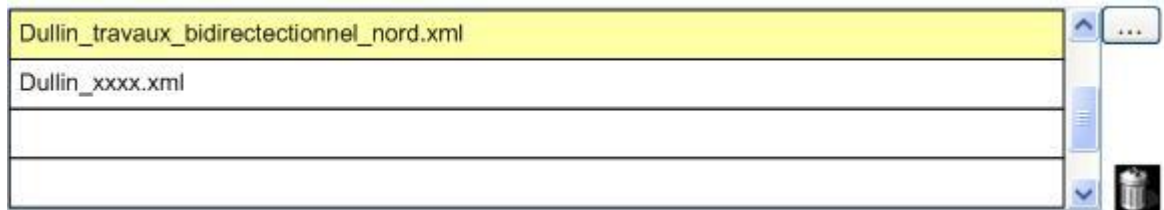
Pour les conditions initiales terrain ou événements, pour ajouter les fichiers à intégrer :

- cliquer sur le bouton :  une fenêtre explorateur s'ouvre,
- choisir le répertoire,
- sélectionner le ou les fichiers à intégrer.

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	38/81

Pour supprimer un fichier déjà associé :

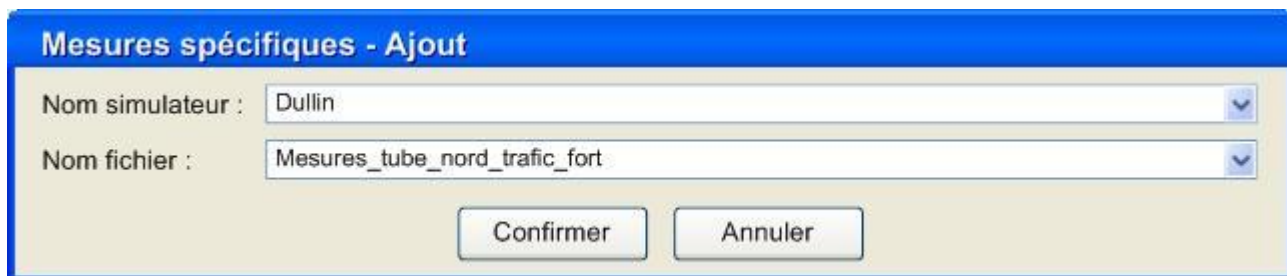
- sélectionner le fichier dans la liste :



- cliquer sur l'icône « Supprimer »

Pour les fichiers de mesures, ajout d'un seul fichier par simulateur possible :

- cliquer sur le bouton :  l'écran suivant s'ouvre :



- sélectionner un simulateur, le système charge la liste des fichiers de mesures correspondant à ce simulateur dans la liste « Nom fichier ». Sélectionner un fichier de mesures puis « Confirmer ».
- retour sur l'écran « Scénario – Détail », ce simulateur n'est plus présenté dans la liste des ajouts car un fichier de mesures lui est déjà associé,
- supprimer le fichier (idem ci-dessus) pour changer le fichier de mesures d'un simulateur. Si un fichier de mesures ne lui est plus associé, le simulateur est de nouveau présenté dans la liste.



	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	40/81

**Stimulus - Détail**

Nom : Alerte fumée galerie technique Mt Sion

Indication opérateur

Activer la macro-commande incendie galerie technique Mont Sion

Enclenchement

Condition

☐ sur les états du terrain

Type équipement :

Équipement :

Composant :

Variable :

Valeur :

☒ Début d'un stimulus

1 - Appel RAU

Délais : 15 sec.

☐ Fin d'un stimulus

Délais : sec.

☐ Début de l'exercice

Délais : sec.

Action

Type : Affichage d'informations

Information : Image

Image : Alerte fumée galerie technique Mt Sion

Achèvement

Condition

☐ sur les états du terrain

Type équipement :

Équipement :

Composant :

Variable :

Valeur :

☐ Début d'un stimulus

Délais : sec.

☐ Fin d'un stimulus

Délais : sec.

☐ Début de l'exercice

Délais : sec.

☐ Durée

Temps : sec.

Valider Quitter

## Traitements :

Créer un stimulus consiste à déclarer :

- Une indication opérateur : champ texte de 1000 caractères qui sera visible par l'opérateur lorsque le scénario lancé est de niveau 0.
- Une condition d'enclenchement et si nécessaire un intervalle temporel au bout duquel le stimulus sera enclenché. Le responsable configuration choisit un élément déclencheur parmi les suivants :
  - Une condition sur les états terrain : choix de la variable terrain et la valeur sur laquelle on déclenche le stimulus,
  - Le début ou la fin d'un autre stimulus : sélection du stimulus dans la liste des stimuli (affichage rang + libellé) pour ce scénario et sélection d'un délai en secondes sur 4 digits,
  - Le début de l'exercice : sélection d'un délai en secondes sur 4 digits.
- Un type d'action soit :
  - Aucune action (ceci sert uniquement à enchaîner des stimuli),
  - Modification de l'état d'un équipement terrain (TS, TM ou TL),
  - Réaffectation de CE,
  - Affichage d'informations (texte, audio ou vidéo) à l'opérateur,



	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	41/81

- Réactions terrain, paramétrées sous forme de filtres (en réponse aux actions potentielles de l'opérateur),
- Fin de l'exercice.

En fonction du type d'action, les champs à renseigner diffèrent, voir le détail plus bas.

4. Une condition d'achèvement seulement si la condition d'enclenchement du stimulus est conditionnée sur les états du terrain, sinon tous les champs sont grisés. Le responsable configuration choisit un élément déclencheur parmi les suivants :

- Une condition sur les états terrain : choix de la variable terrain et la valeur sur laquelle le stimulus doit prendre fin,
- Le début ou la fin d'un autre stimulus : sélection du stimulus dans la liste des stimuli (affichage rang + libellé) pour ce scénario et sélection d'un délai en secondes sur 4 digits,
- Le début de l'exercice : sélection d'un délai en secondes sur 4 digits,
- Une durée temporelle : sélection d'un temps en secondes sur 4 digits.

**Cas particulier :** pour les actions multimédia, le responsable pourra paramétrer une durée temporelle d'affichage de la fenêtre à l'écran en sélectionnant le radio bouton « Durée » et un temps en secondes.

### Détail des actions pour chacun des types :

Pour un enchaînement, il n'y a pas de champ à saisir, l'écran a la forme suivante :

Action	
Type :	Enchaînement

Pour une modification de l'état du terrain, le responsable devra renseigner les champs suivants :

Action	
Type :	Terrain
Type équipement :	DULLIN - Rampe éclairage
Equipement :	Tube nord piédroit nord
Variable :	R2 en service
Composant :	TS
Valeur début :	1
Valeur fin :	0

Action	
Type :	Terrain
Type équipement :	PMV 3 lignes avec picto
Equipement :	PMV 71 VS A43
Variable :	Etat affichage
Composant :	TL
Valeur début :	A 5 KM TRAVAUX  VITESSE REDUITE PRUDENCE
Valeur fin :	LA CEINTURE    BOUCLEZ-LA TOUS

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	42/81

Pour une réaffectation des CE, le responsable devra renseigner les champs suivants :

Action

Type :

☐ CdS   
☐ CE 1   
☒ CE 2   
☐ CE 3   
☒ CE 4  
☐ CE 5   
☐ CE 6   
☐ CE 7   
☐ CE 8

Pour l'affichage d'informations, le responsable devra renseigner les champs suivants :

Action

Type :

Information :

Image :  ...

Le type d'information peut être une image, un fichier son, un fichier vidéo ou un fichier texte.

Pour les réactions terrain, le responsable devra renseigner les champs suivants :

Action

Type :

Nom simulateur :  Poste d'acquisition :

Règle à activer :

Si la règle n'existe pas, le responsable pourra la créer en cliquant sur le bouton « Créer règle » : ouverture de l'écran « Règle – Détail » puis saisie de la règle (cf § 4.5.2.2).

Après validation, retour sur l'écran « Stimulus – Détail ». La nouvelle règle apparaît comme la règle à activer dans la liste.

Pour la fin d'un exercice, il n'y a pas de champ à saisir, l'écran a la forme suivante :

Action

Type :

### Données utilisées :

Les données en entrées sont :

- Les stimuli définis dans la table « PF\_STIMULUS » pour un scénario donné.

Les données en sortie sont :

- Ecriture dans la table « PF\_STIMULUS » de nouveaux stimuli pour un scénario.

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	43/81

- A l'enclenchement du stimulus, positionnement de la variable indiquée dans la QUICKSDB à la valeur paramétrée ou activation de la règle de simulation dans le filtre.
- A l'achèvement du stimulus, positionnement de la variable dans la QUICKSDB à la valeur paramétrée ou désactivation de la règle de simulation dans le filtre.

#### 1.6.7. Le sous-menu « Recherche des composants scénarios »

Le sous-menu « Recherche des composants scénarios » permet au configurateur de rechercher quels sont les scénarios qui utilisent tel ou tel fichier ou tel règle dans leurs conditions initiales. Ceci afin d'identifier rapidement l'impact de la modification d'un fichier ou d'une règle sur les scénarios existants.

Il était demandé au cahier des charges de pouvoir rechercher les stimuli utilisés par tel ou tel scénario. Mais ceux-ci étant modifiables dans l'exercice après import, il a été décidé en accord avec Aréa de ne pas les intégrer dans les filtres de recherche et de les remplacer par la recherche des règles utilisées.



	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	44/81

### 1.6.8. L'écran « Recherche des composants scénarios »

#### Traitements :

- Bouton « Exporter » : export de la liste et des filtres en format PDF ou CSV,
- Bouton Quitter : fermeture de l'écran.

#### Données utilisées :

Les données en entrées sont :

- Les scénarii et leurs conditions initiales définis dans la table « PF\_EXERCICE », les règles définies pour ces scénarii dans les tables « PF\_REGLE\_xx ».

Les données en sortie sont :

- Un fichier PDF ou CSV présentant le résultat de la recherche.

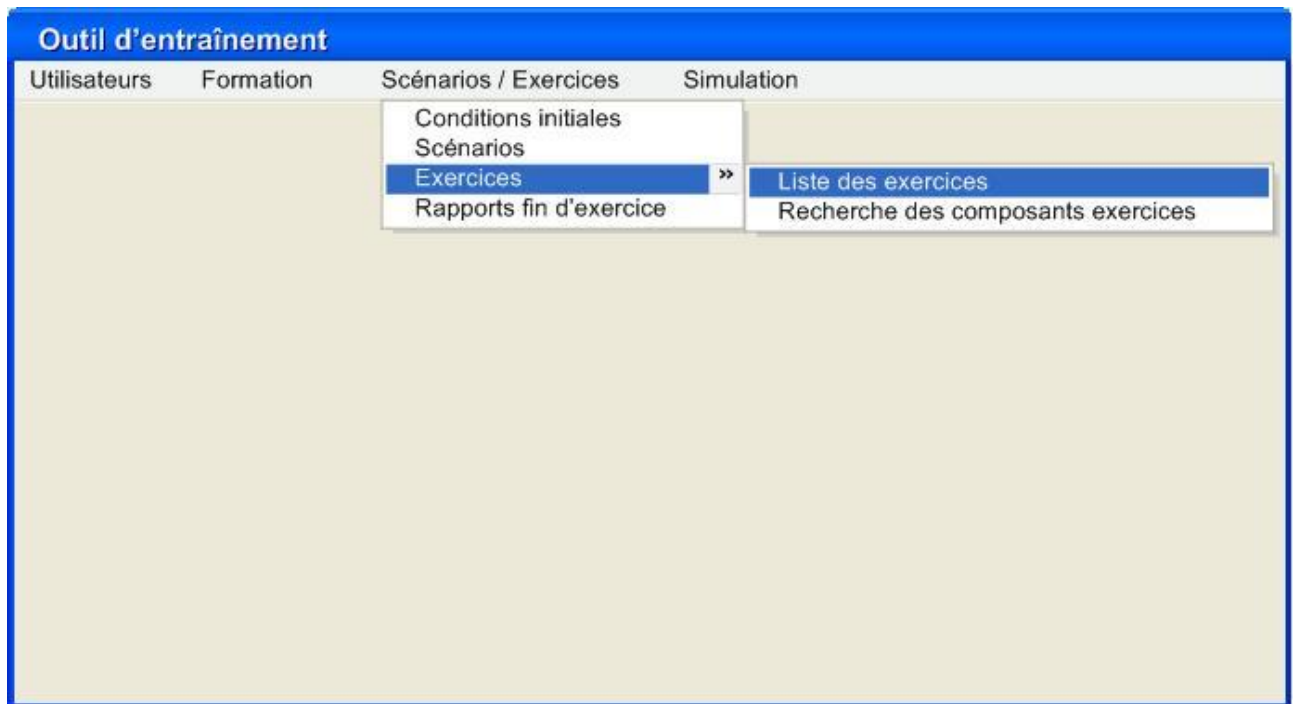
### 1.6.9. Le sous-menu « Liste des exercices »

Le sous-menu « Liste des exercices » permet au configurateur de:

- Visualiser les exercices existants, puis de :
  - Créer de nouveaux exercices et leurs stimuli,
  - Modifier le paramétrage d'un exercice existant,

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	45/81

- Supprimer un exercice.
- Rechercher quels sont les exercices qui utilisent tel ou tel fichier dans leurs conditions initiales ou tel stimulus ou tel scénario. Ceci afin d'identifier rapidement l'impact de la modification d'un fichier ou d'un stimulus sur les exercices existants ou la modification d'un scénario.



	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	46/81

#### 1.6.10. L'écran « Exercices »

The screenshot shows a software interface titled 'Exercices'. It contains a table with two columns: 'Exercices' and 'Difficulté'. The table lists five exercises with their respective difficulty levels: 'Incendie Epine Nord' (3), 'Incendie Epine Nord + Bouchon' (2), 'Incendie Epine Sud' (3), 'Accident Meylan' (0), and 'Pollution Dullin' (2). Below the table are five buttons: 'Ajouter', 'Modifier', 'Dupliquer', 'Supprimer', and 'Quitter'.

Exercices	Difficulté
Incendie Epine Nord	3
Incendie Epine Nord + Bouchon	2
Incendie Epine Sud	3
Accident Meylan	0
Pollution Dullin	2

Ajouter   Modifier   Dupliquer   Supprimer   Quitter

La configuration d'un exercice est réalisée à partir :

- Des conditions initiales (état du terrain, les événements en cours et les affectations des CE).
- Des stimuli et de leur enchaînement.
- De l'import d'un scénario.

#### Traitements :

- Bouton « Ajouter » : ouverture d'un sous-écran permettant d'ajouter de nouveaux exercices,
- Bouton « Modifier » : ouverture d'un sous-écran permettant de modifier un exercice,
- Bouton « Dupliquer » : ouverture du sous-écran « Exercice – Détail » avec les informations de l'exercice copiées affichées et modifiables,
- Bouton « Supprimer » : ouverture d'une boîte de dialogue et si confirmation suppression de l'exercice sélectionné,
- Bouton « Quitter » : fermeture de l'écran des exercices.

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	47/81

#### Données utilisées :

Les données en entrées sont :

- Les exercices configurés dans la table « PF\_EXERCICE » de la base de données.

Les données en sortie sont :

- Ecriture dans la table « PF\_EXERCICE » en base de données des exercices paramétrés.

#### **1.6.10.1. L'écran « Exercice – Détail »**

La configuration des exercices se réalise de manière semblable à celle des scénarii.

La principale différence provient du fait qu'il est possible d'importer un scénario dans l'exercice en cours d'édition.

Les affectations CE pour le stagiaire sont définies au niveau de l'exercice dans l'onglet des conditions initiales. Par défaut, les centres non affectés au stagiaire sont affectés à l'autre pupitre.

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	48/81

**Exercice - Détail**

Nom :

Difficulté :

Contexte : 

L'exercice a lieu un jour de semaine. Le tube sud du tunnel de Dullin est fermé pour cause de travaux. Le tube nord est en circulation bidirectionnelle. Aucune perturbation trafic n'est en cours.

**Conditions initiales**
Stimuli

Photo terrain :

Photo Evénements :

Application valeurs spécifiques terrain :

Simulation de mesures spécifiques :

Affectation CE :

☐ CdS
☐ CE 1
☒ CE 2
☐ CE 3
☒ CE 4

☐ CE 5
☐ CE 6
☐ CE 7
☐ CE 8

La configuration d'un exercice se fait en renseignant 3 types d'informations :

- Une description générale comprenant :
  - Le nom de l'exercice: champ texte de 100 caractères,
  - Le niveau de difficulté : champ numérique de 0 à 4.
  - Le contexte dans lequel l'opérateur se trouve : champ texte de 1000 caractères,
- Des conditions initiales : état du système au lancement de l'exercice,



	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	49/81

3. Des stimuli (simulation de remontées du terrain) comprenant :

- Une action,
- Une condition d'enclenchement,
- Une condition d'achèvement pour les stimuli conditionnés sur les états du terrain.

#### 1.6.10.1.1. l'onglet conditions initiales d'un exercice

**Conditions initiales** Stimuli

Photo terrain : Dullin BIDI Nord

Photo  
Evénements : Dullin\_travaux\_bidirectionnel\_nord.xml  
Dullin\_xxxx.xml

Application  
valeurs  
spécifiques  
terrain :

Simulation de  
mesures  
spécifiques : Dullin : Mesures\_tube\_nord\_trafic\_fort.csv

Affectation CE :

☐ CdS    ☐ CE 1    ☒ CE 2    ☐ CE 3    ☒ CE 4  
☐ CE 5    ☐ CE 6    ☐ CE 7    ☐ CE 8


Les conditions initiales comprennent :

- L'état initial des équipements terrain : choix d'un fichier DMP de la base de données parmi ceux créés sur le répertoire « E:\Data\Outil\_Entrainement\Dmp\_Equipements »,
- L'état initial des événements : choix d'un ou de plusieurs fichiers XML parmi ceux créés sur le répertoire « E:\Data\Outil\_Entrainement\Evenements »,
- L'application de valeurs terrain spécifiques à l'exercice : choix d'un ou de plusieurs fichiers CSV parmi ceux créés sur le répertoire « E:\Data\Outil\_Entrainement\Terrain ». Ces valeurs sont positionnées en une seule fois au lancement de l'exercice,
- Le choix d'un ou plusieurs fichiers CSV de mesures (un fichier par simulateur) spécifiques à l'exercice parmi ceux créés sur le répertoire « E:\Data\Outil\_Entrainement\Mesures\Nom\_simulateur », avec un répertoire dédié par simulateur. Ces fichiers se substituent au fichier simulation mesures de base d'un simulateur au lancement de l'exercice,
- Les affectations CE à l'origine de l'exercice : cases à cocher multiples.

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	50/81

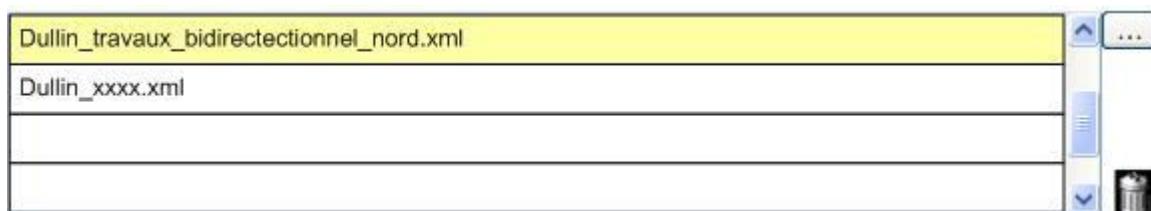
### Traitements conditions initiales :

Pour ajouter les fichiers à intégrer :

- cliquer sur le bouton :  une fenêtre explorateur s'ouvre,
- choisir le répertoire,
- sélectionner le ou les fichiers à intégrer.

Pour supprimer le lien avec un fichier déjà associé :

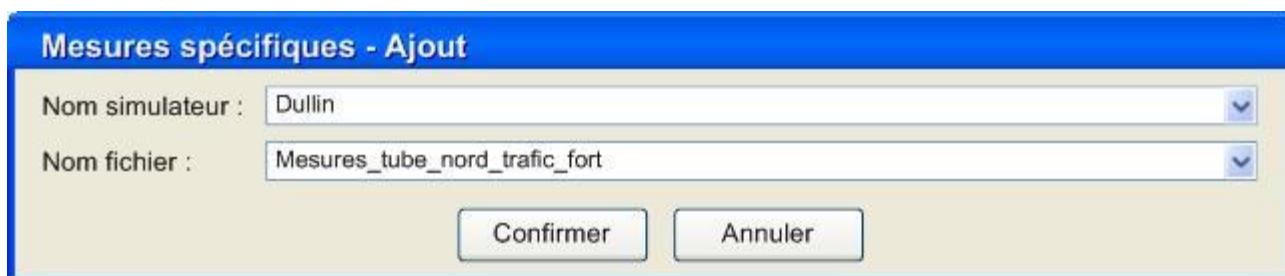
- sélectionner le fichier dans la liste :



- cliquer sur l'icône « Supprimer »

Pour les fichiers de mesures, ajout d'un seul fichier par simulateur possible :

- cliquer sur le bouton :  l'écran suivant s'ouvre :



- sélectionner un simulateur, le système charge la liste des fichiers de mesures correspondant à ce simulateur dans la liste « Nom fichier ». Sélectionner un fichier de mesures puis « Confirmer ».
- retour sur l'écran « Exercice – Détail », ce simulateur n'est plus présenté dans la liste des ajouts car un fichier de mesures lui est déjà associé,
- supprimer le fichier (idem ci-dessus) pour changer le fichier de mesures d'un simulateur. Si un fichier de mesures ne lui est plus associé, le simulateur est de nouveau présenté dans la liste.



	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	52/81

### 1.6.10.2. L'écran « Exercice – Import scénario »

Scénarios	Difficulté
Incendie tunnel de Dullin BIDI – Tube Nord	3
Incendie tunnel de Dullin MONO – Tube Sud	2
Incendie tunnel de Dullin BID – Tube Sud	3
Incendie tunnel de Dullin BID – Tube Sud	0
Pollution Dullin	2

Voir      Quitter

#### Traitements :

- Bouton « Voir » : ouverture du sous-écran « Exercice – import scénario détail » permettant de visualiser le détail d'un scénario. Le détail du scénario est non modifiable.
- Bouton « Quitter » : fermeture de l'écran d'import scénario et retour à l'écran « Exercice – Détail ».

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	53/81

#### 1.6.10.2.1. L'écran « Exercice – import scénario détail »

**Exercice – Import scénario détail**

Nom :

Difficulté :

Contexte :

**Conditions initiales**

Photo terrain :

Photo Evénements :

Application valeurs spécifiques terrain :

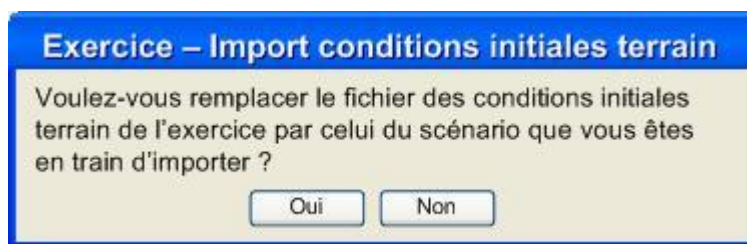
Simulation de mesures spécifiques :

Temporisation ajout stimuli :  sec.

#### Traitements :

- Bouton « Confirmer » : import du scénario soit :
  - Import des conditions initiales de ce scénario dans l'exercice :
    - pour la photo terrain, le système demande au configurateur si il veut conserver le fichier dump des conditions initiales de l'exercice ou le remplacer par celui du scénario,

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	54/81



- pour les événements, les fichiers XML s'ajoutent au(x) fichier(s) des événements de l'exercice. Si des fichiers identiques au scénario importé et à l'exercice sont trouvés, un seul est ajouté,
  - pour les valeurs spécifiques terrain, les fichiers CSV s'ajoutent au(x) fichier(s) des valeurs de l'exercice. Si des fichiers identiques au scénario importé et à l'exercice sont trouvés, un seul est ajouté,
  - pour les mesures spécifiques, les fichiers de simulation s'ajoutent au(x) fichier(s) de mesures de l'exercice (attention, un seul fichier par simulateur : si deux fichiers, le système demande au configurateur si il veut conserver celui de l'exercice ou le remplacer par celui du scénario).
- Import des stimuli du scénario à l'exercice :
- Suppression du stimulus de fin de l'exercice,
  - Insertion du premier stimulus du scénario importé à la suite du dernier stimulus de l'exercice avec la temporisation saisie lors de l'import,
  - Re-calcul des numéros de rang pour les stimuli importés et leurs délais d'enclenchement et d'achèvement pour ceux qui sont basés sur le début de l'exercice,
  - Les stimuli importés qui n'ont pas de condition d'enclenchement ou d'achèvement (démarrés manuellement) sont ajoutés à la fin de la liste des stimuli.
- Fermeture de l'écran d'import et retour à l'écran de configuration d'un exercice. Les champs contexte et difficulté ne changent pas.
- Bouton « Annuler » : fermeture de l'écran, retour à l'écran de configuration d'un exercice.

### Données utilisées :

Les données en entrées sont :

- Les exercices configurés dans la table « PF\_EXERCICE » de la base de données,
- La liste des dump de la base terrain,
- La liste des fichiers XML événements,
- La liste des fichiers de valeurs terrain spécifiques à l'exercice,
- La liste des fichiers de mesures spécifiques à l'exercice.

Les données en sortie sont :

- Ecriture dans la table « PF\_EXERCICE » en base de données des exercices paramétrés.

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	55/81

- Ecriture dans la table « PF\_STIMULUS» en base de données des stimuli paramétrés pour un exercice.

Exemple d'import de scénario dans un exercice en cours de création :

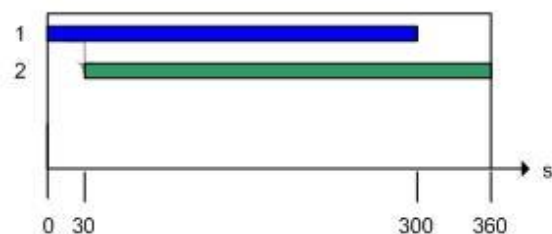
#### Exercice en cours de création avant import

Rang	Nom	Type Encl.	Valeur	Type Achèv.	Valeur
1	Appel RAU	DEBEXE	Début	Durée	30s
2	Alerte fumée	DEBSTI	1+60s	FINSTI	3+30s
3	Alerte opacité	DEBSTI	2+30s	Durée	300s
4	Fin exercice	FINSTI	2		



#### Scénario à importer

Rang	Nom	Type Encl.	Valeur	Type Achèv.	Valeur
1	Défaut éclairage	DEBEXE	Début	Durée	300s
2	Alerte DAI	DEBSTI	1+30s	FINSTI	1+60s



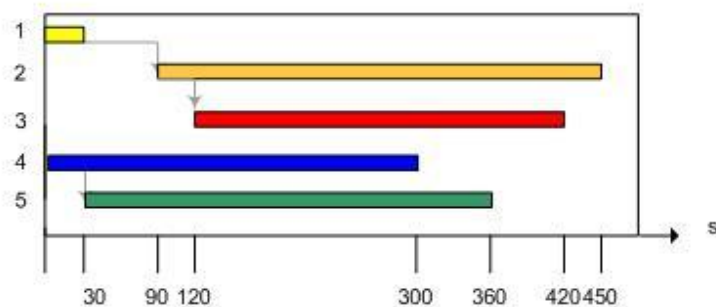
Au moment de l'import, le stimulus de fin est supprimé , le scénario est ajouté à la place.



	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	56/81

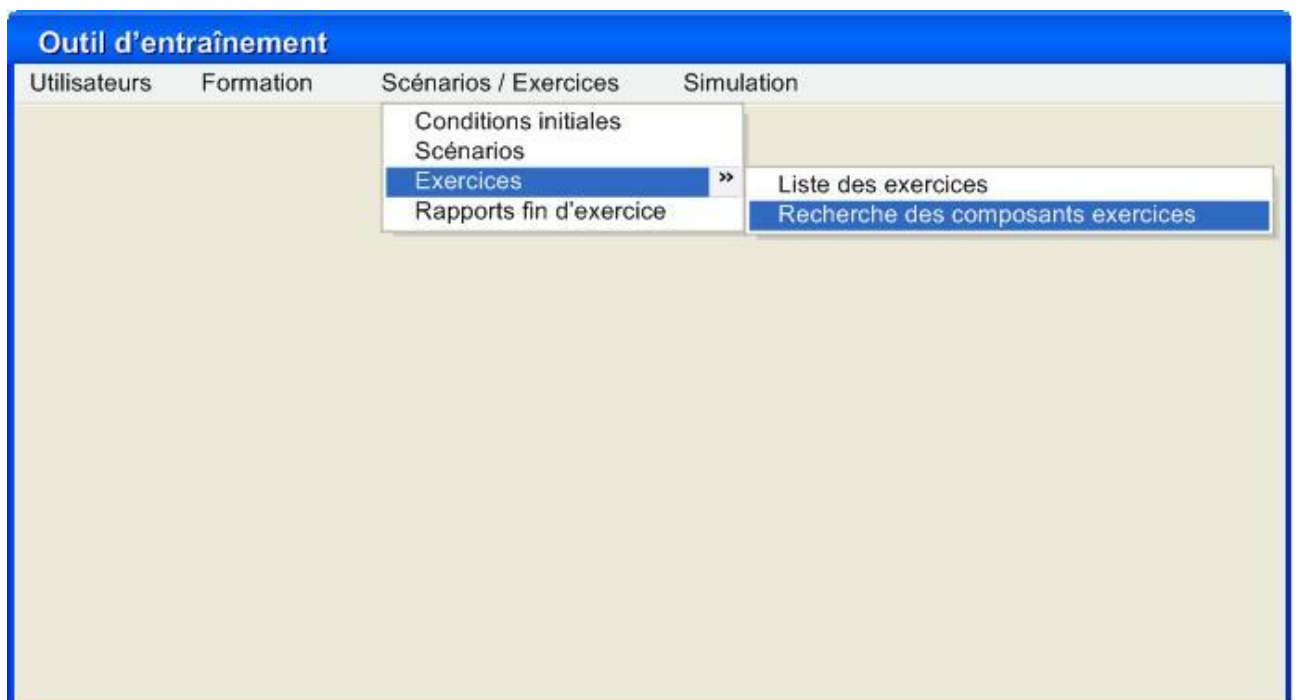
### Exercice après import

Rang	Nom	Type Encl.	Valeur	Type Achèv.	Valeur
1	Appel RAU	DEBEXE	Début	Durée	30s
2	Alerte fumée	DEBSTI	1+60s	FINSTI	3+30s
3	Alerte opacité	DEBSTI	2+30s	Durée	300s
4	Défaut éclairage	DEBEXE	Début	Durée	300s
5	Alerte DAI	DEBSTI	1+30s	FINSTI	4+60s



#### 1.6.11. Le sous-menu « Recherche des composants exercices »

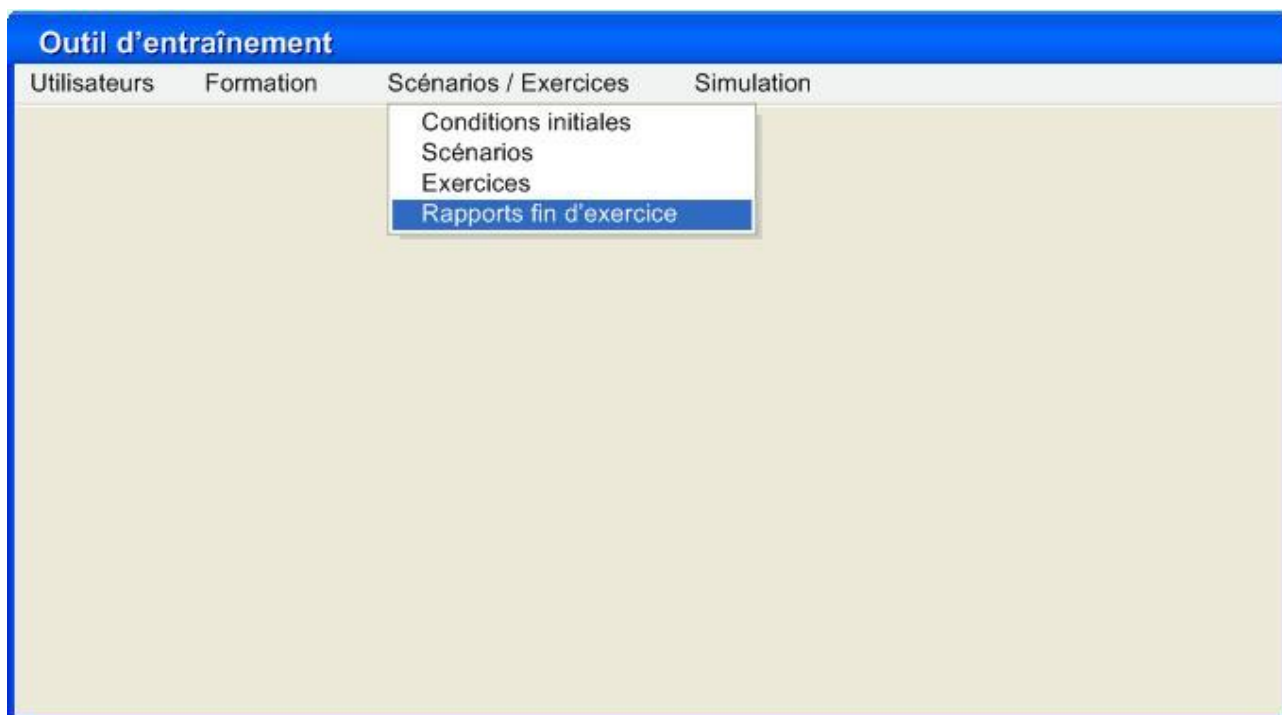
Le sous-menu « Recherche des composants exercices » permet au configurateur de rechercher quels sont les exercices qui utilisent tel ou tel fichier ou tel règle dans leurs conditions initiales. Ceci afin d'identifier rapidement l'impact de la modification d'un fichier ou d'une règle sur les exercices existants.







	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	58/81



#### 1.6.14. L'écran « Rapports fin d'exercice »

Cet écran présente la liste des rapports paramétrés.

Les rapports sont définis via l'outil d'infocentre GSB (Crystal Reports) et enregistrés dans le répertoire « E:\Data\Outil\_Entrainement\Rapports ».

Les rapports fournis avec l'outil d'entraînement sont les suivants :

- Un tableau horodaté récapitulant les actions produites par l'animation de l'exercice (stimuli),
- Un tableau horodaté récapitulant toutes les commandes produites pendant l'exercice,
- Un export PDF de toutes les fiches évènements produites pendant l'exercice.

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	59/81

**Rapports**

Rapports

Actions opérateur

Actions produites par stimuli

Evénements

Ajouter Modifier Supprimer

Quitter

#### Traitements :

- Bouton « Ajouter » : ouverture du sous-écran « Rapports – Détail » d'ajout d'un modèle de rapport.

**Rapport - Détail**

Titre : Actions opérateur

Nom fichier : E:\Data\Outil\_Entrainements\Rapports\actionOperateur.rpt

Confirmer Annuler

- Bouton « Modifier » : ouverture du sous-écran « Rapports – Détail » et modification d'un modèle de rapport.

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	60/81

**Rapport - Détail**

Titre :

Nom fichier :  ...

- Bouton « Supprimer » : ouverture d'une boîte de dialogue et si confirmation suppression du rapport sélectionné.

**Rapports – Suppression**

Confirmez-vous la suppression de ce rapport ?

- Bouton « Quitter » : fermeture de l'écran de visualisation des rapports.

#### Données utilisées :

Les données en entrées sont :

- Lecture en base de données dans la table « PF\_RAPPORT » de la liste des rapports paramétrés.

Les données en sortie sont :

- Ecriture en base de données dans la table « PF\_RAPPORT » des nouveaux rapports paramétrés ou des modifications sur un rapport existant.

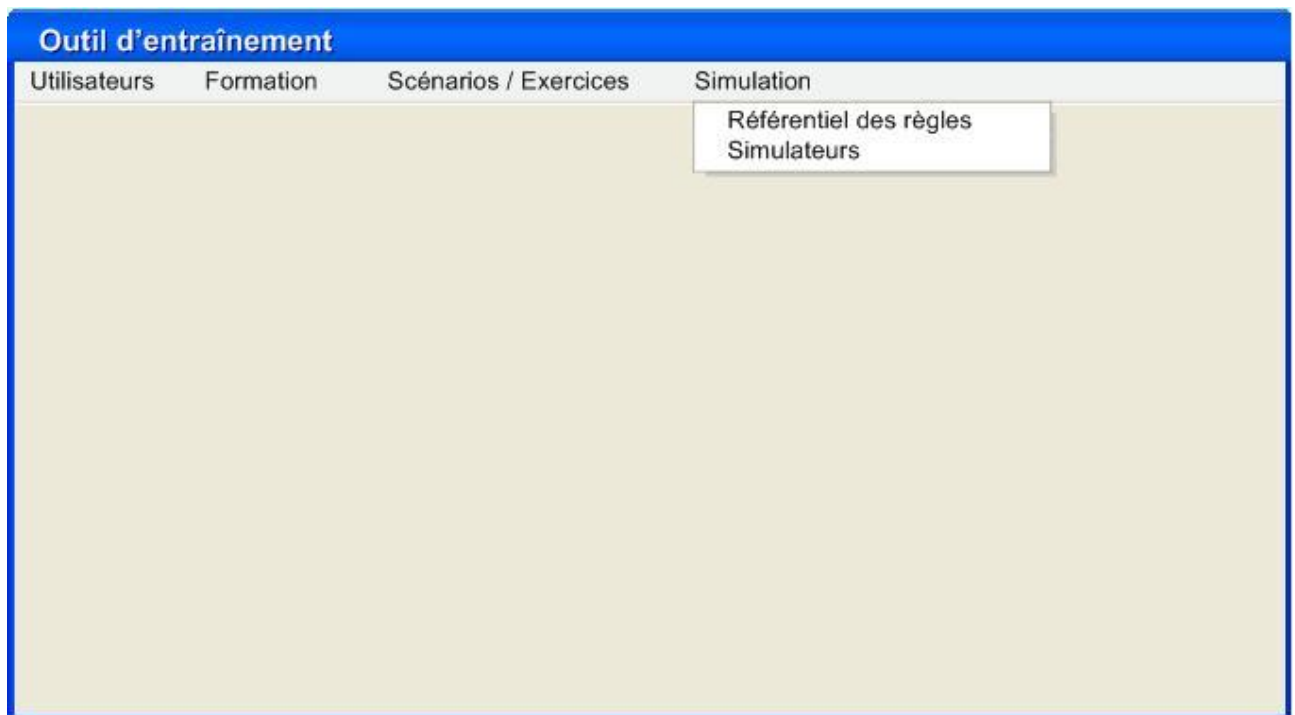
## 1.7. SIMULATION

Le menu « Simulation » permet au configurateur de l'outil d'entraînement de :

- Gérer un référentiel de règles : ajouter ou supprimer des règles si elles ne sont pas utilisées,
- Visualiser les simulateurs existants et leurs règles,
- D'ajouter des simulateurs puis de leur affecter des règles de simulation,
- De modifier des simulateurs en leur affectant de nouvelles règles ou en supprimant des règles affectées,
- De supprimer des règles affectées à un simulateur.

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	61/81

### 1.7.1. Le menu « Simulation »



### 1.7.2. Le sous-menu « Référentiel des règles »

Le sous-menu « Référentiel des règles » permet au configurateur de l'outil d'entraînement :

- d'ajouter de nouvelles règles,
- de supprimer des règles si elles ne sont pas utilisées dans des scénarios ou des exercices.



	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	62/81

### 1.7.3. L'écran « Référentiel des règles »

Cet écran présente la liste des règles définies dans l'outil d'entraînement. Cette liste est présentée par poste d'acquisition. Le simulateur et le déclencheur peuvent être renseignés comme critères de filtre pour les rechercher plus rapidement.

Référentiel des règles

Poste d'acquisition :

101

Nom simulateur :

DULLIN Nord

Déclencheur

Type équipement :

DULLIN – Rampe éclairage

Equipement :

FAV PM 1116N

Composant :

Commande VL rouge direct

Type Composant :

TC

Rechercher

Règles de simulation

Dullin bidirectionnel

Dullin incendie tube nord

Test interne

Utilisation règle

Ajouter

Modifier

Supprimer

Quitter



	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	64/81

#### Traitements :

- Bouton « Exporter » : export de la liste et des filtres en format PDF ou CSV,
- Bouton Quitter : fermeture de l'écran.

#### 1.7.3.2. L'écran « Règles – Détail »

La composition d'une règle de simulation se fait :

- en désignant un élément terrain déclencheur qui peut être une TC, TR ou TE,
- en remplissant une équation logique sur les variables échangées avec le terrain. Toute variable échangée entre GSB et le terrain peut être utilisée comme membre de cette équation (TC, TS, TM, TR, TL, TE).

Le résultat de la règle de simulation est composé d'un ensemble d'actions à effectuer lorsque les conditions d'exécution de la règle sont respectées.

#### Exemple complexe de l'écran de paramétrage d'une règle sur les commandes de signalisation du tunnel de Dullin :

Fonctionnellement sur l'équipement Dullin "travée de feux n°2" (FAV PM 1116N) lorsque la commande « Commande VL vert inverse » est passée, on veut que :

Si aucune des travées de feux du même tube est en état actuel vert direct VL ( fonction OU sur plusieurs TS = False)

Alors

On positionne à 0 la TS 12 « état futur rouge indirect VL » de la travée n° FAV PM 1492N

On positionne à 1 la TS 13 « état futur vert indirect VL » de la n°1 travée FAV PM 1492N

On positionne à 0 la TS 12 « état futur rouge indirect VL » de la travée n° 2 FAVPM1116N

On positionne à 1 la TS 13 « état futur vert indirect VL » de la travée n°2 FAV PM 1116N

On positionne à 1 la TS 10 « état futur rouge direct VL » de la travée n°1 FAV PM 1492N

Finsi

Cf écran ci-dessous :



	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	65/81

### Règle - Détail

Nom : Dullin - Signalisation tube Nord

#### Règle

Déclencheur : Dullin - Travée de feux - FAV PM 1116N - TC Commande VL vert inverse

Ajouter

Modifier

Commentaire :

Num	Paramètres
\$1	Dullin - Travée de feux - FAV PM -35N - TS état actuel vert direct VL=0
\$2	Dullin - Travée de feux - FAV PM 387N - TS état actuel vert direct VL=0
\$3	Dullin - Travée de feux - FAV PM 786N - TS état actuel vert direct VL=0
\$4	Dullin - Travée de feux - FAV PM 1116N - TS état actuel vert direct VL=0
\$5	Dullin - Travée de feux - FAV PM 1492N - TS état actuel vert direct VL=0

Ajouter

Modifier

Supprimer

Condition d'exécution des actions

( ET OU  
) \$ NON

\$1 ET \$2 ET \$3 ET \$4 ET \$5

Vérifier

#### Résultat

Actions
Dullin - Travée de feux - FAV PM 1492N - TS état futur rouge indirect VL =0
Dullin - Travée de feux - FAV PM 1492N - TS état futur vert indirect VL =1
Dullin - Travée de feux - FAV PM 1116N - TS état futur rouge indirect VL =0
Dullin - Travée de feux - FAV PM 1116N - TS état futur vert indirect VL =1
Dullin - Travée de feux - FAV PM 1492N - TS état futur rouge direct VL =1

Ajouter

Modifier

Supprimer

Dupliquer

Valider

Quitter

	<b>Application</b>		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	66/81

### Traitements :

La partie « Règle » permet de :

- Définir la variable « déclencheur » de la règle de simulation :
  - Bouton « Ajouter déclencheur » : ouverture du sous-écran « Déclencheur – Détail » permettant de définir le déclencheur de la règle,
  - Bouton « Modifier déclencheur » : ouverture du sous-écran « Déclencheur – Détail » permettant de modifier le déclencheur de la règle,
- Saisir un commentaire (facultatif) : champ texte libre de 1000 caractères,
- Définir les paramètres et les conditions d'exécution de la règle :
  - Bouton « Ajouter paramètres » : ouverture du sous-écran « Paramètres – Détail » permettant de définir les paramètres d'exécution de la règle dont la valeur du déclencheur à tester s'il s'agit d'un TR ou d'une TE,
  - Bouton « Modifier paramètres » : ouverture du sous-écran « Paramètres – Détail » permettant de modifier un paramètre défini,
  - Bouton « Supprimer paramètres » : ouverture d'une boîte de dialogue et si confirmation suppression du paramètre sélectionné.
  - Bouton « Vérifier » : vérification de l'équation logique composant la condition d'exécution de la règle de simulation.

La partie « Résultat » permet de définir les actions à effectuer :

- Bouton « Ajouter actions » : ouverture du sous-écran « Actions – Détail » permettant de définir les actions à exécuter,
- Bouton « Modifier actions » : ouverture du sous-écran « Actions – Détail » permettant de modifier une action,
- Bouton « Supprimer actions » : ouverture d'une boîte de dialogue et si confirmation suppression de l'action sélectionnée.
- Bouton « Valider » : enregistrement de la règle de simulation, retour à l'écran « Référentiel de règles »,
- Bouton « Dupliquer » : enregistrement de la règle de simulation, l'écran reste chargé avec la même règle mais avec la mention « dupliquée » dans le libellé de la règle,
- Bouton « Quitter » : fermeture de l'écran « Règle – Détail ».

### Données utilisées :

Les données en entrées sont :

- Lecture dans les tables « PF\_REGLE », « PF\_REGLE\_PARAM » et « PF\_REGLE\_ACTION » en base de données des règles de simulation définies.

Les données en sortie sont :

- Ecriture dans les tables « PF\_REGLE », « PF\_REGLE\_PARAM » et « PF\_REGLE\_ACTION » en base de données des informations sur les règles définies.

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	67/81

### 1.7.3.3. L'écran « Déclencheur – Détail »

Cet écran permet de définir la variable terrain déclencheur de la règle de simulation.

Les types de composants possibles sont TC, TR, et TE.

#### Traitements :

Pour les TC, la valeur du déclencheur est 1 par défaut.

Pour les TR et TE, il faut définir dans les paramètres de la règle la valeur du déclencheur sur laquelle la règle doit s'activer.

- Bouton « Confirmer » : fermeture et retour sur l'écran « Règle – Détail », champ « Déclencheur » renseigné,
- Bouton « Quitter » : fermeture et retour sur l'écran « Règle – Détail » sans information déclencheur renseignée.

#### Données utilisées :

Les données en entrées sont :

- Les variables issues des équipements de la base de données GSB dans la table « P\_OCC\_TX »,

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	68/81

Les données en sortie sont :

- Renseignement du champ « Déclencheur » dans l'écran « Règle – Détail ».

#### 1.7.3.4. L'écran « Paramètres – Détail »

Cet écran permet d'ajouter des variables terrain pouvant faire partie des paramètres de la règle de simulation. Ces variables doivent être sur le même poste d'acquisition que le déclencheur.

Les types de composants possibles sont TC, TS, TR, TM, TE et TL.

Les types de comparateurs possibles sont :

- = test de l'égalité,
- >= plus grand ou égal,
- > plus grand,
- <= plus petit ou égal,
- < plus petit,
- compris entre.

Comparateur :  ▼

Valeur de la variable :

Comparateur :  ▼

Valeur de la variable :

Comparateur :  ▼

Valeur début :

Valeur fin :

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	69/81

**Paramètres - Détail**

Type équipement :  Composant :

Equipement :

Libellé de la variable
TC scénario "balisage VL" Epine est
TC scénario "balisage VR" Epine est
TC scénario "circulation normale" Epine est
TC scénario "fermeture tube nord" Epine est
TC scénario "neutralisation VL,Danger" Epine est
TC scénario "neutralisation VL,Travaux" Epine est
TC scénario "neutralisation VR,Danger" Epine est
TC scénario "neutralisation VR,Travaux" Epine est

Comparateur :

Valeur de la variable :

#### Traitements :

Si le déclencheur de la règle est un TR ou une TE, le premier paramètre à définir sera la valeur du déclencheur à tester.

Toute autre variable terrain peut faire partie des paramètres de la règle si elle est sur le même poste d'acquisition que le déclencheur.

- Bouton « Confirmer » : fermeture et retour sur l'écran « Règles – Détail », ajout de la variable et de sa valeur dans la grille des paramètres,
- Bouton « Quitter » : fermeture et retour sur l'écran « Règles – Détail » sans ajout paramètre.

#### Données utilisées :

Les données en entrées sont :

- Les variables issues des équipements de la base de données GSB dans les tables « P\_OCC\_TX »,



	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	71/81

#### Traitements :

- Bouton « Confirmer » : fermeture et retour sur l'écran « Règle – Détail », ajout de la variable terrain et de sa valeur dans la grille des actions à exécuter,
- Bouton « Quitter » : fermeture et retour sur l'écran « Règle – Détail » sans ajout d'action.

#### Données utilisées :

Les données en entrées sont :

- Les variables issues des équipements de la base de données GSB dans les tables « P\_OCC\_TX »,

Les données en sortie sont :

- Renseignement dans la grille des actions des variables terrain à exécuter et de la valeur souhaitée.

Pour les actions d'informations à l'opérateur, l'écran a la forme suivante :

#### Traitements :

- Bouton « Confirmer » : fermeture et retour sur l'écran « Règle – Détail », ajout du fichier multimédia dans la grille des actions à exécuter,
- Bouton « Quitter » : fermeture et retour sur l'écran « Règle – Détail » sans ajout de fichier.

#### Données utilisées :

Les données en entrées sont :

- Les fichiers audio, vidéo, des images ou texte enregistrés comme sources multimédia sur le serveur dans le répertoire partagé « E:\Data\Outil\_Entrainement\Multimedia »







	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	73/81

#### Données utilisées :

Les données en entrées sont :

- Les variables issues des équipements de la base de données GSB dans les tables « P\_OCC\_TX »,

Les données en sortie sont :

- Renseignement dans la grille des actions des variables dysfonctionnement de commande à exécuter.

#### 1.7.4. Le sous-menu « Simulateurs »



#### 1.7.5. L'écran « Simulateurs »

Cet écran présente la liste des simulateurs existants. Plusieurs simulateurs peuvent être créés pour un poste d'acquisition GSB, mais un seul peut être chargé à la fois.

Un simulateur est composé d'une ou plusieurs règles. Ces règles sont définies dans le référentiel des règles puis elles sont liées à un ou plusieurs simulateurs du même poste d'acquisition.



	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	75/81



- Bouton « Quitter » : fermeture de l'écran de visualisation des simulateurs.

#### Données utilisées :

Les données en entrées sont :

- Lecture dans la table « PF\_SIMULATEUR » en base de données de la liste des simulateurs existants.
- Lecture des postes d'acquisition GSB dans le table S\_PACQ.

Les données en sortie sont :

- Ecriture dans la table « PF\_SIMULATEUR » en base de données des modifications effectuées sur les simulateurs paramétrés.

#### **1.7.5.1. L'écran « Simulateurs – Détail en ajout »**

Cet écran permet de définir un nouveau simulateur et de lui affecter des règles.

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	76/81

The screenshot shows a software window titled "Simulateurs - Détail". Inside, there is a section for configuration. At the top, there is a label "Poste d'acquisition :" followed by a dropdown menu. Below this is a label "Nom :" followed by a text input field. The main area is a table with the title "Règles de simulation" in its header. The table has multiple empty rows. To the right of the table is a vertical scrollbar. At the bottom of the window, there are five buttons: "Ajouter", "Supprimer", "Générer règles", "Valider", and "Quitter".

Le bouton « Générer règles » est inactif tant que le poste d'acquisition et le nom ne sont pas renseignés.

#### **1.7.5.2. L'écran « Simulateurs – Détail en modification »**

Cet écran permet de modifier un simulateur, de changer son nom ou les règles qui lui sont affectées.



	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	78/81

- Lecture dans la table « PF\_REGLE\_SIMU » en base de données de la liste des règles définies pour ce poste d'acquisition et ce simulateur.

Les données en sortie sont :

- Ecriture dans la table « PF\_REGLE\_SIMU » en base de données des règles associées pour ce poste d'acquisition et ce simulateur.
- Création d'un fichier XML dans un répertoire défini dans le fichier ini de l'outil d'entraînement.

#### 1.7.5.2.1. L'écran « Simulateur – Associer règle »

Cet écran permet de lier une règle à un simulateur.

La liste des règles à activer proposée est la liste des règles du référentiel définies pour le poste d'acquisition.

#### Traitements :

- Bouton « Confirmer » : fermeture du sous-écran « Simulateurs – Associer règle », retour à l'écran « Simulateurs – Détail » et association de la règle sélectionnée au simulateur,
- Bouton « Annuler » fermeture du sous-écran « Simulateurs – Associer règle », retour à l'écran « Simulateurs – Détail ».

#### Données utilisées :

Les données en entrées sont :

- Lecture dans la table « PF\_REGLE » en base de données de la liste des règles définies pour ce poste d'acquisition.

Les données en sortie sont :

- Ajout de la règle dans la grille des règles associées au simulateur.

## 1.8. LES ECRANS DE SIMULATION DES ACTIONS MULTIMEDIAS

La simulation des images vidéo et des appels téléphoniques ou appel de borne RAU se fait en paramétrant des fichiers audio ou vidéo de base pour chaque équipement (image de base de la caméra, bruit de l'autoroute...). Lors de l'appel de l'équipement concerné, le fichier de base est appelé et est présenté à l'opérateur sur son troisième écran.

Les simulations multimédia peuvent lui être transmises :

- sous forme d'une image fixe,

	<b>Application</b>		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	79/81

- sous forme d'une vidéo,
- sous forme d'un texte pour indiquer le contenu d'une conversation,
- sous forme d'un fichier son (avec la possibilité de le rejouer).

### 1.8.1. L'écran d'affichage des fichiers audio

Les fichiers audio sont de type wav.

L'écran est présenté sous la forme « magnétoscope » avec les fonctionnalités associées : bouton lecture/pause, avancement, réglage sonore etc....



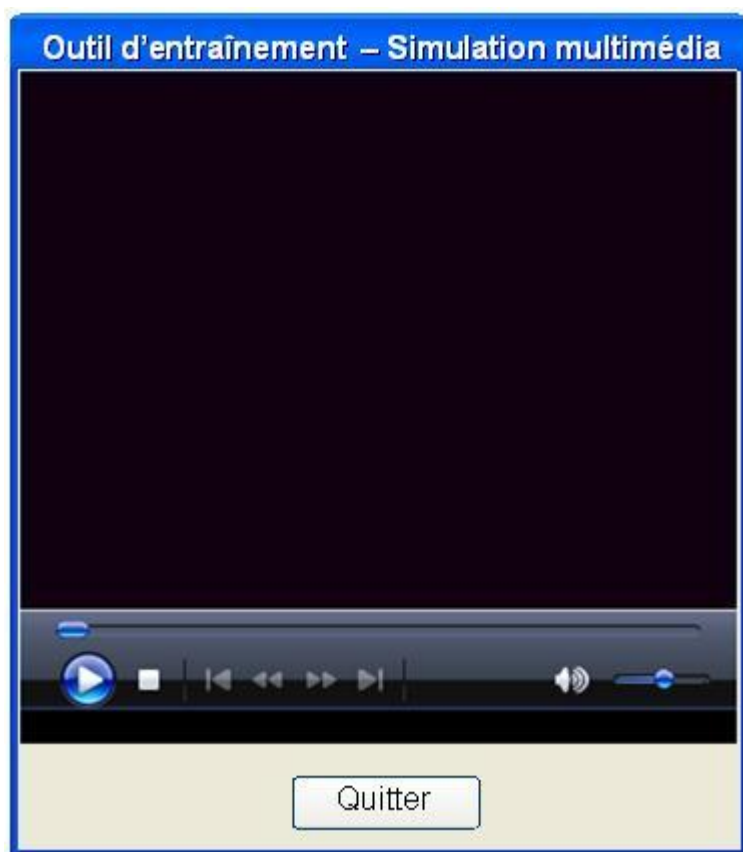
Le bouton « Quitter » permet de fermer cette fenêtre.

### 1.8.2. L'écran d'affichage des fichiers vidéo

Les fichiers vidéo sont de type avi ou divx.

L'écran est présenté sous la forme « visionneuse » avec les fonctionnalités associées : bouton lecture, retour, suivant, réglage sonore etc....

	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	80/81

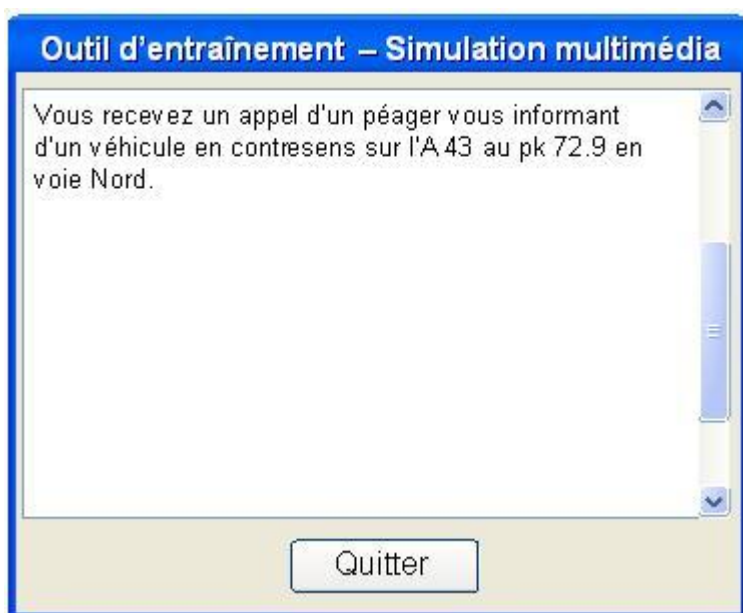


Le bouton « Quitter » permet de fermer cette fenêtre.

### 1.8.3. L'écran d'affichage des fichiers texte

Les fichiers texte sont de type texte ou html.

L'écran est présenté sous la forme « zone de texte multi lignes » avec une barre de défilement verticale.



Le bouton « Quitter » permet de fermer cette fenêtre.



	Application		
		Référence	DSL03_V1.0
		Date	14.11.2016
		Page	81/81

#### 1.8.4. L'écran d'affichage des fichiers image

Les fichiers image sont de type JPG ou BMP.

L'écran présente l'image et un bouton « Quitter » permettant de fermer la fenêtre.



#### 1.8.5. Données utilisées

Les données en entrées sont :

- Message Quickserver de l'ordonnanceur ou du simulateur terrain pour affichage multimédia sur le DG\_AFFICHAGE\_MULTIMEDIAS :
  - Type de message = Afficher multimédias,
  - Type d'action = Afficher multimédias,
  - Type de données = image, son, vidéo, texte,
  - Si image, son, vidéo ou texte = nom complet du fichier ou id en base.