

Description sémantique de l'interface homme-machine

H4203

26 octobre 2010

Table des matières

I	Planification hiérarchique de la tâche utilisateur approfondie	2
1	Planification hiérarchique de la tâche utilisateur	2
II	Table des commandes par utilisateur	8
III	Table des utilisateurs par commande	10
IV	Description des commandes	11
2	DAU(1) Accéder au système de gestion du SGBag	11
2.1	Description	11
2.2	Entrées	11
2.3	Retours	11
2.4	Erreurs	11
2.5	Objet(s)	11
3	DAU(2) Effectuer la simulation	11
3.1	Description	11
3.2	Entrées	11
3.3	Retours	12
3.4	Erreurs	12
3.5	Objet(s)	12
4	DAU(12) Effectuer la configuration	12
4.1	Description	12
4.2	Entrées	12
4.3	Retours	12
4.4	Erreurs	12
4.5	Objet(s)	12

5	DAU(17) Réagir en cas d'urgence	13
5.1	Description	13
5.2	Entrées	13
5.3	Retours	13
5.4	Objet(s)	13
6	selec-journal	13
6.1	Description	13
6.2	Entrées	13
6.3	Retours	13
6.4	Erreurs	14
6.5	Objet(s)	14
7	DAU(18) Analyser le document sélectionné	14
7.1	Description	14
7.2	Entrées	14
7.3	Retours	14
7.4	Erreurs	14
7.5	Objet(s)	14

Première partie

Planification hiérarchique de la tâche utilisateur approfondie

1 Planification hiérarchique de la tâche utilisateur

DTU/DF 1	
U9 – Responsable technique	
DF 1 – Développement	
T.9.1.1) Accéder au système de gestion du SGBag	DAU(1)
T.9.1.2) Effectuer la simulation	DAU(3)
T.9.1.3) Effectuer la configuration	DAU(12)
T.9.1.4) Réagir en cas d'urgence	DAU(17)

DAU 1	
DTU/DF 1	
U9 – Responsable technique	
DF1 – Développement	
T.9.1.1) Accéder au système de gestion	
a.9.1.1.1) S'identifier dans le système	C : log
a.9.1.1.2) Se déconnecter du système	C : unlog
a.9.1.1.3) Accéder aux fonctions choisies :	DAU(2)

DAU 2	
DTU/DF 1	
U9 – U9 – Responsable technique	
DF1 – Développement	
T.9.1.1.3) Accéder aux fonctions choisies : ALT	
a.9.1.1.3.1) Accéder à l'interface de simulation	C : ouvrir-inter-simulation
a.9.1.1.3.1) Accéder à l'interface de Configuration	C : ouvrir-inter-configuration

DAU 3	
DTU/DF 1	
U9 – U9 – Responsable technique	
DF1 – Développement	
T.9.1.2) Effectuer la simulation	DAU(3)
a.9.1.2.1) Visualiser l'ensemble de l'aéroport	DAU(4)
a.9.1.2.2) Ajouter des événements :	DAU(5)
a.9.1.2.3) Modifier un événement :	DAU(6)
a.9.1.2.4) Supprimer un événement :	DAU(7)
a.9.1.2.5) Gérer la persistance des données de simulation :	DAU(8)
a.9.1.2.6) Modifier les paramètres dynamiques de simulation :	DAU(9)
a.9.1.2.7) Démarrer un élément :	DAU(10)
a.9.1.2.8) Arrêter un élément :	DAU(11)

DAU 4	
DTU/DF 1	
U9 – U9 – Responsable technique	
DF1 – Développement	
T.9.1.2.1) Visualiser l'ensemble de l'aéroport : SEQ a.9.1.2.1.1) Naviguer au travers des différents niveaux de granularité (Aéroport, terminal, hall, etc.) a.9.1.2.1.2) Visualiser les éléments : ALT	DAU(4) C : niveau-zoom C : afficher-element

DAU 5	
DTU/DF 1	
U9 – U9 – Responsable technique	
DF1 – Développement	
T.9.1.2.2) Ajouter des événements : SEQ a.9.1.2.2.1) Choisir son identifiant a.9.1.2.2.2) Choisir sa date d'arrivée a.9.1.2.2.3) Choisir son mode d'arrivée (régulier, ou ponctuel) : ALT	DAU(5) choix-id choix-date choix-mode

DAU 6	
DTU/DF 1	
U9 – U9 – Responsable technique	
DF1 – Développement	
T.9.1.2.3) Modifier un événement : SEQ a.9.1.2.3.1) Visualiser la liste des événements a.9.1.2.3.2) Choisir l'événement parmi cette liste a.9.1.2.3.3) Modifier l'événement sélectionné	DAU(6) visu-evenement choix-evenement modif-evenement

DAU 7	
DTU/DF 1	
U9 – U9 – Responsable technique	
DF1 – Développement	
T.9.2.1.4) Supprimer un événement : SEQ a.9.2.1.4.1) Visualiser la liste des événements a.9.2.1.4.2) Choisir l'événement parmi cette liste a.9.2.1.4.3) Supprimer l'événement sélectionné	DAU(7) visu-evenement choix-evenement suppr-evenement

DAU 8	
DTU/DF 1	
U9 – U9 – Responsable technique	
DF1 – Développement	
T.9.2.1.5) Gérer la persistance des données de simulation : ALT a.9.2.1.5.1) Sauvegarder a.9.2.1.5.2) Enregistrer sous a.9.2.1.5.3) Charger une simulation	DAU(8) enreg-sim enreg-sous-sim charger-sim

DAU 9	
DTU/DF 1	
U9 – U9 – Responsable technique	
DF1 – Développement	
T.9.2.1.6) Modifier les paramètres dynamiques de simulation : ALT	DAU(9)
a.9.2.1.6.1) Modifier le chemin d'un chariot	modif-chemin-chariot
a.9.2.1.6.2) Modifier la fréquence des pannes	modif-freq-pannes
a.9.2.1.6.3) Modifier le flux d'arrivé de bagages	modif-flux-bag

DAU 10	
DTU/DF 1	
U9 – U9 – Responsable technique	
DF1 – Développement	
T.9.2.1.7) Démarrer un élément : SEQ	DAU(10)
a.9.2.1.7.1) Sélectionner un élément : ALT	select-element
a.9.2.1.7.2) Démarrer l'élément sélectionner	demarrer-element

DAU 11	
DTU/DF 1	
U9 – U9 – Responsable technique	
DF1 – Développement	
T.9.2.1.8) Arrêter un élément : SEQ	DAU(11)
a.9.2.1.8.1) Sélectionner un élément : ALT	select-element
a.9.2.1.8.2) Arrêter l'élément sélectionner	arreter-element

DAU 12	
DTU/DF 1	
U9 – U9 – Responsable technique	
DF1 – Développement	
T.9.1.3) Effectuer la configuration	DAU(12)
a.9.1.3.1) Ajouter un élément : SEQ	DAU(13)
a.9.1.3.2) Modifier un élément : SEQ	DAU(14)
a.9.1.3.3) Supprimer un élément : SEQ	DAU(15)
a.9.1.3.4) Gérer la persistance des données de configurations : ALT	DAU(16)

DAU 13	
DTU/DF 1	
U9 – U9 – Responsable technique	
DF1 – Développement	
T.9.1.3.1) Ajouter un élément : SEQ	DAU(13)
a.9.1.3.1.1) Créer un nouveau type d'élément	creer-type
a.9.1.3.1.2) Choisir un élément	choisir-element
a.9.1.3.1.3) Choisir ses dimensions	choisir-dim
a.9.1.3.1.4) Choisir sa position	choisir-position
a.9.1.3.1.5) Créer des liens avec cet élément	choisir-liens

DAU 14	
DTU/DF 1	
U9 – U9 – Responsable technique	
DF1 – Développement	
T.9.1.3.2) Modifier un élément : SEQ a.9.1.3.2.1) Sélectionner un élément : ALT a.9.1.3.2.2) Modifier l'élément : ALT	DAU(14) select-element modifier-element

DAU 15	
DTU/DF 1	
U9 – U9 – Responsable technique	
DF1 – Développement	
T.9.1.3.3) Supprimer un élément : SEQ a.9.1.3.3.1) Sélectionner un élément : ALT a.9.1.3.3.2) Supprimer l'élément sélectionné.....	DAU(15) select-element suppr-element

DAU 16	
DTU/DF 1	
U9 – U9 – Responsable technique	
DF1 – Développement	
T.9.1.3.4) Gérer la persistance des données de configurations : ALT	DAU(16)
a.9.1.3.4.1) Sauvegarder	enreg-config
a.9.1.3.4.2) Enregistrer sous	enreg-sous-config
a.9.1.3.4.3) Charger une simulation	charger-config

DAU 17	
DTU/DF 1	
U9 – U9 – Responsable technique	
DF1 – Développement	
T.9.1.4) Réagir en cas d’urgence a.9.1.4.1) Redémarrer le SGBag :	DAU(17) redem-sgbag

DTU/DF 2	
U9 – Responsable technique	
DF 1 – Développement	
T.9.2.1) Analyser les journaux du système en simulation ou en cas réel : SEQ	selec-journal DAU(18)
T.9.2.2) Choisir le document à analyser	
T.9.2.3) Analyser le document sélectionné : ALT	

DAU 1	
DTU/DF 1	
U9 – U9 – Responsable technique	
DF1 – Développement	
T.9.2.3) Analyser le document sélectionné : ALT a.9.2.3.1) Analyser les statistiques de pannes..... a.9.2.3.2) Analyser les performances	DAU(18) analyse-stats analyse-perf

DTU/DF 3	
U1 – Superviseur	
DF 7 – Développement	
T.1.3.1) Accéder au système de gestion du SGBag	DAU(1)
T.1.3.2) Effectuer la simulation	DAU(2)
T.1.3.3) Analyser les journaux du système en simulation ...	DAU(11)
T.1.3.4) Réagir en cas de problème	DAU()

DAU 1	
DTU/DF 1	
U7 – U7 – Superviseur	
DF1 – Développement	
T.1.3.1) Accéder au système de gestion du SGBag : SEQ	DAU(1)
a.1.3.1.1) S'identifier dans le système	C : log
a.1.3.1.2) Se déconnecter du système.....	C : unlog
a.1.3.1.3) Accéder à l'interface de simulation :	accéder-simul

DAU 2	
DTU/DF 1	
U7 – U7 – Superviseur	
DF1 – Développement	
T.1.3.2) Effectuer la simulation	DAU(2)
a.1.3.2.1) Visualiser l'ensemble de l'aéroport	DAU(3)
a.1.3.2.2) Ajouter des événements :	DAU(4)
a.1.3.2.3) Modifier un événement :	DAU(5)
a.1.3.2.4) Supprimer un événement :	DAU(6)
a.1.3.2.5) Gérer la persistance des données de simulation :	DAU(7)
a.1.3.2.6) Modifier les paramètres dynamiques de simulation :	DAU(8)
a.1.3.2.7) Démarrer un élément :	DAU(9)
a.1.3.2.8) Arrêter un élément :	DAU(10)

DAU 3	
DTU/DF 1	
U7 – U7 – Superviseur	
DF1 – Développement	
T.1.3.2.1) Visualiser l'ensemble de l'aéroport : SEQ	DAU(3)
a.1.3.2.1.1) Choisir un terminal	C : choix-terminal
a.1.3.2.1.2) Visualiser les éléments : ALT	C : afficher-element

DAU 4	
DTU/DF 1	
U7 – U7 – Superviseur	
DF1 – Développement	
T.1.3.2.2) Ajouter des événements : SEQ	DAU(4)
a.1.3.2.2.1) Choisir son identifiant	choix-id
a.1.3.2.2.2) Choisir sa date d'arrivée	choix-date
a.1.3.2.2.3) Choisir son mode d'arrivée (régulier, ou ponctuel) : ALT	choix-mode

DAU 5	
DTU/DF 1	
U7 – U7 – Superviseur	
DF1 – Développement	
T.1.3.2.3) Modifier un événement : SEQ a.1.3.2.3.1) Visualiser la liste des événements a.1.3.2.3.2) Choisir l'événement parmi cette liste a.1.3.2.3.3) Modifier l'événement sélectionné	DAU(5) visu-evenement choix-evenement modif-evenement

DAU 6	
DTU/DF 1	
U7 – U7 – Superviseur	
DF1 – Développement	
T.1.3.2.4) Supprimer un événement : SEQ a.1.3.2.4.1) Visualiser la liste des événements a.1.3.2.4.2) Choisir l'événement parmi cette liste a.1.3.2.4.3) Supprimer l'événement sélectionné	DAU(6) visu-evenement choix-evenement suppr-evenement

DAU 7	
DTU/DF 1	
U7 – U7 – Superviseur	
DF1 – Développement	
T.1.3.2.5) Gérer la persistance des données de simulation : ALT a.1.3.2.5.1) Sauvegarder a.1.3.2.5.2) Enregistrer sous a.1.3.2.5.3) Charger une simulation	DAU(7) enreg-sim enreg-sous-sim charger-sim

DAU 8	
DTU/DF 1	
U7 – U7 – Superviseur	
DF1 – Développement	
T.1.3.2.6) Modifier les paramètres dynamiques de simulation : ALT a.1.3.2.6.1) Modifier le chemin d'un chariot a.1.3.2.6.2) Modifier la fréquence des pannes a.1.3.2.6.3) Modifier le flux d'arrivé de bagages	DAU(8) modif-chemin-chariot modif-freq-pannes modif-flux-bag

DAU 9	
DTU/DF 1	
U7 – U7 – Superviseur	
DF1 – Développement	
T.1.3.2.7) Démarrer un élément : SEQ a.1.3.2.7.1) Sélectionner un élément : ALT a.1.3.2.7.2) Démarrer l'élément sélectionné	DAU(9) select-element demarrer-element

DAU 10	
DTU/DF 1	
U7 – U7 – Superviseur	
DF1 – Développement	
T.1.3.2.8) Arrêter un élément : SEQ	DAU(10)
a.1.3.2.8.1) Sélectionner un élément : ALT	select-element
a.1.3.2.8.2) Arrêter l'élément sélectionner	arreter-element

DAU 11	
DTU/DF 1	
U7 – U7 – Superviseur	
DF1 – Développement	
T.1.3.3) Analyser les journaux du système en simulation	DAU(11)
a.1.3.3.1) Choisir le document à analyser	selec-journal
a.1.3.3.2) Analyser le document sélectionné : ALT	DAU(12)

DAU 12	
DTU/DF 1	
U7 – U7 – Superviseur	
DF1 – Développement	
T.1.3.4) Analyser le document sélectionné : ALT	DAU(12)
a.1.3.4.1) Analyser les statistiques de pannes.....	analyse-stats
a.1.3.4.2) Analyser les performances	analyse-perf

Deuxième partie

Table des commandes par utilisateur

Utilisateur	DF	Liste des commandes
Responsable Technique	1	ouvrir-inter-configuration ajout-elmt modif-elmt suppri-elmt enreg-config enreg-sous-config charger-config niveau-zoom redem-sgbag creer-type choisir-type choisir-element choisir-dim choisir-position choisir-liens
Superviseur	6	nvl-demande-interv
Responsable Technique, Superviseur	1	choix-id choix-date choix-mode log unlog ouvrir-inter-simulation afficher-bagages afficher-chariots afficher-conteneurs ajouter-evenement visu-evenement modifier-evenement supprimer-evenement choix-id choix-date choix-mode enreg-sim enreg-sous-sim charger-sim modif-chemin-chariot modif-freq-pannes modif-flux-bag arret-elmt dem-elmt selectionner-elmt supprimer-elmt selec-journal analyse-stats analyse-perf

Troisième partie

Table des utilisateurs par commande

Utilisateur	DF	Liste des commandes
Responsable Technique	1	ouvrir-inter-configuration ajout-elmt modif-elmt suppri-elmt enreg-config enreg-sous-config charger-config niveau-zoom redem-sgbag creer-type choisir-type choisir-element choisir-dim choisir-position choisir-liens
Superviseur	6	nvl-demande-interv
Responsable Technique, Superviseur	1	choix-id choix-date choix-mode log unlog ouvrir-inter-simulation afficher-bagages afficher-chariots afficher-conteneurs ajouter-evenement visu-evenement modifier-evenement supprimer-evenement choix-id choix-date choix-mode enreg-sim enreg-sous-sim charger-sim modif-chemin-chariot modif-freq-pannes modif-flux-bag arret-elmt dem-elmt selectionner-elmt supprimer-elmt selec-journal analyse-stats analyse-perf

Quatrième partie

Description des commandes

2 DAU(1) Accéder au système de gestion du SGBag

Qui : Responsable technique, Superviseur

2.1 Description

- Authentification de l'utilisateur au système SGBag
- Déclenche l'évaluation des droits de l'utilisateurs
- Charge l'environnement de travail de l'utilisateur

2.2 Entrées

login, password

2.3 Retours

- confirmation de l'authentification
- identifiant de session de travail (sessid)

2.4 Erreurs

- cpoule (login, password) incorrect, inexistant dans le système ou ne disposant pas de droits suffisants (Erreur fatale)

2.5 Objet(s)

u-Aéroport, u-Événement, u-Données d'exploitation

3 DAU(2) Effectuer la simulation

Qui : Responsable technique, Superviseur

3.1 Description

- Enregistre la configuration de la simulation
- Vérifie la validité de la simulation
- Effectue la simulation :
 - Mise à jour des paramètre de simulation par l'utilisateur
 - Mise à jour de l'interface utilisateur,
 - Ajout de données dans l'interface de visualisation de la simulation

3.2 Entrées

Paramètres de la simulation

3.3 Retours

- Activation de la simulation
- Mise à jour de l'interface de visualisation (déplacement des chariots, etc)

3.4 Erreurs

- Paramètres invalides (Erreur fatale)

3.5 Objet(s)

u-Aéroport, u-Avion, u-Terminal, u-Hall, u-Chemin de connexion entre les halls, u-Gichet d'enregistrement, u-Bagage, u-Chariot, u-Rail, u-Zone de contrôle de sécurité automatique, u-Zone de contrôle de sécurité manuelle, u-Portique, u-Voie de garage, u-Zone de chargement des batteries, u-Zone embarquement, u-Tapis roulant, u-Train, u-Wagonnet, u-Container, u-Plateau élévateur, u-Zone de déchargement, u-Tobogan, u-Zone de retrait des bagages, u-Carrousel, u-Zone de maintenance, u-Aiguillage, u-Chemin de roulement, u-Événement, u-Données d'exploitation

4 DAU(12) Effectuer la configuration

Qui : Responsable technique, Superviseur

4.1 Description

- Configuration du circuit
- Test de validité de la configuration
- Mise à jour de la configuration
- Sauvegarde de la configuration
- Test de réponse des éléments du système
- Enregistrement des modifications dans les données d'exploitation

4.2 Entrées

Configuration du circuit

4.3 Retours

- Mise à jour de l'interface
- Confirmation des tests
- État de la configuration

4.4 Erreurs

- Paramètres invalides (Erreur fatale)

4.5 Objet(s)

u-Aéroport, u-Avion, u-Terminal, u-Hall, u-Chemin de connexion entre les halls, u-Gichet d'enregistrement, u-Bagage, u-Chariot, u-Rail, u-Zone de contrôle de sécurité automatique, u-Zone de contrôle de sécurité manuelle, u-Portique, u-Voie de garage, u-Zone de

chargement des batteries, u-Zone embarquement, u-Tapis roulant, u-Train, u-Wagonnet, u-Container, u-Plateau élévateur, u-Zone de déchargement, u-Tobogan, u-Zone de retrait des bagages, u-Carrousel, u-Zone de maintenance, u-Aiguillage, u-Chemin de roulement, u-Événement, u-Données d'exploitation

5 DAU(17) Réagir en cas d'urgence

Qui : Responsable technique, Superviseur

5.1 Description

- Enregistrement de l'alerte
- Demande d'intervention aux service concerné
- Arrêt des systèmes défaillants
- Mise en place de l'itinéraire de secours
- Enregistrement les actions dans les données d'exploitation

5.2 Entrées

Description de l'urgence, personnel à contacter

5.3 Retours

- Confirmation de la demande d'intervention (avec données de suivi)
- Mise à jour de l'état du circuit sur l'interface

5.4 Objet(s)

u-Événement, u-Données d'exploitation

6 selec-journal

Qui : Responsable technique

6.1 Description

- Sélection du journal a étudier
- Chargement du journal
- affichage du journal

6.2 Entrées

Idenfiant du journal

6.3 Retours

- Contenu du journal

6.4 Erreurs

- Mauvais identifiant du journal (Erreur fatale)

6.5 Objet(s)

u-Données d'exploitation

7 DAU(18) Analyser le document sélectionné

Qui : Responsable technique

7.1 Description

- Tri/Filtre des entrées
- Calcul des statistiques
- Affichage des résultats

7.2 Entrées

Ordres de tri, Ordres de recherche, Ordres de calcul

7.3 Retours

- Données d'exploitation triées
- Données d'exploitation filtrées
- Statistiques

7.4 Erreurs

- Mauvais paramètre (message d'avertissement)

7.5 Objet(s)

u-Données d'exploitation