

# Le système vocal WireLess TelNet 5250 - voiXtreme

1	Description.....	2
2	Système TTS.....	2
3	Système ASR.....	2
4	Voice Triggers.....	2
5	Modes de saisie.....	4
5.1	Saisie Vocale Simple.....	4
5.1.1	Algorithme de Saisie Vocale Simple:.....	5
5.2	Simple + Répétition de la Saisie Vocale.....	6
5.2.1	Algorithme de la Saisie Vocale Simple + Répétition de la Saisie:.....	7
5.3	Valider la Saisie Vocale (saisie de digits).....	8
5.3.1	Algorithme de Validation de la Saisie Vocale (digits):.....	9
5.4	Valider la Saisie Vocale (annuler saisie).....	10
5.4.1	Algorithme de Validation de la Saisie Vocale (annuler):.....	11
6	Fichier de configuration.....	12
6.1	Définitions globales du moteur vocal.....	12
6.1.1	Section TTS (Text-to-speech).....	12
6.1.1.1	Messages à l'utilisateur.....	12
6.1.1.2	Touches pour le control du moteur vocal.....	13
6.1.2	Section ASR (Automatic Speech Recognition).....	14
6.2	'Voice Triggers'.....	16
6.2.1	Section de conditions du 'Voice trigger'.....	17
6.2.1.1	Conditions du deuxième texte à trouver sur l'afficheur.....	17
6.2.1.2	Conditions du troisième texte à trouver sur l'afficheur.....	17
6.2.1.3	Conditions de la position du curseur.....	17
6.2.2	Section des actions TTS du Voice trigger.....	18
6.2.3	Section des actions ASR du Voice trigger.....	19
6.3	Exemple d'un fichier de configuration.....	20
7	Développement des applications vocales pour WireLess TelNet 5250.....	24
7.1	Descriptif.....	24
7.2	Patron.....	24
7.3	Fichier de configuration correspondant.....	25

## 1 Description

Le système vocal WireLess TelNet de SofToGo permet au PDA de lire à voix haute des textes et de réaliser des saisies ASR en utilisant une application telnet standard (5250).

## 2 Système TTS

Le texte à lire à travers le TTS peut venir de :

- Texte constant et variable appartenant aux "Voice Triggers"
- Messages d'erreur.

## 3 Système ASR

Saisie vocale de l'utilisateur. Le système ASR reconnaît la voix de l'utilisateur et la transforme en texte en utilisant des "grammaires". Cette information est traitée par l'application locale, puis, elle est envoyée à l'hôte, selon la configuration de programmation.

Les grammaires sont des algorithmes conçus pour produire des saisies de texte.

Les grammaires disponibles sont :

- "Digits" : accepte des digits décimaux de "0" à "9" et les commandes "Annuler" et "Répéter". Les mots clés *Annuler* et *Répéter* sont traités par la bibliothèque de la voix et réalisent de la transmission vers l'hôte selon l'algorithme de saisie.
- "Commands" : accepte les commandes "Accepter", "Annuler" et "Répéter". Les mots clés *Accepter*, *Annuler* et *Répéter* sont traités par la librairie de la voix et réalisent de la transmission vers l'hôte selon l'algorithme de saisie.

Les mots clés changent selon la langue sélectionnée pour l'ASR.

## 4 Voice Triggers

Les Voice triggers sont composés de trois sections :

- *Conditions* : contient les conditions qui doivent être accomplies pour réaliser des événements.
- *TTS* : permet de donner des instructions à l'utilisateur
- *ASR* : permet d'obtenir des informations de l'utilisateur

Les "Voice triggers" démarrent le processus de reconnaissance vocale. Leur exécution est déterminée par la présence des conditions spécifiques sur l'écran du terminal :

- du texte trouvé sur une partie spécifique de l'écran
- la position du curseur

Il est possible de définir un ou plusieurs triggers pour réaliser des événements vocaux. Ces événements peuvent être exclusivement TTS, exclusivement ASR ou TTS + ASR.

Dans le Voice Trigger, il est possible de définir une **annonce vocale** pour le dire avant le commencement de la reconnaissance ASR. Cette annonce peut être composée de texte constant (déterminé dans le fichier de configuration) et de texte variable (lu de l'écran du terminal). Le texte variable doit être défini par position de début et longueur: trois valeurs numériques (ligne et colonne de début à l'écran et longueur) séparées par virgules et placées entre accolades : {lin, col, lon}. Par exemple, {10, 7, 14} indique un texte placé sur la ligne 10, colonne 7, ayant une longueur de 14 caractères.

Pour la reconnaissance ASR il est nécessaire de définir la grammaire et l'algorithme ASR à utiliser.

Les grammaires vocales standard, "Digits" et "Commands", sont incluses dans les bibliothèques **voIXtreme**. Des grammaires personnalisées seront développées plus tard.

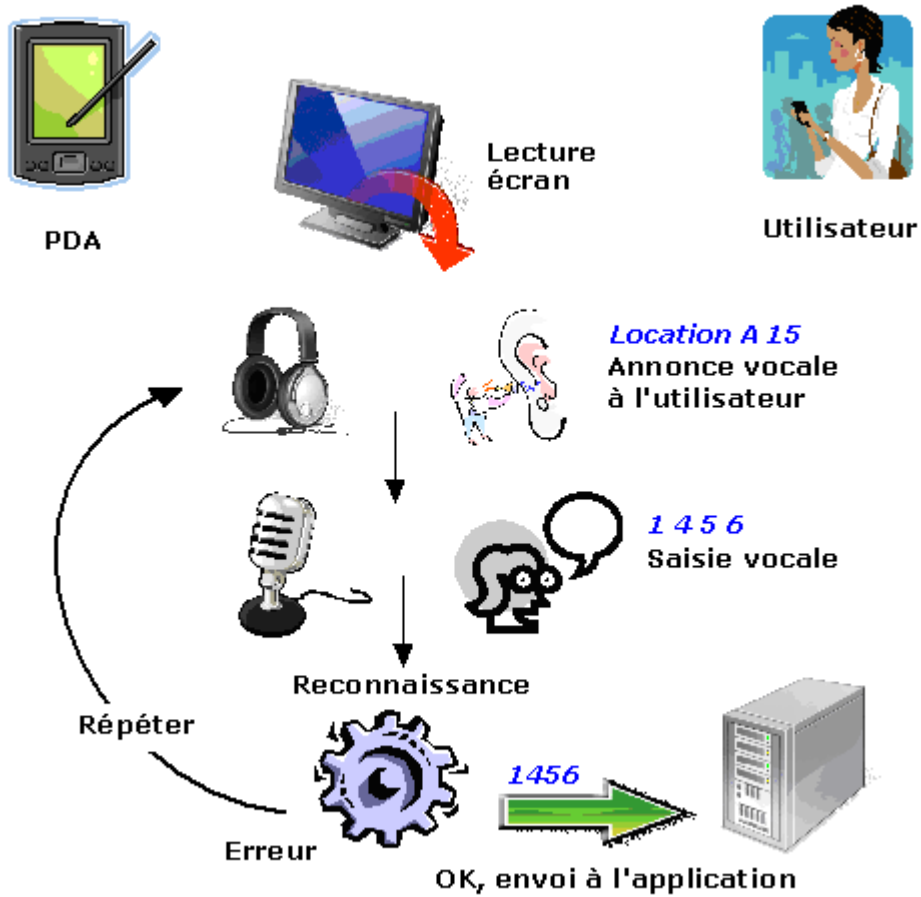
L'algorithme ASR peut être :

- *Simple* (**Confirm=No**) : le moteur reconnaît la saisie utilisateur, puis l'envoie à l'hôte.
- *Simple avec répétition* (**Repeat=Yes**) : le moteur reconnaît la saisie utilisateur, la répète à travers TTS, puis l'envoie à l'hôte.
- *Valider* (**Confirm=Yes**) : le moteur reconnaît la saisie utilisateur, la répète à travers TTS et attend une commande de l'utilisateur ("accepter" / "annuler") :
  - Si l'utilisateur dit "annuler", l'application recommence le trigger depuis le début (annonce vocale).
  - Si l'utilisateur dit "accepter", l'application envoie la saisie à l'hôte.
- *Valider avec répétition* (**Repeat=Yes**) : le processus est le même que celui de l'algorithme *Valider*, sauf que la commande de validation est répétée à l'utilisateur.

## 5 Modes de saisie

Les images suivantes décrivent les différents modes de saisie de données.

### 5.1 Saisie Vocale Simple



### 5.1.1 Algorithme de Saisie Vocale Simple:

1/ Les données du trigger coïncident avec les données à l'écran et la position du curseur.

2/ La section TTS du trigger est traitée pour faire une annonce vocale à l'utilisateur.

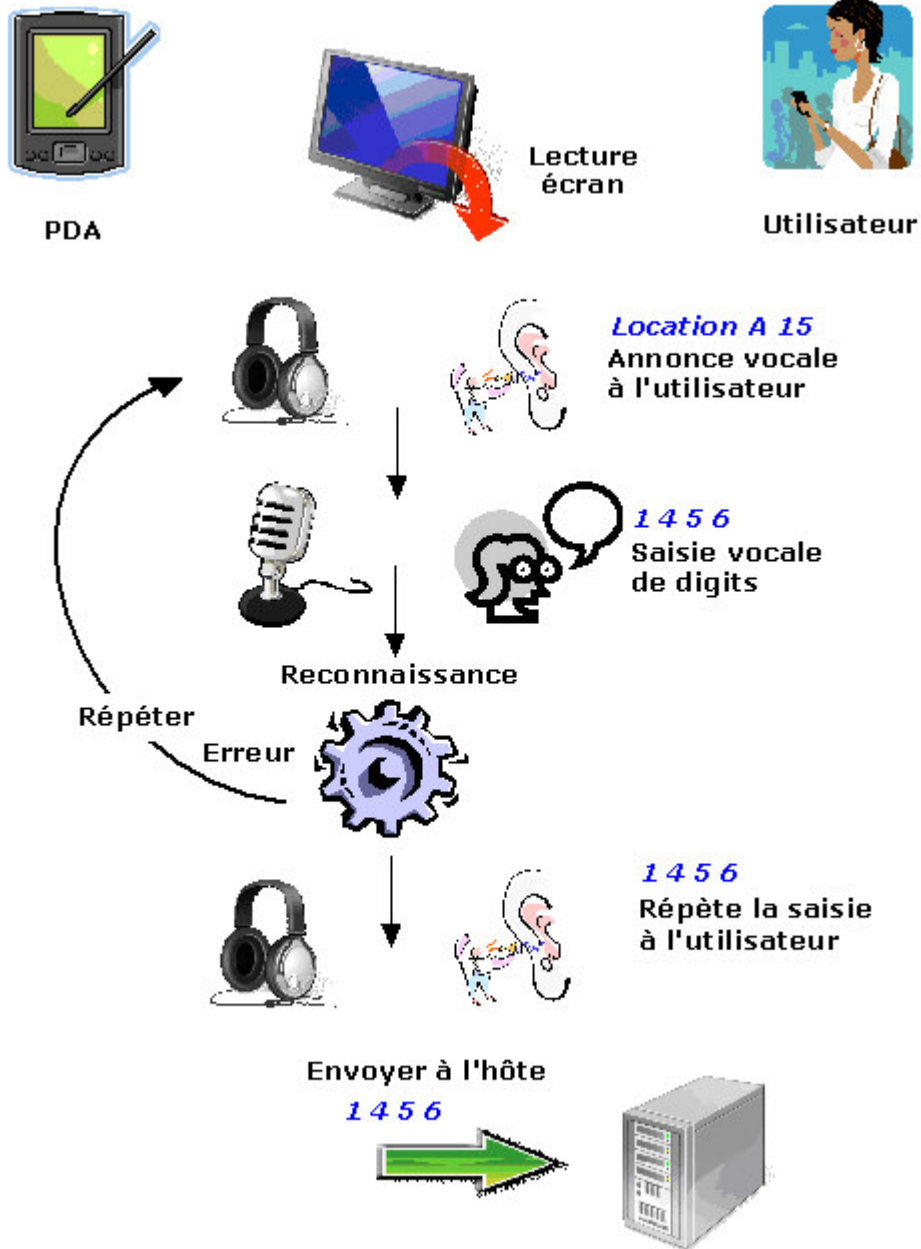
3/ Attendre la finalisation de l'annonce TTS.

4/ La section ASR du trigger est traitée pour réaliser une saisie ASR en utilisant la grammaire indiquée dans cette section (dans ce cas, "Digits").

5/ Fin de la reconnaissance :

- *Répéter*, retourne à (2).
- *Erreur* (sans reconnaissance, niveau de fiabilité bas, min / max) retourne à (2).
- *Annuler*, WTn52 envoie la touche **[VOICETRIGGER\_ASR\_XX]/Cancel** à l'application, termine le trigger.
- *Digits (0-9)*, remplit le champ sous le curseur, suivie de l'action **[VOICETRIGGER\_ASR\_XX]/Terminator**, et termine le trigger.

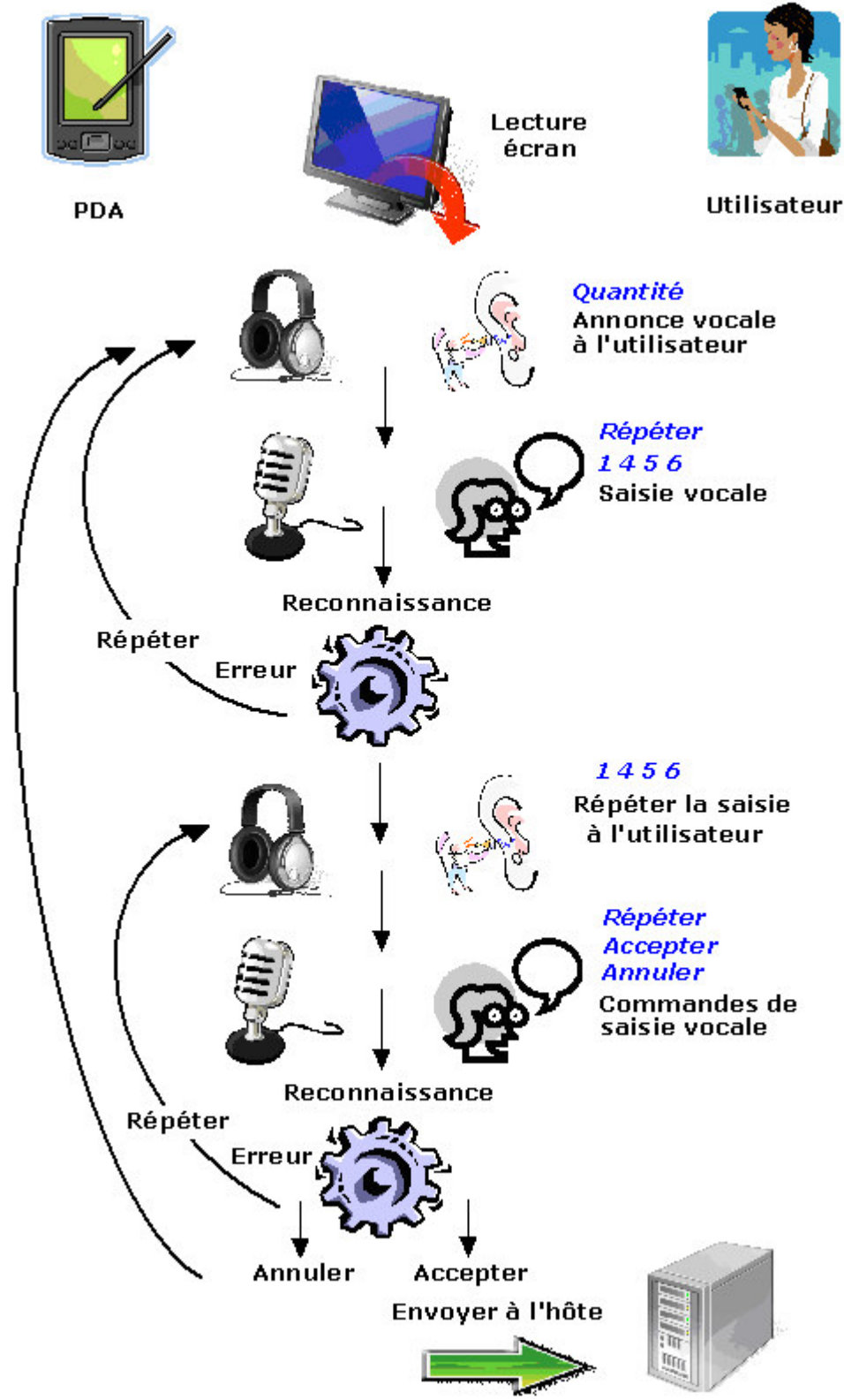
## 5.2 Simple + Répétition de la Saisie Vocale



### 5.2.1 Algorithme de la Saisie Vocale Simple + Répétition de la Saisie:

- 1/ Les données du trigger coïncident avec les données à l'écran et la position du curseur.
- 2/ La section TTS du trigger est traitée pour faire une annonce vocale à l'utilisateur.
- 3/ Attendre la finalisation de l'annonce TTS.
- 4/ La section ASR du trigger est traitée pour réaliser une saisie ASR en utilisant la grammaire indiquée dans cette section (dans ce cas, "Digits").
- 5/ Fin de la reconnaissance :
  - *Répéter*, retourne à (2).
  - *Erreur* (sans reconnaissance, niveau de fiabilité bas, min / max) retourne à (2).
  - *Annuler*, WTn52 envoie la touche **[VOICETRIGGER\_ASR\_XX]/Cancel** à l'application, termine le trigger.
  - *Digits (0-9)*, remplit le champ sous le curseur, suivi de l'action **[VOICETRIGGER\_ASR\_XX]/Terminator**, répète la saisie à l'utilisateur, et termine le trigger.

### 5.3 Valider la Saisie Vocale (saisie de digits)



### 5.3.1 Algorithme de Validation de la Saisie Vocale (digits):

1/ Les données du trigger coïncident avec les données à l'écran et la position du curseur.

2/ La section TTS du trigger est traitée pour faire une annonce vocale à l'utilisateur.

3/ Attendre la finalisation de l'annonce TTS.

4/ La section ASR du trigger est traitée pour réaliser une saisie ASR en utilisant la grammaire indiquée dans cette section (dans ce cas, "Digits").

5/ Fin de la reconnaissance:

- *Répéter*, retourne à (2).
- *Erreur* (sans reconnaissance, niveau de fiabilité bas, min / max) retourne à (2).
- *Annuler*, continue avec (9).
- *Digits*, continue vers (6).

6/ La saisie est répétée à l'utilisateur à travers TTS.

7/ La reconnaissance ASR est effectuée en utilisant la grammaire "Commands".

8/ Fin de la reconnaissance :

- *Répéter*, retourne à (6).
- *Erreur* (sans reconnaissance, niveau de fiabilité bas, min / max) retourne à (6).
- *Annuler*, retourne à (6).
- *Accepter*, dit "Accepter" à l'utilisateur, remplit le champ qui est sur le curseur suivi de l'action **[VOICETRIGGER\_ASR\_XX]/Terminator**, à l'hôte, termine le trigger.

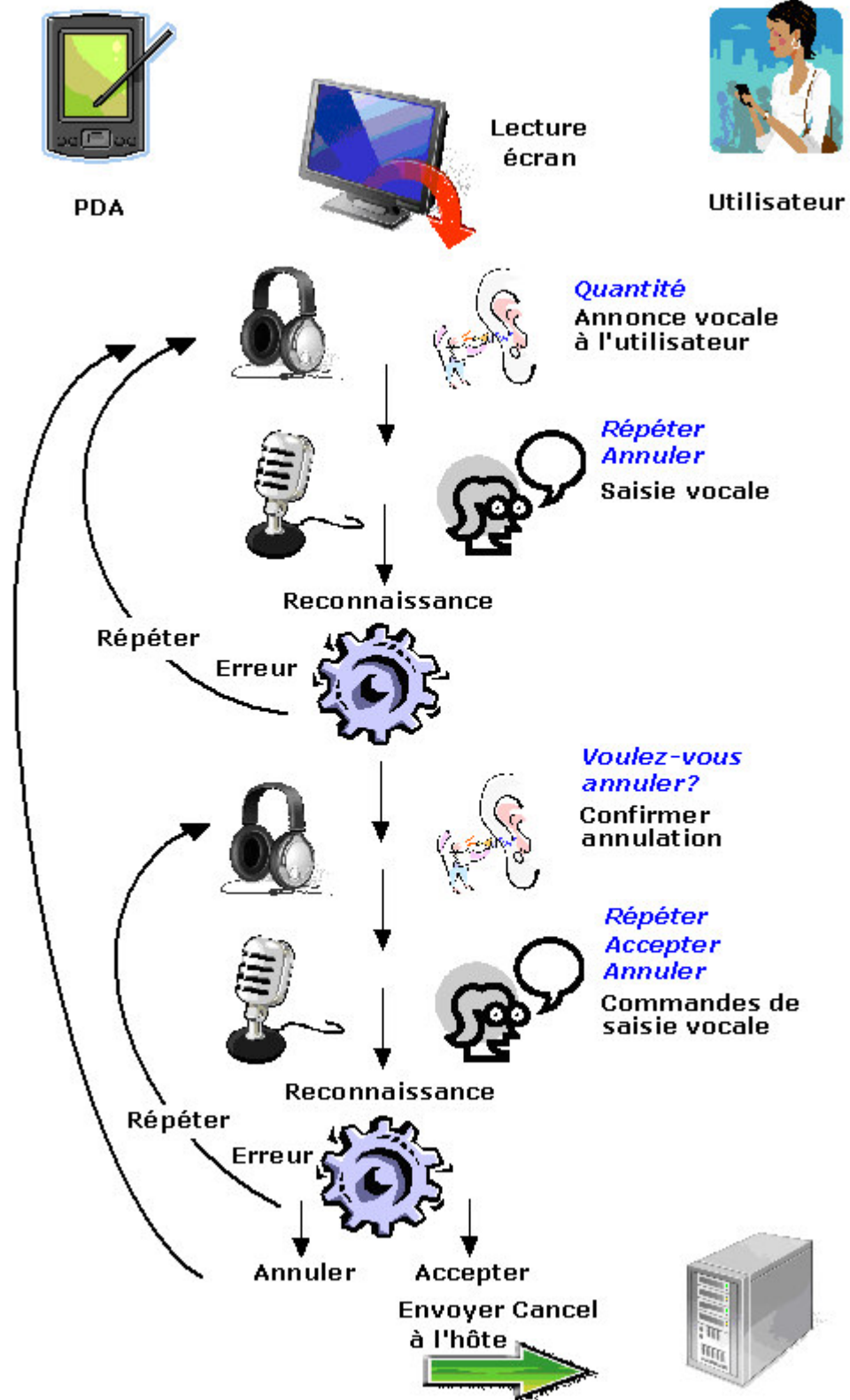
9/ Dit la phrase **[VOICETRIGGER\_ASR\_XX]/CancelConfirmation** à l'utilisateur à travers TTS.

10/ La reconnaissance ASR est effectuée en utilisant la grammaire "Commands".

11/ Fin de la reconnaissance :

- *Répéter*, retourne à (9).
- *Erreur* (sans reconnaissance, niveau de fiabilité bas, min / max) retourne à (9).
- *Annuler*, dit "Annuler" à l'utilisateur, retourne à (2).
- *Accepter*, dit "Accepter" à l'utilisateur, l'application envoie la touche **[VOICETRIGGER\_ASR\_XX]/Cancel** à l'application, termine le trigger.

## 5.4 Valider la Saisie Vocale (annuler saisie)



### 5.4.1 Algorithme de Validation de la Saisie Vocale (annuler):

1/ Les données du trigger coïncident avec les données à l'écran et la position du curseur.

2/ La section TTS du trigger est traitée pour faire une annonce vocale à l'utilisateur.

3/ Attendre la finalisation de l'annonce TTS.

4/ La section ASR du trigger est traitée pour réaliser une saisie ASR en utilisant la grammaire indiquée dans cette section (dans ce cas, "Digits").

5/ Fin de la reconnaissance :

- *Répéter*, retourne à (2).
- *Erreur* (sans reconnaissance, niveau de fiabilité bas, min / max) retourne à (2).
- *Annuler*, continue avec (9).
- *Digits (0-9)*, continue vers (6).

6/ La saisie est répétée à l'utilisateur à travers TTS.

7/ La reconnaissance ASR est effectuée en utilisant la grammaire "Commands".

8/ Fin de la reconnaissance :

- *Répéter*, retourne à (6).
- *Erreur* (sans reconnaissance, niveau de fiabilité bas, min / max) retourne à (6).
- *Annuler*, continue avec (6).
- *Accepter*, dit "Accepter" à l'utilisateur, l'application envoie la saisie, suivie de la chaîne **[VOICETRIGGER\_ASR\_XX]/Terminator**, à l'hôte, puis elle sort.

9/ Dit la phrase **[VOICETRIGGER\_ASR\_XX]/CancelConfirmation** à l'utilisateur à travers TTS.

10/ La reconnaissance ASR est effectuée en utilisant la grammaire "Commands".

11/ Fin de la reconnaissance :

- *Répéter*, retourne à (9).
- *Erreur* (sans reconnaissance, niveau de fiabilité bas, min / max) retourne à (9).
- *Annuler*, dit "Annuler" à l'utilisateur, retourne à (2).
- *Accepter*, dit "Accepter" à l'utilisateur, l'application envoie la chaîne **[VOICETRIGGER\_ASR\_XX]/Cancel** à l'hôte, puis elle sort.

## 6 Fichier de configuration

Le fichier de configuration Voice c'est un fichier "point ini" intégré par des sections (délimitées par des crochets), clés (des mots clés dans la section, placées à côté du signe "=") et valeurs (du texte placé à côté du signe "="). Les sections et les clés sont dans une police spécial : **SECTION**. Les valeurs sont en **vert**.

### 6.1 Définitions globales du moteur vocal

#### 6.1.1 Section TTS (Text-to-speech)

##### [TTS\_DEF]

Cette section groupe les options de configuration du Text-To-Speech (TTS) et permet d'activer le traitement de l'écran ou l'imprimante pour les actions vocales.

##### **VoiceSpeed=70**

Vitesse relative de la parole (0 - 100). L'utilisateur peut modifier cette valeur.

##### **TtsPrinterOn=Yes**

Non utilisé en mode 5250.

##### **TtsErrorOn=Yes**

Provoque la lecture par le moteur TTS du message d'erreur affiché à l'utilisateur. La validation du message d'erreur se fait automatiquement après lecture.

##### 6.1.1.1 Messages à l'utilisateur

Ces messages seront dits à l'utilisateur sous des conditions spécifiques.

##### **MsgWelcome=Bonjour, je suis telle nette.**

Message à dire au démarrage.

##### **MsgConnecting=Connexion?**

Message à lire à la connexion.

##### **MsgConnected=Connecté!**

Message à lire quand la connexion est réalisée.

##### **MsgDisconnect=Fin connexion.**

Message à lire à la déconnexion.

### 6.1.1.2 Touches pour le control du moteur vocal

**KeyRepeat=2070**

Touche de répétition du dernier message TTS.

**KeyVolUp=2071**

**KeyVolDn=2072**

Touches pour modifier le volume son du TTS.

**KeySpeedUp=2073**

**KeySpeedDn=2074**

Touche d'augmenter la vitesse du TTS.

## 6.1.2 Section ASR (Automatic Speech Recognition)

### [ASR\_DEF]

Cette section groupe les options pour l'utilisation du TelNet vocal "ASR" (Automatic Speech Recognition).

#### **ReliabilityLvl=4000**

Niveau minimum de fiabilité pour accepter la reconnaissance d'un mot.

Au moment de la reconnaissance d'un mot, l'ASR retourne un "niveau de fiabilité", une valeur qui représente la fiabilité que le moteur affecte à la reconnaissance. Un niveau de fiabilité bas implique une reconnaissance confuse qui sera rejetée.

#### **CustomGrammar=custom**

Nom de la grammaire référée par le paramètre de mode de saisie de données [VOICETRIGGER\_ASR] / Grammar.

#### **ResCancel=Annuler**

C'est le mot clé de la grammaire "commands" que l'utilisateur doit dire à fin d'annuler une action.

#### **ResAccept=Accepter**

C'est le mot clé de la grammaire "commands" que l'utilisateur doit dire à fin d'accepter une action.

#### **ResRepeat=Répéter**

C'est le mot clé de la grammaire "commands" que l'utilisateur doit dire à fin de demander une répétition du dernier message (annonce vocale avant l'ASR).

#### **SyncTts=Yes**

Ce paramètre force l'ASR à attendre jusqu'à la fin du TTS (le discours du PDA) avant de commencer la reconnaissance de la voix de l'utilisateur.

**KeywordFn01**=janvier  
**KeywordFn02**=février  
**KeywordFn03**=mars  
**KeywordFn04**=avril  
**KeywordFn05**=mai  
**KeywordFn06**=juin  
**KeywordFn07**=juillet  
**KeywordFn08**=août  
**KeywordFn09**=septembre  
**KeywordFn10**=octobre  
**KeywordFn11**=novembre  
**KeywordFn12**=décembre

Mots-clé permettant de produire une touche de fonction par l'utilisateur vocal. Ces mots doivent être configurés dans ce fichier, et aussi faire partie de la grammaire ASR "<digitex>" (voir fichier "**connected\_digits\_fr.bnf**", normalement dans "**\Program Files\SofToGoVoice\bnf\utf16**").

L'allocution par l'utilisateur du mot associé à "KeywordFnXX" produira la génération de la fonction correspondante (par exemple mars->PF3), et la génération d'une transaction vers le host.

## 6.2 'Voice Triggers'

Les 'Voice triggers' sont des sections qui permettent de configurer l'exécution des actions vocales selon la présence de certaines conditions à l'écran du terminal.

Un 'trigger' est composé de trois sections :

- La section des **conditions** (conditions qui doivent être satisfaites pour que les actions du trigger soient exécutées) : [VOICETRIGGER\_XX].
- La section **TTS** (actions TTS à effectuer) : [VOICETRIGGER\_TTS\_XX]
- La section **ASR** (actions ASR à effectuer) : [VOICETRIGGER\_ASR\_XX]

Il est possible de définir un ou plusieurs triggers:

Trigger 1 ...

```
[VOICETRIGGER_01]
[VOICETRIGGER_TTS_01]
[VOICETRIGGER_ASR_01]
```

Trigger 2 ...

```
[VOICETRIGGER_02]
[VOICETRIGGER_TTS_02]
[VOICETRIGGER_ASR_02]
```

Trigger 3 ...

```
[VOICETRIGGER_03]
[VOICETRIGGER_TTS_03]
[VOICETRIGGER_ASR_03]
```

...

## 6.2.1 Section de conditions du 'Voice trigger'

Dans cette section peuvent être définies les conditions qui seront cherchées à l'écran du terminal pour exécuter le trigger.

Il y a deux types de conditions : la position du curseur et des conditions propres du texte. Les dernières sont des conditions exclusives (ET logique), c'est-à-dire, toutes les conditions doivent être remplies pour que le trigger soit exécuté.

### [ VOICETRIGGER\_XX ]

**On=Yes**

Activer/ désactiver ce trigger.

#### Conditions du premier texte à trouver sur l'afficheur

**Row\_1=4**

Ligne sur laquelle le texte sera cherché.

**Col\_1=4**

Colonne sur laquelle le texte sera cherché.

**Match\_1=Show System Summary**

Texte à chercher sur la position Row\_1 / Col\_1.

Pour que les espaces finaux soient considérés, le texte doit être délimité par des guillemets "".

Si vous ne saisissez aucun texte, la condition n'est pas évaluée (VRAI).

#### 6.2.1.1 Conditions du deuxième texte à trouver sur l'afficheur

**Row\_2=5**

**Col\_2=4**

**Match\_2=Main Menu**

#### 6.2.1.2 Conditions du troisième texte à trouver sur l'afficheur

**Row\_3=0**

**Col\_2=0**

**Match\_2=**

#### 6.2.1.3 Conditions de la position du curseur

**CursorAtRow=8**

Ligne sur laquelle le curseur doit être placé. 0 (zéro) signifie toutes les lignes.

**CursorAtCol=20**

Colonne sur laquelle le curseur doit être placé. 0 (zéro) signifie toutes les colonnes.

Ligne=0 et Colonne=0 signifie que la condition ne sera pas évaluée.

## 6.2.2 Section des actions TTS du Voice trigger

### **[ VOICETRIGGER\_TTS\_XX ]**

Cette section contient les actions TTS qui seront réalisées pendant l'exécution du trigger. L'application lira à voix haute le texte constant (défini dans le trigger) et le texte variable (extrait de l'afficheur) à l'utilisateur.

#### **DoTts=Yes**

Active/ désactive les actions TTS dans ce trigger.

#### **TtsSay01=un texte constant {r,c,l} autre texte constant r,c,l} texte final.**

Combinaison de texte constant (texte normal) et texte variable (délimité par des accolades { }). Le texte variable est indiqué par trois valeurs numériques: les deux premières indiquent sa position de début par ligne et colonne, et la dernière indique sa longueur.

Tout le texte est lu, sauf les parties délimitées par des étiquettes spéciales. Les étiquettes spéciales <SPL></SPL> délimitent du texte à épeler, par exemple, le texte “*emplacement* <SPL>XL5</SPL> ” sera lit comme “*emplacement ix el cinq*”.

#### **TtsSay02= un texte constant {r,c,l} autre texte constant {r,c,l} texte final.**

Il est possible de configurer plusieurs actions TTS.

## 6.2.3 Section des actions ASR du Voice trigger

### **[ VOICETRIGGER\_ASR\_XX ]**

Cette section contient les paramètres des actions ASR à réaliser dans ce trigger.

#### **DoAsr=Yes**

Active/ désactive le ASR dans ce trigger.

#### **Grammar=digits**

Grammaire à utiliser pour les actions de ce trigger. Une grammaire est un ensemble de règles et mots utilisés par le moteur ASR pour la reconnaissance vocale.

Le moteur ASR standard inclut deux grammaires : *commands* (Annuler / Accepter) et *digits* (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9).

Des grammaires personnalisées sont développées à la demande.

Valeurs : 0=commands, 1=digits, 2=custom.

#### **LenMin=0**

Longueur minimum de saisie vocale attendue. Les saisies inférieures à cette valeur ne seront pas acceptées et le système demandera une nouvelle saisie.

#### **LenMax=32**

Longueur maximum de saisie vocale attendue. Les saisies supérieures à cette valeur ne seront pas acceptées et le système demandera une nouvelle saisie.

#### **Confirm=Yes**

Active l'algorithme de saisie de données *Valider* ou *Simple* pour l'ASR.

Pour une description détaillée des algorithmes de saisie de données, voyez les descriptions des algorithmes et les graphiques du paragraphe [Modes de saisie](#).

#### **Repeat=Yes**

Active l'algorithme de saisie de données *Répéter* pour l'ASR.

Pour une description détaillée des algorithmes de saisie de données, voyez les descriptions des algorithmes et les graphiques du paragraphe [Modes de saisie](#).

#### **CancelDo=Yes**

Permet à l'utilisateur d'envoyer la touche d'annulation à l'application.

#### **Cancel=0123**

Touche de fonction qui sera envoyée à l'application quand l'utilisateur annule la saisie.

#### **CancelConfirmation=Voulez-vous quitter?**

Question posée par le TTS à l'utilisateur avant de confirmer la commande d'annulation.

#### **Terminator=6**

Action qui sera effectuée après la saisie (dans ce cas FIELD-EXIT).

### **6.3 Exemple d'un fichier de configuration**

```
// 5250
//-----
// Tts definitions
[TTS_DEF]
VoiceSpeed=70
TtsPrinterOn=No
MsgWelcome=Bienvenus à telle nette.
MsgDisconnect=Fin connexion.
MsgConnected=Connecté.
MsgConnecting=Connexion.
KeyRepeat=2070
KeyVolUp=2071
KeyVolDn=2072
KeySpeedUp=2073
KeySpeedDn=2074

//-----
// Asr definitions
[ASR_DEF]
ReliabilityLvl=4000
CustomGrammar=<custom>
ResCancel=annuler
ResAccept=accepter
ResRepeat=répéter
SyncTts=Yes
KeywordFn01=janvier
KeywordFn02=février
KeywordFn03=mars
KeywordFn04=avril
KeywordFn05=mai
KeywordFn06=juin
KeywordFn07=juillet
KeywordFn08=août
KeywordFn09=septembre
KeywordFn10=octobre
KeywordFn11=novembre
KeywordFn12=décembre

//-----
// Triggers
//-----

//-----
// Voice trigger Utilisateur
[VOICETRIGGER_01]
On=Yes
Row_1=2
Col_1=48
Match_1=Système
Row_2=3
Col_2=48
Match_2=Sous-système
```

Row\_3=4  
Col\_3=48  
Match\_3=Ecran  
CursorAtRow=6  
CursorAtCol=53

// Voice trigger Tts  
[VOICETRIGGER\_TTS\_01]  
On=Yes  
TtsSay01=saisie {6,17,11}.

// Voice trigger ASR  
[VOICETRIGGER\_ASR\_01]  
On=Yes  
Grammar=1  
LenMin=2  
LenMax=4  
Confirm=Yes  
Repeat=Yes  
CancelDo=Yes  
CancelConfirmation=Voulez-vous annuler?  
Cancel=0123  
Terminator=6

//-----

// Voice trigger Mot de passe  
[VOICETRIGGER\_02]  
On=Yes  
Row\_1=2  
Col\_1=48  
Match\_1=Systeme  
Row\_2=3  
Col\_2=48  
Match\_2=Sous-systeme  
Row\_3=4  
Col\_3=48  
Match\_3=Ecran  
CursorAtRow=7  
CursorAtCol=53

// Voice trigger Tts  
[VOICETRIGGER\_TTS\_02]  
On=Yes  
TtsSay01=saisie {7,17,12}.

// Voice trigger ASR  
[VOICETRIGGER\_ASR\_02]  
On=Yes  
Grammar=1  
LenMin=2  
LenMax=4  
Confirm=Yes  
Repeat=Yes  
CancelDo=Yes  
CancelConfirmation=Voulez-vous annuler?  
Cancel=0123

Terminator=6

//-----

// Voice trigger Programme/proc

[VOICETRIGGER\_03]

On=Yes

Row\_1=2

Col\_1=48

Match\_1=Systeme

Row\_2=3

Col\_2=48

Match\_2=Sous-systeme

Row\_3=4

Col\_3=48

Match\_3=Ecran

CursorAtRow=8

CursorAtCol=53

// Voice trigger Tts

[VOICETRIGGER\_TTS\_03]

On=Yes

TtsSay01=saisie {8,17,19}.

// Voice trigger ASR

[VOICETRIGGER\_ASR\_03]

On=Yes

Grammar=1

LenMin=2

LenMax=4

Confirm=Yes

Repeat=Yes

CancelDo=Yes

CancelConfirmation=Voulez-vous annuler?

Cancel=0123

Terminator=6

//-----

// Voice trigger Menu

[VOICETRIGGER\_04]

On=Yes

Row\_1=2

Col\_1=48

Match\_1=Systeme

Row\_2=3

Col\_2=48

Match\_2=Sous-systeme

Row\_3=4

Col\_3=48

Match\_3=Ecran

CursorAtRow=9

CursorAtCol=53

// Voice trigger Tts

[VOICETRIGGER\_TTS\_04]

On=Yes

TtsSay01=saisie {9,17,4}.

```
// Voice trigger ASR
[VOICETRIGGER_ASR_04]
On=Yes
Grammar=1
LenMin=2
LenMax=4
Confirm=Yes
Repeat=Yes
CancelDo=Yes
CancelConfirmation=Voulez-vous annuler?
Cancel=0123
Terminator=6
```

```
//-----
```

```
// Voice trigger Biblio
[VOICETRIGGER_05]
On=Yes
Row_1=2
Col_1=48
Match_1=Systeme
Row_2=3
Col_2=48
Match_2=Sous-systeme
Row_3=4
Col_3=48
Match_3=Ecran
CursorAtRow=10
CursorAtCol=53
```

```
// Voice trigger Tts
[VOICETRIGGER_TTS_05]
On=Yes
TtsSay01=saisie {10,17,21}.
```

```
// Voice trigger ASR
[VOICETRIGGER_ASR_05]
On=Yes
Grammar=1
LenMin=2
LenMax=4
Confirm=Yes
Repeat=Yes
CancelDo=Yes
CancelConfirmation=Voulez-vous annuler?
Cancel=0123
Terminator=0
```

## 7 Développement des applications vocales pour WireLess TelNet 5250

### 7.1 Descriptif

Le système de "Triggers" est adapté pour réaliser des opérations vocales avec des écrans et transactions déjà développés en mode texte.

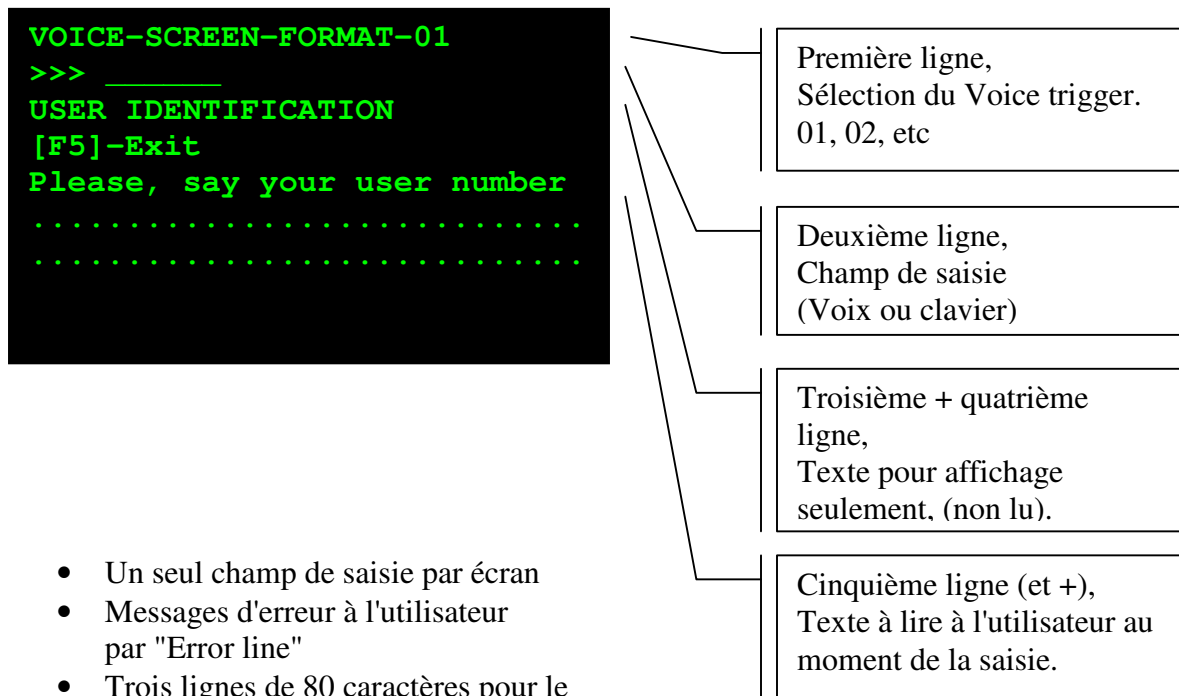
Pour chaque champ de saisie il est nécessaire de développer un "Trigger" vocal de manière à déclencher le système vocal au bon moment avec les bons paramètres.

Ceci présente l'inconvénient d'avoir une application développée en deux parties, les écrans sur l'AS400 (programmation) et les triggers sur le PDA (Fichier de configuration).

Si nous souhaitons développer une application vocale spécifique avec une interface 5250 nous pouvons configurer un nombre réduit de triggers génériques (un ou deux), et développer les différents écrans sur le 5250.

### 7.2 Patron

Notre écran 5250 pourrait avoir le patron suivant:



- Un seul champ de saisie par écran
- Messages d'erreur à l'utilisateur par "Error line"
- Trois lignes de 80 caractères pour le texte à lire.
- Gestion des touches de fonction.
- Affichage pour aide au développement et tests.

### **7.3 Fichier de configuration correspondant**

```
//-----  
// Tts definitions  
[TTS_DEF]  
VoiceSpeed=70  
TtsPrinterOn=No  
TtsErrorOn=Yes  
MsgWelcome=Bienvenus à telle nette.  
MsgDisconnect=Fin conexion.  
MsgConnected=Connecté.  
MsgConnecting=Connexion.  
KeyRepeat=2070  
KeyVolUp=2071  
KeyVolDn=2072  
KeySpeedUp=2073  
KeySpeedDn=2074  
  
//-----  
// Asr definitions  
[ASR_DEF]  
ReliabilityLvl=4000  
CustomGrammar=<custom>  
ResCancel=annuler  
ResAccept=accepter  
ResRepeat=répéter  
SyncTts=Yes  
KeywordFn01=janvier  
KeywordFn02=février  
KeywordFn03=mars  
KeywordFn04=avril  
KeywordFn05=mai  
KeywordFn06=juin  
KeywordFn07=juillet  
KeywordFn08=août  
KeywordFn09=septembre  
KeywordFn10=octobre
```

```
//-----  
// Triggers  
//-----
```

```
//-----  
// Voice trigger "Format 01"  
[VOICETRIGGER_01]  
On=Yes  
Row_1=1  
Col_1=1  
Match_1=VOICE-SCEEN-FORMAT-01  
Row_2=0  
Col_2=0  
Match_2=  
Row_3=  
Col_3=  
Match_3=  
CursorAtRow=2  
CursorAtCol=5
```

```
// Voice trigger Tts  
[VOICETRIGGER_TTS_01]  
On=Yes  
TtsSay01=saisie {5,1,80}.  
TtsSay02=saisie {6,1,80}.  
TtsSay03=saisie {7,1,80}.
```

```
// Voice trigger ASR  
[VOICETRIGGER_ASR_01]  
On=Yes  
Grammar=1  
LenMin=2  
LenMax=4  
Confirm=Yes  
Repeat=Yes  
CancelDo=Yes  
CancelConfirmation=Voulez-vous annuler?  
Cancel=0123  
Terminator=6
```