

Application du logiciel ELAN à l'annotation linguistique

Elan est un logiciel développé par le Max Plank Institute for Psycholinguistics de Nijmegen aux Pays-Bas. Il permet l'annotation de fichier audio ou vidéo (langage des signes par exemple).

Des lignes d'annotation synchronisées avec le son et/ou l'image sont créées puis découpées en segments temporels par l'utilisateur. Ces lignes serviront par exemple pour la transcription de la parole de chaque interlocuteur, chacun sur sa propre ligne, ou bien pour documenter les gestes associés dans le cas d'un vidéo.

L'application de ce logiciel à l'annotation linguistique, en lien avec le son, se fera en créant une ligne de segmentation du fichier audio (ou vidéo) en unités (de l'ordre de la phrase par exemple), une ligne pour transcrire le contenu oral de chaque segment, une ligne pour isoler chaque mot de la phrase, une ligne pour la segmentation des mots en morphèmes, une ligne pour gloser chaque morphème, une ligne pour donner la catégorie grammaticale de chaque morphème et enfin une ligne pour la traduction libre du contenu oral du segment.



Une fois le fichier audio annoté, un module permet de faire des recherches plus ou moins complexes d'occurrences de morphèmes dans des contextes particuliers. La liste des morphèmes répondant aux critères de recherche permet ensuite de sauter sur un segment particulier pour l'écouter ou le voir dans son entier.

La formation s'appliquera à permettre à l'utilisateur de comprendre comment paramétrer l'outil pour reproduire ce schéma tout en le rendant capable de l'adapter à ses propres besoins particuliers.

1. Gestion des documents

ELAN gère l'annotation multiple de document audio ou/et vidéo. Il génère un fichier texte au format XML (*.eaf) contenant les annotations saisies par l'utilisateur, ainsi que les références aux différents fichiers audio/vidéo (chemin d'accès et noms) auxquels ces annotations sont associées.

2. Création d'un fichier d'annotation (Ouverture d'un fichier audio/vidéo)

→ FILE, NEW

La création d'un nouveau fichier d'annotation ELAN commence par l'ouverture du/des fichier(s) média (audio/vidéo) que le logiciel va permettre d'annoter. Différents formats de fichier média sont reconnus par ELAN :

- Windows (par ordre de préférence DirectX étant la meilleure solution):
 - mpg, mpeg, wav mpg4, mp4, wma* (Windows Media Player)
 - mov[†], qt (QuickTime)
- MacOS (par ordre de préférence):
 - QuickTime avec l'environnement Cocoa (QTKit)
 - QuickTime avec QuickTime for Java
- Linux: JMF

Le fichier *média* à ouvrir dans le projet ELAN est recherché dans la fenêtre de gauche et versé dans la fenêtre de droite grâce au bouton >>

4 fichiers vidéo et/ou 1 fichier audio peuvent être ouverts dans un projet ELAN. Afin que les vidéos démarrent au même point, elles peuvent être synchronisées par

→ **OPTIONS, MEDIA SYNCHRONISATION MODE.**

Pour visualiser la bande son de la vidéo, il faudra au préalable l'avoir extraite du fichier vidéo pour en constituer un fichier audio qui sera ouvert dans le projet ELAN

3. Ouverture ou Importation d'un fichier d'annotation

→ **FILE, OPEN**

Rechercher le fichier d'annotation précédemment créé par ELAN (*.eaf)[‡]

L'ouverture d'un fichier ELAN entrainera l'ouverture des fichiers média qui lui sont liés. Si les fichiers média associés au fichier d'annotation ELAN ont été renommés ou déplacés, ELAN proposera de les rechercher ou bien de passer outre.

→ **FILE IMPORT**

ELAN peut importer différents formats de fichier d'annotation

Shoebbox/Toolbox (*.txt)

CHAT (*.cha)

Transcriber (*.trs)

CSV / Tab délimité (en provenance de Excel par exemple)

CSV : Comma-separated values est un format informatique ouvert représentant des données sous forme de valeurs séparées par des virgules

Tab delimited : données sous forme de valeurs séparées par des tabulations

FLEx (SIL Fieldworks Language Explorer)

Praat textGrid

→ **FILE, OPEN RECENT FILE**

permet de recharger l'un des 5 derniers fichiers édités.

4. Affichage/Ajout des fichiers média associés à un fichier d'annotation

Un fichier d'annotation ELAN fait référence à un/des fichier(s) média dont il représente l'annotation. Cette référence peut être perdue à cause d'un renommage ou d'un déplacement du fichier média dans un autre répertoire. Pour contrôler ou associer des fichiers média au fichier d'annotation ouvert :

* Contrairement aux autres fichiers 'média', la vitesse d'écoute des fichiers *.wma (Windows Media Audio) ne peut pas être modifiée.

† Pour les fichiers *.mov (c.à.d Cinepak-Quicktime-Movies) il est important qu'ils soient 'selfcontained', c.à.d que les informations vidéo doivent être intégrées dans le fichier *.mov lui-même. Si ce n'est pas le cas, ELAN ne pourra pas jouer le fichier.

‡ EUDICO Annotation Format

→ **EDIT, LINKED FILE**

Lorsqu'un fichier d'annotation a été importé, il est ainsi possible de lui associer (lier) ensuite un/des fichier(s) média avec

ADD

SET MASTER MEDIA Lorsque plusieurs fichiers vidéo sont ouverts, on peut déclarer en le sélectionnant lequel est le maître

SET EXTRACTED FROM Lorsqu'un fichier audio a été extrait d'un fichier vidéo, il est possible de le déclarer ici

5. Décalage entre annotations et image/son

Lorsqu'un fichier audio/vidéo est lié à un fichier d'annotation, il est possible qu'un décalage temporel survienne entre les deux (suppression a posteriori du message d'introduction dans le fichier audio par exemple). Pour remédier à cela:

→ **ANNOTATION, DECALER TOUTES LES ANNOTATIONS**

Il est également possible de décaler seulement une annotation dans certaines conditions

→ **ANNOTATION, SHIFT**

6. Enregistrement d'un fichier d'annotation

→ **FICHIER, ENREGISTRER**

Le fichier d'annotation (.eaf) est enregistré indépendamment des fichiers média qui ont été annotés. Ces fichiers audio/vidéo doivent être conservés tel quel pour être retrouvés lors d'une prochaine ouverture du fichier ELAN.

→ **FICHIER, ENREGISTRER SELECTION SOUS**

Permet d'enregistrer dans un nouveau fichier ELAN toutes les annotations du segment temporel préalablement sélectionné. La durée des segments sélectionnés est conservée ainsi que le lien avec le fichier média d'origine (intégral), mais l'annotation se retrouvera à l'origine de l'échelle du temps d'où un décalage possible entre annotation et audio/vidéo. (solution: **ANNOTATION, DECALER TOUTES LES ANNOTATIONS** ou bien Editer le fichier audio/vidéo pour qu'il corresponde au fichier d'annotation.

→ **FILE, AUTOMATIC BACKUP**

Paramètre ELAN pour une sauvegarde automatique toutes les 1, 5, 10, 20 ou 30 minutes

7. Fusionner des transcriptions

Lorsqu'un même fichier media a fait l'objet de plusieurs annotations dans des fichiers ELAN séparés, elles peuvent être fusionnées à l'intérieur d'un même fichier d'annotation.

→ **FICHIER, FUSIONNER DES TRANSCRIPTIONS**

FIRST SOURCE : sélectionner le premier fichier à fusionner, ce peut être celui ouvert

SECOND SOURCE : sélectionner le second fichier à fusionner

DESTINATION: donner un nom au fichier final

NEXT : Sélectionner les lignes d'annotations du 2ème fichier à fusionner (avec écrasement possible si elles existent dans les 2 fichiers)

FINISH : fusionne les 2 fichiers et propose d'ouvrir le fichier résultat.

8. Annotations

Le processus d'annotation se fait en trois étapes: définition des types linguistiques et des lignes d'annotation (tiers) (see sections 4.2.1 and 4.3), sélection des segments temporels (see section 0), saisie des annotations (see section 4.6).

9. Annotations, tiers et types linguistiques

Il existe 2 types de tiers :

- **indépendant**, qui contient des informations directement reliées à un intervalle temporel, c.à.d. qu'elle est synchronisée temporellement (*time-alignable*).
- **référentiel**, qui contiennent des informations qui sont liées aux annotations d'une autre tier (appelée "tier parent"). Ils ne sont généralement pas liés directement à l'axe du temps. (Certains d'entre eux peuvent l'être – mais seulement à l'intérieur de l'intervalle de temps déterminé par le tier parent, voir plus bas.)

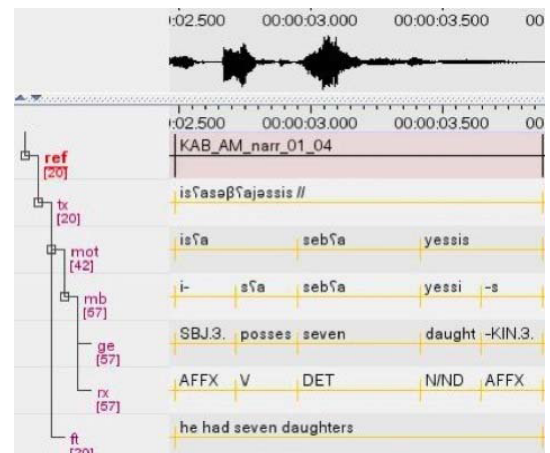
Un exemple: une tier de transcription peut être indépendante et synchronisée temporellement, en étant directement liée aux intervalles de temps de paroles du locuteur. Une tier de traduction, par contre, sera référentielle et non time-alignable: elle fera référence à la tier de transcription, et pas directement à l'axe du temps. Par définition, elle héritera de l'alignement temporel de la tier de transcription, c.à.d. de sa tier parent.

Dans la zone d'affichage des annotations, l'étiquette d'une tier référentielle aura la même couleur que celle de la tier indépendante dont elle est l'enfant.

Il est possible de construire des hiérarchies imbriquées, par exemple, la tier A peut être la tier parent de la tier B, la tier B parent de la tier C, etc.

L'illustration suivante présente un exemple d'annotation

Tier	Type / Stéréotype*	Hiérarchie
ref	Indépendant : None	Sans parent
tx	Réf : symbolic association	Enfant de ref
mot	Réf : symbolic subdivision	Enfant de tx
mb	Réf : symbolic subdivision	Enfant de mot
ge	Réf : symbolic association	Enfant de mb
rx	Réf : symbolic association	Enfant de mb
ft	Réf : symbolic association	Enfant de ref



Les tiers *parent* et *enfant* sont liés de telle manière que des modifications faites sur le parent affecteront aussi les enfants (mais pas inversement):

- Si vous effacez une tier parent, tous ses enfants seront supprimés également. De même si vous supprimez une annotation dans une tier parent, les annotations des enfants disparaissent aussi.
- Si vous modifiez l'intervalle temporel d'une annotation d'une tier parent, l'intervalle temporel des tous ses enfants changera de la même manière. L'intervalle temporel d'un enfant ne peut pas être modifié indépendamment.

10. Afficher la dépendance entre les tiers

→ VIEW, TIER DEPENDENCIES

11. Stéréotypes

Chaque tier se voit assigner un type linguistique. **Chaque type linguistique spécifie un nombre de contraintes** qui s'appliquent à toutes les tiers de ce type. Ces jeux de contraintes sont résumés implicitement dans ce qu'on appelle des '**stéréotypes**'. Les cinq stéréotypes suivants sont actuellement disponibles :

* cf 11. Stéréotypes

- **None** L'annotation de la tier est directement lié à l'axe du temps, c.à.d. que l'annotation est entrée sur une tier indépendante.
- **Time Subdivision** : Une annotation de la tier parent peut être subdivisées en sous-unités dans cette tier enfant, sous-unités qui à leur tour peuvent être liés au temps. Il est à noter qu'il ne peut y avoir de trous dans les annotations, c.à.d. que les sous-unités doivent se suivent les unes les autres.
Ex., une parole transcrite sur une tier parent peut être subdivisée en mots dans une tier enfant – chacun d'eux étant lié à l'intervalle de temps lui correspondant.
Les annotations de telles tiers sont synchronisées temporellement (time-alignable). Néanmoins, elles diffèrent des annotations de tiers indépendantes par le fait qu'elles sont contraintes dans l'intervalle temporel de l'annotation de leur parent.
- **Symbolic Subdivision** : Semblable à *Time Subdivision*, sauf que les sous-unités ne sont pas synchronisées temporellement.
Ex., un mot de la tier parent peut être segmenté dans la tier enfant en morphèmes individuels (qui ne seront pas synchronisés temporellement).
- **Included In** : Toutes les annotations de la tier (enfant) tombent à l'intérieur des limites des annotations de la tier parent. Mais il peut y avoir des trous entre les annotations enfant.
Ex., une phrase contenant des pauses peut être découpées en mots dans la tier enfant, les pauses constituant des trous dans les annotations.
- **Symbolic Association**: L'annotation de la tier (enfant) ne peut pas diviser l'annotation de la tier parent, c.à.d. qu'il y a une correspondance terme à terme entre l'annotation parent et celle qui s'y réfère dans la tier enfant.
Ex., une phrase dans une tier parent a exactement une traduction libre. On encore, un mot a exactement une définition.

Vous pouvez définir autant de tiers que vous voulez et pour chacun d'eux vous aurez à définir son type et son parent s'il doit en avoir un. Il est conseillé de prendre des décisions sur le type d'information que vous souhaitez entrer (et par conséquent sur le type de tiers dont vous aurez besoin) suffisamment tôt dans le processus d'annotation. Néanmoins, il est toujours possible à un stade ultérieur de changer le parent d'une tier dépendante ou de copier une tier puis de modifier la copie.

12. Définir un type linguistique

→ **TYPE, ADD NEW LINGUISTIC TYPE...**

La fenêtre de dialogue **Add type** apparaît.

Type name : Donner un nom au type que vous voulez créer

Stereotype : Choisissez son stéréotype

Use control vocabulary : permet de choisir une liste fermée de vocabulaire (prédéfinie) pour limiter le contenu de l'annotation à une membre de cette liste

→ **ADD**

Plusieurs tiers peuvent être d'un même type. Par exemple (cf plus haut), les tiers **ge** (glose) et **rx** (catégorie) qui servent à documenter chaque morphème de la tier **mb** (morphem break) peuvent être du même type, (disons 'lookup') lui-même de stéréotype *symbolic association* puisqu'il s'agit d'une correspondance terme à terme entre un morphème et sa glose ou sa catégorie grammaticale. Néanmoins si une liste de vocabulaire devait être utilisée pour contrôler l'une des tiers (catégorie par exemple), il faudrait alors faire 2 types différents, mais de même stéréotype.

13. Ajouter une nouvelle tier

→ **TIER, ADD NEW TIER.**

La boîte de dialogue Add tier apparaît

Tier name : donnez un nom (étiquette) à la tier

Participant : si c'est pertinent, donnez le nom ou identifiant du locuteur

Annotator : si nécessaire, donnez votre nom ou identifiant

Parent tier : déroulez la fenêtre et choisissez le parent

Si la tier n'a pas de parent, sélectionnez *none* (tier indépendante)

Linguistic type : déroulez la fenêtre et choisissez le type

→ **ADD**

14. Fichier modèle (template)

Lorsqu'un projet ELAN est correctement configuré, il est possible d'enregistrer sa configuration (c.à.d. de conserver le paramétrage des *types* et des *tiers*) afin de pouvoir le réutiliser dans un nouveau projet.

→ **FILE, SAVE AS TEMPLATE**

Sélectionnez l'emplacement où conserver ce modèle et donnez-lui un nom.

Lors de la création d'un nouveau fichier ELAN (une fois sélectionnés les fichiers média à annoter), il est possible d'importer les types et les tiers d'un modèle.

15. Importer des types

→ **TYPE, IMPORTER DES TYPES, BROWSE**

Rechercher le fichier modèle (.etf) ou à défaut un fichier ELAN (.eaf) devant servir de modèle.

→ **IMPORT, CLOSE**

Les types sont importés (mais ça ne se voit pas), on peut le vérifier par

→ **TYPE, CHANGE LINGUISTIC TYPE, CLOSE**

16. Importer des tiers

→ **TIER, IMPORTER DES TIERS, BROWSE**

Rechercher le fichier modèle (.etf) ou à défaut un fichier ELAN (.eaf) devant servir de modèle.

→ **IMPORT, CLOSE**

Les nouvelles tiers s'affichent.

Si une tier importée existait déjà avant l'importation, la nouvelle tier sera ajoutée avec le même nom suivi de -cp (pour copie)

17. Modifier les attributs d'une tier

Il est possible d'accéder aux attributs d'une tier pour en modifier son étiquette (nom), le Participant, ou le type. (mais pas le parent, pour cela cf *Changer le parent d'une tier*)

→ **CLIC-DROIT SUR L'ETIQUETTE DE LA TIER**

→ **CHANGE ATTRIBUTES OF**

Tier name : Renommer la tier

Participant : changer le nom du locuteur

Annotator : changer le nom de celui qui fait l'annotation de cette ligne

Linguistic Type: ici, on ne peut choisir qu'un type de même *stéréotype*

→ **CHANGE, CLOSE**

18. Supprimer une tier

→ **CLIC-DROIT SUR L'ETIQUETTE DE LA TIER**

→ **DELETE**

Evidemment toutes les annotations de la tier seront perdues.

Attention, la suppression d'un tier supprimera également toutes les tiers dont elle est le parent. (un message signalant les tiers qui seront supprimées permet d'annuler la décision de suppression)

19. Remplacer le parent d'une tier

Cette opération peut être délicate à cause des liens de dépendances (et des stéréotypes) entre les tiers. Pour cette raison ce processus créera une copie de la tier concernée, avec son nouveau parent.

→ **TIER, CHANGE PARENT OF TIER**

CLIQUEZ sur l'étiquette de la tier concernée par le changement de parent

→ **NEXT**

CLIQUEZ sur l'étiquette de la **nouvelle tier parent**

→ **NEXT**

CHOISISSEZ le **type linguistique** de la tier

→ **FINISH**

Si le processus s'est bien passé, supprimez l'ancienne tier et renommez la nouvelle renommée.

20. Sélectionner un segment temporel sur une tier indépendante

PLACEZ LE CURSEUR DE LA SOURIS dans la zone d'affichage du son (ligne des temps)

CLIQUEZ au début de la zone à sélectionner et **MAINTENEZ APPUYE LE BOUTON** de la souris

DEPLACEZ LA SOURIS jusqu'à la fin de la zone à sélectionner. (Vous pouvez faire dérouler la base des temps en maintenant le curseur dans la partie droite de l'écran, à gauche de l'ascenseur vertical.)

RELACHER LE BOUTON DE LA SOURIS

21. Créer une annotation pour le segment sélectionné (pas encore créé)

(SELECTIONNEZ LE SEGMENT **avec la souris**)

CLIC-DROIT AU NIVEAU DE LA TIER (parent)

NEW ANNOTATION HERE

TAPEZ LE CONTENU DE L'ANNOTATION

CTR/ENTREE pour valider

22. Modifier les frontières d'un segment

CLIQUEZ SUR LE SEGMENT A MODIFIER (la ligne support devient bleue)

(Placez le curseur vertical rouge à droite (bouton) pour étendre la sélection à droite)

MAINTENEZ APPUYE LA TOUCHE MAJ

CLIQUEZ A LA POSITION VOULUE, au début et/ou à la fin du segment

Ou bien

SELECTIONNEZ LE SEGMENT à modifier en cliquant dessus

MAINTENEZ APPUYE LA TOUCHE ALT

CLIQUEZ SUR LA FRONTIERE A MODIFIER, SANS RELACHER, le curseur se transforme en une flèche double

DEPLACEZ LA SOURIS dans le sens voulu

RELACHER A L'EMPLACEMENT VOULU

Ou encore

CLIQUEZ SUR LE SEGMENT A MODIFIER (la ligne support devient bleue)

SELECTIONNER AVEC LA SOURIS LA NOUVELLE ZONE que vous voulez affecter à cette annotation

CLIC-DROIT SUR L'ANNOTATION D'ORIGINE

MODIFY ANNOTATION TIME

23. Créer/modifier une annotation sur un segment existant

DOUBLE-CLIC DANS L'ESPACE DU SEGMENT

Une cellule de saisie s'ouvre. Taper votre annotation (activer le clavier phonétique si nécessaire) ou bien coller le texte du presse-papier (Ctrl/V)

ENREGISTREZ ET FERMEZ la cellule de saisie par **CTRL/ENTREE**

Ou bien **ESCAPE** pour sortir de la case de saisie sans la modifier

24. Subdiviser une annotation

Lorsqu'une tier est d'un type *Subdivision*, il est possible de fractionner un segment de cette tier en deux. Le nouveau segment peut être placé avant ou après le segment d'origine.

CLIQUEZ SUR L'ANNOTATION A SUBDIVISER

CLIC-DROIT, NEW ANNOTATION BEFORE/AFTER

25. Déplacer une annotation

CLIQUEZ SUR LE SEGMENT A MODIFIER (la ligne support devient bleue)

MAINTENEZ LE BOUTON ALT APPUYE

CLIQUEZ SUR L'ANNOTATION SANS LACHER, ET DEPLACEZ-LA (le segment actif devient vert pendant le déplacement)

26. Mode de déplacement des annotations

Lors du déplacement d'une annotation (oui de ses frontières), il peut y avoir écrasement ou déplacement des annotations suivantes/précédentes suivant le mode de propagation défini dans

→ **OPTIONS, PROPAGATE TIME CHANGES**

Normal : c.à.d. **écrasement**: si vous étendez une sélection dans un intervalle temporel déjà occupé par une annotation, celle-ci sera (partiellement ou entièrement) détruite. Les annotations existantes ne sont pas déplacées temporellement.



Bulldozer : si vous étendez une sélection dans un intervalle temporel déjà occupé par une annotation, celle-ci sera sera déplacé vers la droite/gauche. Pensez à un bulldozer qui pousserait toutes les annotations en supprimant les espaces vides entre elles. (les annotations sont préservées, mais les ancrs temporelles des annotations sont déplacées, sans conservation des intervalles entre elles)

Shift : comme pour le mode bulldozer, mais les espaces vides sont conservés (décalage temporel entre les annotations suivantes préservées)

27. Créer des annotations les unes à la suite des autres (sans trous)

CLIQUEZ, au niveau de la zone d'affichage du son, **AU DEBUT DU PREMIER SEGMENT A CREER** (une curseur vertical rouge se place à cet endroit)

COCHEZ LA CASE SELECTION MODE

- ▶ **DECLENCHEZ LA LECTURE AVEC LE BOUTON *PLAY*** de gauche (bouton noir qui se transforme en *Pause*)
- CLIQUEZ SUR LE BOUTON *PAUSE*** pour arrêter la lecture (et la sélection) à la fin du segment voulu
- CLIC-DROIT DANS LE SEGMENT SELECTIONNE** au niveau de la tier d'annotation, choisissez **NOUVELLE ANNOTATION ICI**
- CTRL/ENTREE** pour fermer la case de saisie
- CLIQUEZ SUR LE BOUTON DESELECTION**  pour désélectionner le segment en cours
- CLIQUEZ SUR LE BOUTON FIN DE SELECTION**  pour amener le fil rouge en fin de sélection
- ◀ **RECOMMENCEZ LE PROCESSUS**

28. Segmenter au kilomètre

Il est possible de créer des segments à la volée tout en jouant la bande son ou la vidéo. Les segments ainsi créés pourront ensuite être réajustés plus finement au fur et à mesure de la transcription.

→ TIER, SEGMENTATION

TWO KEYSTROKES : pour créer des segments non-contigus

ONE KEYSTROKE : pour créer des segments contigus

CLIQUEZ SUR LE BOUTON *PLAY*

TAPEZ LA TOUCHE <ENTREE> pour démarrer/Terminer un segment

CLIQUEZ SUR LE BOUTON *PAUSE* pour arrêter

CLIQUEZ SUR *APPLY* pour prendre en compte les frontières de segments

29. Saisir les annotations

Les annotations peuvent être saisies au fur et à mesure de la segmentation ou bien entrées à la fin de la segmentation.

→ ONGLET GRID

SELECTIONNEZ LA TIER A AFFICHER, à la place de *Empty*

COCHEZ LA CASE A GAUCHE pour voir ses enfants

DOUBLE-CLIQUEZ dans une cellule pour l'éditer

CTRL/ENTREE pour fermer une cellule de saisie

30. Importer un fichier d'annotations tabulés

Un fichier texte tabulé comportant des lignes contenant des annotations séparées par des tabulations, peut être importé dans ELAN, chaque ligne représentant un segment et chaque colonne une ligne d'annotation (tier). La première ligne devra contenir le nom de la tier de chaque colonne.

Par exemple

tx	ft
tak	A man,
e:girimwa	an old man,
sa:su:ba:bta	a very old man.

→ FILE, IMPORT, CSV/TAB DELIMITED

DECOCHEZ LES COLONNES A NE PAS IMPORTER

CHOISISSEZ *ANNOTATION* comme type linguistique pour les colonnes à importer

SPECIFY FIRST ROW OF DATA : 2 (numéro de la première ligne de données)

→ **OK**

Les tiers importées comporteront des annotations de durée toutes égales (par défaut 1s). Elles seront de type None (indépendantes)

Remarque: Si le texte tabulé contient des virgules, l'importation ne marchera pas. Commencez par remplacer les virgules par un symbole (par ex \$) avant de l'importer dans ELAN. Dans ELAN vous remplacerez en retour ce symbole par une virgule.

31. Associer les annotations importées à une tier préalablement synchronisée

Soient *tx* et *ft* les tiers importées. Une tier *ref* segmentée à la volée sur la base des annotations du fichier importé peut servir de tier parent à celles importées.

Cf **4. AFFICHAGE/AJOUT D'UN FICHIER MEDIA** pour ouvrir le fichier audio correspondant

Cf **13. AJOUTER UNE NOUVELLE TIER** pour créer la tier indépendante *ref* (de stereotype *None*)

Cf **28. SEGMENTER AU KILOMETRE** la tier *ref* en s'aidant du texte des annotations de *tx*

Il faut maintenant aligner les annotations de *tx* et *ft* avec celles de *ref*. Pour éviter d'avoir à faire le même travail d'alignement pour les 2 tiers, on commencera par rendre *ft* enfant de *tx*

Cf **19. REMPLACER LE PARENT D'UNE TIER.** (*ft* sera en *Symbolic Association* avec *tx*)

Ainsi l'alignement des segments de *tx* avec ceux de *ref* se transmettra également à *ft*.

Cf **26. OPTIONS, PROPAGATE TIME CHANGES** se mettre en mode **BULLDOZER** avant de déplacer les frontières

Cf **22. DEPLACER LES FRONTIERES D'UNE SEGMENTATION – 2ème méthode** : avec la touche **ALT**
Une fois que les annotation de *ref*, *tx* et *ft* sont alignées, on peut rendre *tx* (et donc *ft*) enfant de *ref*.

→ **TIER, CHANGE PARENT OF TIER**

CLIQUEZ SUR LA TIER INDEPEDANTE (ref)

NEXT

CLIQUEZ SUR LA TIER A ASSOCIER (tx)

NEXT

SELECTIONNER UN TYPE DE STEREOTYPE *SYMBOLIC ASSOCIATION*

FINISH

Une copie de la tier initiale est créée (*tx-cp*) dont les annotations s'alignent sur celle de la tier synchronisée (*ref*)

On supprimera la tier initiale et on renommera la tier alignée.

Application du logiciel ELAN à l'annotation linguistique

1.	Gestion des documents.....	1
2.	Création d'un fichier d'annotation (Ouverture d'un fichier audio/vidéo).....	1
3.	Ouverture ou Importation d'un fichier d'annotation.....	2
4.	Affichage/Ajout des fichiers média associés à un fichier d'annotation.....	2
5.	Décalage entre annotations et image/son.....	3
6.	Enregistrement d'un fichier d'annotation.....	3
7.	Fusionner des transcriptions.....	3
8.	Annotations.....	3
9.	Annotations, tiers et types linguistiques.....	4
10.	Afficher la dépendance entre les tiers.....	4
11.	Stéréotypes.....	4
12.	Définir un type linguistique.....	5
13.	Ajouter une nouvelle tier.....	6
14.	Fichier modèle (template).....	6
15.	Importer des types.....	6
16.	Importer des tiers.....	6
17.	Modifier les attributs d'une tier.....	6
18.	Supprimer une tier.....	6
19.	Remplacer le parent d'une tier.....	7
20.	Selectionner un segment temporel sur une tier indépendante.....	7
21.	Créer une annotation pour le segment sélectionné (pas encore créé).....	7
22.	Modifier les frontières d'un segment.....	7
23.	Créer/modifier une annotation sur un segment existant.....	8
24.	Subdiviser une annotation.....	8
25.	Déplacer une annotation.....	8
26.	Mode de déplacement des annotations.....	8
27.	Créer des annotations les unes à la suite des autres (sans trous).....	8
28.	Segmenter au kilomètre.....	9
29.	Saisir les annotations.....	9
30.	Importer un fichier d'annotations tabulés.....	9
31.	Associer les annotations importées à une tier préalablement synchronisée.....	10