

Guide d'annotation.

Les déclencheurs de la présupposition dans les textes de décision de la Cour de cassation.

La campagne d'annotation :

Procédure pré-annotation : manipulation du fichier.

Environnement de travail et ressources :

Ouverture du fichier :

Accéder aux ressources :

Procédure post-annotation : gestion du fichier.

Renommer le fichier annoté :

Dépôt du fichier :

Consignes d'annotation :

Première étape : repérer et comprendre les informations du trigger :

Repérer les triggers:

Comprendre la fonction du trigger :

Les attributs du trigger :

Le mot forme :

Le lemme :

La position exacte du mot dans sa phrase:

La valeur de l'attribut (type) :

L'attribut (ana) pour l'annotateur :

Deuxième étape : les tests d'analyses du déclenchement de la présupposition :

Qu'est-ce que la présupposition ?

Définition sémantico-logique :

Autres types d'inférences à ne pas confondre avec la présupposition :

Glossaire des symboles :

L'implication :

Le cas normal :

Contexte défavorable au déclenchement de la présupposition :

Ambiguïté lexicale, sémantique :

Description des catégories sélectionné pour ce travail:

Les verbes factifs :

Les subordonnées temporelles :

Les subordonnées causales:

Les adverbess restrictifs

Les adverbess additifs:

Prédicats aspectuels :

Exemples : déclencheurs effectifs.

Proposition :

Test d'interrogation :

Test de négation locale sur le déclencheur :

Posé :

Présumé :

Note:

Exemples : déclencheurs non effectifs.

Proposition :

Test d'interrogation :

Test de négation locale sur le déclencheur :

Test de négation globale sur la phrase (suffixée) :

Posé :

Présumé :

Note:

Troisième étape : la tâche d'annotation.

Question d'annotation :

Réponses :

Lecture des phrases :

Affichage optimal et ergonomique :

Plusieurs sources de déclenchements de la présupposition :

Règle pour remplir la valeur de (ana):

Description quantitative et qualitative des données du fichier de travail.

Données quantitatives et qualitative au niveau du corpus:

Données quantitatives des textes:

Nombre de tokens :

Nombre de phrases :

Nombre de déclencheurs potentiels (les points de données pour le

[travail d'annotation](#));

[Nombres d'occurrences de <trigger> par catégories de déclencheurs](#):

[Description des textes de la Cour de cassation](#) :

[Qu'est ce qu'un pourvoi ?](#)

[Le syllogisme du pourvoi en cassation](#):

[Glossaire](#) :

[ANNEXE](#).

[Liste exhaustive des triggers, les points de données cibles présents dans le fichier de travail](#).

La campagne d'annotation :

Date : Du 08/07/23 au 25/07/23.

Lieu : École des hautes études en sciences sociales.

Participant·es : Carmen Brando, Sabine Ploux, Ikram Janati.

Nombre de points de données, pour la tâche d'annotation : 135 points de données.

Format du fichier de travail : XML/TEI.

Sujet : les déclencheurs de la présupposition dans les textes de décision de la Cour de cassation.

Question d'annotation : l'occurrence du présumé déclencheur de présupposition est-elle effective ?

Procédure pré-annotation : manipulation du fichier.

Environnement de travail et ressources :

GitHub ⇒ [Ikram0-4/Campagne_Annotation_Presupp](#)

Il n'y a qu'un seul dossier ⇒ Campagne_Annotation_Presupp, il contient le fichier de travail et d'autres ressources.

Récupérer le suivant fichier de travail, le télécharger et l'ouvrir :

“camp-annot-presupp.xml”

Dans le même dossier sa DTD ⇒ “camp-annot-presupp.dtd”.

Ouverture du fichier :

Avec un éditeur de texte Notepad++ ou Oxygene XML.

Accéder aux ressources :

Les concordanciers ⇒ format .csv .

Vous avez accès à un tableau par catégorie de déclencheur de présupposition présent dans le fichier de travail.

Les tableaux sont sous forme de concordanciers, c'est-à-dire qu'ils contiennent un contexte gauche, une occurrence pivot et un contexte droit, le tout formant la phrase complète du déclencheur pivot.

Télécharger les fichiers pour les visualiser en format.csv.

Noms de fichiers des concordanciers par catégorie de déclencheurs :

Les verbes factifs, concordancier ⇒ `VRB_FACT-Conc-camp.csv`

Les subordonnées temporelles, concordancier ⇒ `SUB_TEMP-Conc-camp.csv`

Les subordonnées causales, concordancier ⇒ `SUB_CAUS-Conc-camp.csv`

Les adverbes additifs, concordancier ⇒ `ADV_ADDI-Conc-camp.csv`

Les adverbes restrictifs, concordancier ⇒ `ADV_REST-Conc-camp.csv`

Les prédicats aspectuelles, concordancier ⇒ `PRED_ASP-Conc-camp.csv`

Procédure post-annotation : gestion du fichier.

Renommer le fichier annoté :

Il faut pour chaque participant, renommer le fichier annoté, comme ceci :

“camp-annot-presupp_INITIALES.xml

Pour madame Sabine Ploux , renommer le fichier une fois annoté comme ceci :

“camp-annot-presupp_SP.xml”

Pour madame Carmen Brando, renommer le fichier une fois annoté comme ceci :

“camp-annot-presupp_CB.xml”

Pour madame Ikram Janati, renommer le fichier une fois annoté comme ceci :

“camp-annot-presupp_IJ.xml”

Dépôt du fichier :

Déposer le fichier correctement renommé, dans le même dossier sur le même GitHub le 25 juillet.

Consignes d'annotation :

Point de donnée cible : l'élément <trigger/>

Nombre de données cible : 135 points de données cibles à annoter .

Première étape : repérer et comprendre les informations du trigger :

Repérer les triggers:

Rechercher avec [ctrl - f] : <trigger

Notez que pour le trouver il ne faut pas fermer le chevron.

Comprendre la fonction du trigger :

L'élément <trigger/>, est la balise qui contient l'information cible que l'on souhaite analyser.

Il s'agit d'une représentation du mot ou de la construction qui déclenche potentiellement la présupposition, cette représentation est déportée localement au début de la phrase qui le concerne.

L'élément est une balise orpheline.

Le mot ou les mots d'une construction sont marqués par l'élément `<w></w>` et sont contenus dans leur phrase.

La phrase est marquée par l'élément : `<s></s>`

Les attributs du trigger :

Ils apportent des informations utiles à la fois pour marquer, repérer et analyser l'occurrence courante.

Le mot forme :

Le mot forme est la forme exacte sous laquelle le mot apparaît dans le texte, il est reporté et est marqué dans la valeur de l'attribut (form).

Le lemme :

Le lemme est marqué dans la valeur de l'attribut (lemma).

La position exacte du mot dans sa phrase:

La position du mot est marquée comme ceci :

S'il s'agit d'une seule occurrence, la position est marquée par l'attribut (from).

S'il s'agit d'une construction syntaxique par exemple avec : "de sorte que", la position sera marquée du début de la construction à sa fin, dans la valeur de l'attribut (from) pour le début et dans la valeur de l'attribut (to) pour la fin.

La valeur de l'attribut (type) :

La valeur de l'attribut (type) correspond à la catégorie de l'occurrence de déclencheur de la présupposition :

Les verbes factifs on note la valeur : (VRB_FACT)

Les subordonnées temporelles, on note la valeur : (SUB_TEMP)

Les subordonnées causales, on note la valeur : (SUB_CAUS)

Les adverbes additifs, on note la valeur : (ADV_ADDI)

Les adverbes restrictifs, on note la valeur : (ADV_REST)

Les prédicats aspectuels, on note la valeur : (PRED_ASP)

L'attribut (ana) pour l'annotateur :

Enfin, il contient aussi l'attribut (ana), qui signifie dans la TEI, "analyse ", c'est cet attribut qui nous concerne pour la tâche d'annotation, qui est décrite dans la section "Troisième étape".

Deuxième étape : les tests d'analyses du déclenchement de la présupposition :

Qu'est-ce que la présupposition ?

La présupposition est un phénomène relationnel qui intervient entre deux propositions .

Définition sémantico-logique :

Van Fraassen (1968):

1. A présuppose B si et seulement si A n'est ni vrai ni faux à moins que B ne soit vrai.

Ceci est équivalent à

2. A présuppose B si et seulement si

(a) si A est vrai alors B est vrai,

(b) si A est faux, B est vrai.

Autrement dit, si le contenu pré-supposé de B résiste à la négation de A alors la présupposition est déclenchée effectivement, dans la plupart des cas.

Prenons un exemple:

P \Rightarrow Je suis venu avec ma fille.

¬P \Rightarrow Je **ne** suis **pas** venu avec ma fille.

P \Rightarrow **P**

¬P \Rightarrow **P**

La proposition présuppose que le locuteur prononce l'énoncé a une fille.

Lorsque l'on nie la proposition le pré-supposé qui veut que ce locuteur a effectivement une fille n'est pas nié à son tour. On assiste bien à une résistance à la négation du pré-supposé "X à une fille".

Autres types d'inférences à ne pas confondre avec la présupposition :

Glossaire des symboles :

P : Proposition

¬P : non P.

⇒ : implique

? : ni vrai ni faux

L'implication :

P ⇒ Paul a réussi à ouvrir la porte.

Le verbe réussir est un cas ambigu car **P** implique que, si Paul a réussi, alors la porte est ouverte.

C'est ce que l'on peut déduire de cet énoncé.

¬P ⇒ Paul **n'a pas** réussi à ouvrir la porte.

Contrairement à l'inférence de type présuppositionnel, P ne résiste pas à la négation de P, autrement dit si Paul n'a pas réussi à ouvrir la porte, alors la porte n'est pas ouverte.

C'est l'inverse qui se produit, puisque la négation de **P** entraîne et implique **¬P** ce qui donne :

P ⇒ **P**

¬P ⇒ **¬P**

Le cas normal :

Les cas non ou il n'y a pas de présupposition déclenchée .

P ⇒ Paul est italien.

¬P ⇒ Paul **n'est pas** italien.

Cette proposition ne contient pas de présupposition car la négation de **P** implique une remise en question de la véracité de **P**.

Dans ce cas nous pouvons remarquer que la véracité de **P** ne résiste pas, car lors de la négation, le fait que Paul soit italien n'est ni vrai ni faux car cela dépend de notre connaissance sur le sujet Paul, ce qui donne :

P \Rightarrow **P**

¬P \Rightarrow ?

Contexte défavorable au déclenchement de la présupposition :

Le futur dans certains cas.

La position dans la phrase, dans le syntagme.

Cas de “déjà” en début de phrase.

Ambiguïté lexicale, sémantique :

Certains mot-forme dans la langue française peuvent être une manifestation formelle, de lexèmes différents.

Par exemple, la forme de l'adverbe additif, “Plus” peut aussi être une manifestation d'une forme du verbe “Plaire”, lorsque l'on dit : “Ce film m'a plus.”

D'où l'intérêt de pouvoir se référer aux lemmes (attribut lemma) qui nous indiquent sans ambiguïté et sans avoir à lire la phrase de quel lexème il s'agit .

Cas spécifiques pour les verbes factifs : les compléments disjonctifs.

Description des catégories sélectionné pour ce travail:

Les verbes factifs :

Le déclenchement de la présupposition par des verbes factifs suppose que leur emploi présuppose la vérité de leur complément.

Les subordonnées temporelles :

Les subordonnées causales:

Les adverbes restrictifs

Les adverbes additifs:

Prédicats aspectuels :

Exemples : déclencheurs effectifs.

Catégorie : Verbe factif.

Nature: Verbe.

Lemme : Reconnaître.

Mot-forme : reconnu.

Cotext : construction “avoir +reconnu +que”

Proposition :

“ M. [E] **a reconnu que** ce mandat s'appliquait bien à sa personne, mais n'a pas consenti à sa remise aux autorités italiennes.”

Test d'interrogation :

"Est-ce que M. [E] a reconnu que ce mandat s'applique bien à sa personne et est-ce qu'il a consenti à sa remise aux autorités italiennes ?"

Test de négation locale sur le déclencheur :

"M. [E] n'a pas reconnu que ce mandat s'appliquait bien à sa personne, mais n'a pas consenti à sa remise aux autorités italiennes."

Test de négation globale sur la phrase (suffixée) :

"C'est faux que M. [E] a reconnu que ce mandat s'appliquait bien à sa personne, mais n'a pas consenti à sa remise aux autorités italiennes."

Posé :

“ M. [E] a reconnu que ce mandat s'appliquait bien à sa personne, mais n'a pas consenti à sa remise aux autorités italiennes.”

Présumposés :

- “Il existe un mandat dont tout le monde connaît l'existence.”
- “Ce mandat s'applique bien à la personne de M.[E].”

Note:

Pour la tâche d'annotation, cela signifie que nous remplissons dans ce cas que la valeur de l'attribut ana du trigger est “1” car il y a effectivement une présupposition qui est déclenchée par le trigger présent dans l'attribut(form)du trigger on note donc comme ceci (ana = "1") .

Ici, nous répondons positivement à la question d'annotation car c'est bien le verbe qui déclenche une présupposition, même si un autre élément, l'article définit “ce” dans le groupe nominal “ce mandat”, déclenche dans le même temps une autre présupposition sur l'existence effective et connue par tous d'un mandat en particulier. **Cependant, si dans une phrase la présupposition est déclenchée par autre chose que le déclencheur en question, nous répondrons non à la question.**

Exemples : déclencheurs non effectifs.

Catégorie : Verbe factif.

Nature: Verbe.

Lemme : Reconnaître.

Mot-forme : reconnu.

Proposition :

-

Test d'interrogation :

-

Test de négation locale sur le déclencheur :

-

Test de négation globale sur la phrase (suffixée) :

-

Posé :

-

Présumé :

-

Note:

-

Troisième étape : la tâche d'annotation.

Question d'annotation :

Question de type fermée.

L'occurrence du déclencheur, est-elle effective ?

Réponses :

Deux réponses seulement sont possibles : soit “0” soit “1”.

Signification des deux options de réponse :

“0” signifie que l'occurrence du déclencheur, après analyse, n'est pas effective pour l'annotateur, en d'autres termes cela revient à répondre “non”.

Tandis que “1” signifie que l'occurrence du déclencheur après analyse, est effective pour l'annotateur, en d'autres termes cela revient à répondre “oui”.

Cette réponse, qui résulte de l'analyse de l'occurrence d'un déclencheur présumé de la présupposition, doit être écrite :

Dans la valeur de l'attribut de l'élément dédié à cet effet qui est la balise (l'élément) : qui signifie en français “déclencheur”, la réponse doit être ajoutée par l'annotateur dans la position de valeur de l'attribut ana entre les guillemets actuellement vides.

Lecture des phrases :

Si une phrase est tronquée on y accède de cette façon :

Deux balises <s> dans le fichier XML/TEI.

Une balise qui a un attribut numéros, c'est dans celle <s n="6">, qu'on a la <trigger/> mais aussi dans celle-ci que l'on trouve une autre <s ana="reading"> pour la lecture humaine.

La valeur de l'attribut ana indique de façon explicite “reading”, pour indiquer que c'est celle ci qui est accessible à la lecture humaine.

Par exemple :

<s n="6">

<s ana="reading"> 3. Elle a saisi la juridiction prud'homale pour contester la rupture de son contrat de travail et obtenir paiement de diverses sommes.**</s>**

<trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="8" />

<w>....</w>

<w>....</w>

</s>

Affichage optimal et ergonomique :

Sur Oxygene XML dans l'onglet ⇒ Document ⇒ Édité ⇒ Activer/Désactiver les sauts de lignes.

Cela doit être à peu près le même chemin sur Notepad++.

```
<w xml:id="L11_c4wy0" n="11" lemma="le" pos="DET">la</w>
<w xml:id="M12he2ksd" n="12" lemma="cassation" pos="NOUN">cassation</w>
<w xml:id="N13juqo75" n="13" lemma="." pos="PUNCT">.</w>
</s>
<s n="15">
  <s ana="reading">La demanderesse invoque, à l'appui de son pourvoi, les deux moyens de
cassation annexés au présent arrêt.</s>
  <w xml:id="A0ohf3an" n="0" lemma="le" pos="DET">La</w>
  <w xml:id="B16ix-9p" n="1" lemma="demanderesse" pos="NOUN">demanderesse</w>
  <w xml:id="C2zjm26i" n="2" lemma="invoquer" pos="VERB">invoque</w>
  <w xml:id="D3_1hex-" n="3" lemma="," pos="PUNCT">,</w>
  <w xml:id="E4y3xc2t" n="4" lemma="à" pos="ADP">à</w>
  <w xml:id="F57ad-2p" n="5" lemma="le" pos="DET">l'</w>
  <w xml:id="G66hk.dc" n="6" lemma="appui" pos="NOUN">appui</w>
  <w xml:id="H7.a6pcx" n="7" lemma="de" pos="ADP">de</w>
  <w xml:id="I8pcpq5c" n="8" lemma="son" pos="DET">son</w>
  <w xml:id="J9f-4vjn" n="9" lemma="pourvoi" pos="NOUN">pourvoi</w>
  <w xml:id="K10q4fvls" n="10" lemma="," pos="PUNCT">,</w>
  <w xml:id="L11jw3jcp" n="11" lemma="le" pos="DET">les</w>
  <w xml:id="M12zx4qk5" n="12" lemma="deux" pos="NUM">deux</w>
  <w xml:id="N139d6ao5" n="13" lemma="moyen" pos="NOUN">moyens</w>
  <w xml:id="O14qva-do" n="14" lemma="de" pos="ADP">de</w>
  <w xml:id="P15_n53_k" n="15" lemma="cassation" pos="NOUN">cassation</w>
  <w xml:id="Q16k-jnpf" n="16" lemma="annexer" pos="VERB">annexés</w>
  <w xml:id="R170ic3o-" n="17" lemma="au" pos="ADP">au</w>
  <w xml:id="S18x6x-wz" n="18" lemma="présent" pos="ADJ">présent</w>
  <w xml:id="T19bs6zhl" n="19" lemma="arrêt" pos="NOUN">arrêt</w>
  <w xml:id="U20u8uc0z" n="20" lemma="." pos="PUNCT">.</w>
</s>
```

Les phrases ont été segmentées avec le modèle français, “fr_news_lg de Spacy”.

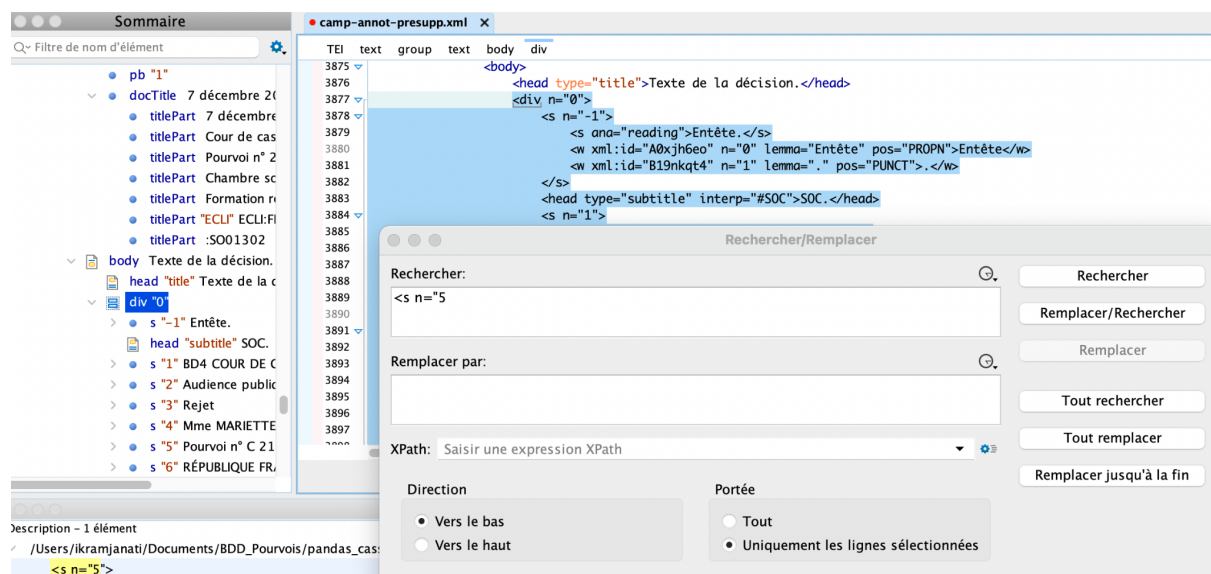
Il est donc possible qu'il y ait des phrases tronquées.

Aussi les éléments de frontières de phrases pour Spacy sont plutôt des frontières de propositions.

Dans le cas d'une phrase tronquée pour accéder au début de la phrase, si l'on souhaite connaître le sens complet de la proposition, il faut rechercher par exemple pour la phrase <s n="6"> le <s n="5"> voir plus haut <s n="4"> jusqu'à avoir le début.

Néanmoins **il faut prêter attention au fait que la numérotation reprend à zéros pour chaque <s> dans chaque <div>**, il vaut donc mieux sélectionner le <div> qui la contient pour rechercher à l'intérieur.

Pour cela faire un [ctrl-f], coché la case, “Uniquement les lignes sélectionnées”, comme ceci :



Le résultat en jaune donne accès à la phrase recherché, directement en dessous d'elle on accède à sa transcription complète dans <s ana="reading"> Phrase.</s>

Plusieurs sources de déclenchements de la présupposition :

Les articles définis sont omniprésents dans la langue naturelle et potentiellement porteurs de présupposition. Pour cette étude nous avons pris le parti de ne pas les inclure à l'analyse afin de concentrer la tâche sur d'autres types de déclencheurs. Néanmoins cela ne signifie pas que nous pouvons ni ne devons totalement les ignorer lors des analyses. Il faut garder leur présence à l'esprit pour au moins deux raisons principalement.

Règle pour remplir la valeur de (ana):

Lors des analyses des propositions, il faut tenir compte du fait qu'une proposition peut contenir plusieurs éléments déclencheurs, codépendant.

C'est que relève Pascal Amsili (2016), l'orsqu'il décrit la multiplicité des contenus comme une des propriétés phénoménologiques à formaliser : "Commençons par l'observation que les énoncés présuppositionnels sont porteurs de plusieurs contenus propositionnels, en général non indépendants." dans "Formalisations logiques et compositionnelles de la présupposition".

Dans le cadre de notre objectif de pré-analyse simplifié, du corpus, la règle à laquelle nous nous contenterons est donc la suivante : nous devons formuler une réponse positive, "1" comme valeur de l'attribut (ana), si et seulement si c'est bien le mot-forme présent dans le trigger qui est la source du déclenchement d'au moins une présupposition dans la proposition analysée. En gardant à l'esprit que d'autres éléments co-dépendant au trigger courant, peuvent être en cause.

Description quantitative et qualitative des données du fichier de travail.

Données quantitatives et qualitative au niveau du corpus:

Deux textes / Deux solutions typiques, rendues par la Cour de cassation/
Nombre de pages/ Tailles des fichiers.

- pourvoi_n°20-10.600_21_10_2021.txt / Solution ⇒ Cassation / 6 pages / 20 ko. Deuxième Chambre civile
La deuxième chambre civile traite de
- pourvoi_n°21-10.781_07_12_2022.txt / Solution ⇒ Rejet / 6 pages / 20 ko.
Chambre sociale.
La chambre sociale traite de

Données quantitatives des textes:

Nombre de tokens :

15163 tokens dans le corps des textes, balise <w></w>

Nombre de phrases :

165 phrases dans le corps des textes, balise <s></s>

Nombre de déclencheurs potentiels (les points de données pour le travail d'annotation):

135 potentiels déclencheurs de présupposition, balise orpheline **<trigger/>**

Nombres d'occurrences de <trigger> par catégories de déclencheurs:

Nombre d'occurrence pour les adverbes restrictifs : **7 types ADV_REST.**

Nombre d'occurrence pour les adverbes additifs : **7 types ADV_ADDI.**

Nombre d'occurrence pour les subordonnées temporelles : **33 types SUB_TEMP.**

Nombre d'occurrence pour les subordonnées causales : **72 types SUB_CAUS.**

Nombre d'occurrence pour les prédicats aspectuels : **2 types PRED_ASP.**

Nombre d'occurrence pour les verbes factifs : **20 types VRB_FACT.**

Description des textes de la Cour de cassation :

Qu'est ce qu' un pourvoi ?

Le syllogisme du pourvoi en cassation:

Glossaire :

ANNEXE.

Liste exhaustive des triggers, les points de données cibles présents dans le fichier de travail.

```
<trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="après" lemma="après" from="50" />
<trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="après" lemma="après" from="108" />
<trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="après" lemma="après" from="32" />
<trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="85" />
<trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="21" />
<trigger type="VRB_FACT" ana="" form="comprend" lemma="comprendre" from="38" />
<trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="pendant" lemma="pendant" from="57" />
<trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="35" />
<trigger type="VRB_FACT" ana="" form="reconnu" lemma="reconnaître" from="49" />
<trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="pendant" lemma="pendant" from="60" />
<trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="quand" lemma="quand" from="76" />
<trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="18" />
<trigger type="VRB_FACT" ana="" form="comprend" lemma="comprendre" from="31" />
<trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="pendant" lemma="pendant" from="50" />
<trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="Pour" lemma="pour" from="0" />
<trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="49" />
<trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="79" />
<trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="86" />
<trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="pendant" lemma="pendant" from="29" />
<trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="38" />
<trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="Après" lemma="après" from="2" />
<trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="34" />
<trigger type="ADV_ADDI" ana="" form="autres" lemma="autre" from="15" />
<trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="après" lemma="après" from="36" />
<trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="71" />
<trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="29" />
<trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="19" />
<trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="14" />
<trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="36" />
<trigger type="VRB_FACT" ana="" form="savoir" lemma="savoir" from="13" />
<trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="si" lemma="si" from="14" />
<trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="23" />
<trigger type="VRB_FACT" ana="" form="reconnu" lemma="reconnaître" from="64" />
<trigger type="VRB_FACT" ana="" form="comprend" lemma="comprendre" from="32" />
<trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="pendant" lemma="pendant" from="50" />
<trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="22" />
<trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="après" lemma="après" from="30" />
<trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="puisqu" lemma="puisque" from="25" />
```

```

        <trigger type="ADV_REST" ana="" form="seules" lemma="seul" from="36" />
    <trigger type="VRB_FACT" ana="" form="reconnu" lemma="reconnaître" from="60" />
    <trigger type="ADV_ADDI" ana="" form="également" lemma="également" from="14" />
        <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="puisque" lemma="puisque" from="21" />
            <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="29" />
    <trigger type="VRB_FACT" ana="" form="comprend" lemma="comprendre" from="43" />
    <trigger type="VRB_FACT" ana="" form="reconnu" lemma="reconnaître" from="59" />
        <trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="pendant" lemma="pendant" from="56" />
        <trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="pendant" lemma="pendant" from="73" />
    <trigger type="VRB_FACT" ana="" form="reconnu" lemma="reconnaître" from="82" />
        <trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="lorsqu" lemma="lorsque" from="38" />
            <trigger type="PRED_ASP" ana="" form="encore" lemma="encore" from="3" />
                <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="58" />
                <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="74" />
                <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="88" />
            <trigger type="ADV_ADDI" ana="" form="autre" lemma="autre" from="101" />
            <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="123" />
    <trigger type="ADV_ADDI" ana="" form="également" lemma="également" from="3" />
    <trigger type="VRB_FACT" ana="" form="remarquer" lemma="remarquer" from="5" />
        <trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="avant" lemma="avant" from="50" />
    <trigger type="VRB_FACT" ana="" form="reconnus" lemma="reconnaître" from="55" />
        <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="puisque" lemma="puisque" from="12" />
        <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="puisque" lemma="puisque" from="27" />
        <trigger type="ADV_ADDI" ana="" form="autre" lemma="autre" from="30" />
            <trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="fois" lemma="fois" from="71" />
            <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="75" />
            <trigger type="ADV_REST" ana="" form="seul" lemma="seul" from="21" />
            <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="38" />
            <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="48" />
            <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="77" />
            <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="11" />
    <trigger type="VRB_FACT" ana="" form="comprend" lemma="comprendre" from="28" />
        <trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="pendant" lemma="pendant" from="47" />
            <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="37" />
    <trigger type="VRB_FACT" ana="" form="reconnu" lemma="reconnaître" from="51" />
    <trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="pendant" lemma="pendant" from="58" />
        <trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="quand" lemma="quand" from="74" />
            <trigger type="PRED_ASP" ana="" form="plus" lemma="plus" from="33" />
    <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="de sorte qu" lemma="de sorte que" from="57"
        to...>
        <trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="pendant" lemma="pendant" from="4" />
            <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="32" />
                <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="4" />
            <trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="après" lemma="après" from="50" />
            <trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="après" lemma="après" from="109" />
            : <trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="Après" lemma="après" from="0" />
                <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="8" />

```



```

<trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="38" />
  <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="5" />
<trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="40" />
  <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="7" />
<trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="de sorte que" lemma="de sorte que"
  from="83" to...>
  <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="si" lemma="si" from="98" />
  <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="7" />
<trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="tandis que" lemma="tandis que" from="45"
  to="46...>
  <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="4" />
  <trigger type="ADV_REST" ana="" form="seule" lemma="seul" from="34" />
  <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="si" lemma="si" from="64" />
  <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="si" lemma="si" from="2" />
<trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="lorsque" lemma="lorsque" from="5" />
  <trigger type="ADV_ADDI" ana="" form="autre" lemma="autre" from="20" />
  : <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="5" />
<trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="tandis que" lemma="tandis que" from="5"
  to="6" />
<trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="de sorte qu'" lemma="de sorte que"
  from="94" to...>
  <trigger type="ADV_REST" ana="" form="n'avait pas sollicité que"
    lemma="n'avait pas s...>
<trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="34" />
  <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="si" lemma="si" from="3" />
  <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="si" lemma="si" from="38" />
  <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="43" />
  <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="si" lemma="si" from="30" />
<trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="avant" lemma="avant" from="42" />
  <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="si" lemma="si" from="74" />
  : <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="17" />
  <trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="pendant" lemma="pendant"
    from="16" />
  <trigger type="ADV_REST" ana="" form="seuls" lemma="seul" from="70" />
  <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="63" />
  <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="5" />
  <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="40" />
  <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="7" />
<trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="de sorte que" lemma="de sorte que"
  from="82" to...>
  <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="si" lemma="si" from="97" />
  <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="5" />
  <trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="tandis que" lemma="tandis que"
    from="45" to="46...>
  <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="4"
    />
  <trigger type="ADV_REST" ana="" form="seule" lemma="seul" from="38"

```

```

/>
    <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="si" lemma="si" from="74" />
  <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="si" lemma="si" from="133" />
    <trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="lorsque" lemma="lorsque"
      from="166" />
  <trigger type="ADV_ADDI" ana="" form="autre" lemma="autre" from="181"
    />
    <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour" from="5"
    />
  <trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="tandis que" lemma="tandis que"
    from="5" to="6" />
    <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="de sorte qu'" lemma="de sorte
      que" from="105" t...>
      <trigger type="ADV_REST" ana="" form="n'avait pas sollicité que"
        lemma="n'avait pas sollicité que"
        <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="pour" lemma="pour"
          from="13" />
      <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="si" lemma="si" from="30"
        />
      <trigger type="SUB_TEMP" ana="" form="avant" lemma="avant"
        from="42" />
    <trigger type="SUB_CAUS" ana="" form="si" lemma="si" from="74"
    />

```