

In [6]:

```
import spacy
nlp = spacy.load("fr_core_news_sm")
doc = nlp("Bonjour Bonne après-midi Je m'appelle Mondly e suis ravi de vous rencontrer Comment ça va ")
```

In [7]:

doc

Out[7]:

Bonjour Bonne après-midi Je m'appelle Mondly e suis ravi de vous rencontrer Comment ça va

In [8]:

```
for token in doc:
    print(token.text)
```

Bonjour
Bonne
après-midi
Je
m'
appelle
Mondly
e
suis
ravi
de
vous
rencontrer
Comment
ça
va

In [9]:

```
for token in doc:
    print(token.pos_)
```

PROPN
ADJ
NOUN
PRON
PRON
VERB
PROPN
AUX
AUX
VERB
ADP
PRON
VERB
ADV
PRON
VERB

In [10]:

```
for token in doc:
    print(token.text, token.pos_)
```

Bonjour PROPN
Bonne ADJ
après-midi NOUN
Je PRON
m' PRON
appelle VERB
Mondly PROPN
e AUX
suis AUX
ravi VERB
de ADP
vous PRON
rencontrer VERB
Comment ADV
ça PRON
va VERB

In [11]:

```
for token in doc:
    print(token.text, token.pos_, token.lemma_)
```

```
Bonjour PROPN Bonjour
Bonne ADJ bon
après-midi NOUN après-midi
Je PRON je
m' PRON me
appelle VERB appeler
Mondly PROPN Mondly
e AUX e
suis AUX être
ravi VERB ravir
de ADP de
vous PRON vous
rencontrer VERB rencontrer
Comment ADV comment
ça PRON cela
va VERB aller
```

In [12]:

```
text="Il existe essentiellement deux types de tâches de résumé extractif en fonction de ce sur quoi se concentre le programme de résumé. L
```

In [13]:

```
text
```

Out[13]:

"Il existe essentiellement deux types de tâches de résumé extractif en fonction de ce sur quoi se concentre le programme de résumé. Le premier est le résumé générique, qui vise à obtenir un résumé générique ou abstrait de la collection (qu'il s'agisse de documents, d'ensembles d'images, de vidéos, d'articles de presse, etc.). Le second est le résumé pertinent pour une requête, parfois appelé résumé basé sur une requête, qui résume des objets spécifiques à une requête. Les systèmes de résumé sont capables de créer à la fois des résumés textuels pertinents pour une requête et des résumés générés automatiquement en fonction des besoins de l'utilisateur. Un exemple de problème de résumé est le résumé de documents, qui tente de produire automatiquement un résumé à partir d'un document donné. Parfois, on peut souhaiter générer un résumé à partir d'un seul document source, tandis que d'autres peuvent utiliser plusieurs documents sources (par exemple, un ensemble d'articles sur le même sujet). Ce problème est appelé résumé multi-documents. Une application connexe est le résumé d'articles d'actualité. Imaginez un système qui rassemble automatiquement des articles d'actualité sur un sujet donné (à partir du Web) et représente de manière concise les dernières informations sous forme de résumé. Le résumé d'une collection d'images est un autre exemple d'application de résumé automatique. Il consiste à sélectionner un ensemble représentatif d'images parmi un ensemble plus large d'images. Dans ce contexte, un résumé est utile pour montrer les images les plus représentatives des résultats dans un système d'exploration de collections d'images. La vidéo résumée est un domaine connexe, où le système crée automatiquement une bande-annonce d'une longue vidéo. Cela trouve également des applications dans les vidéos grand public ou personnelle s, où l'on peut vouloir passer les actions ennuyeuses ou répétitives. De même, dans les vidéos de surveillance, on souhaiterait extraire les activités importantes et suspectes, tout en ignorant les images ennuyeuses et redondantes capturées."

In [14]:

```
import spacy
from spacy.lang.fr.stop_words import STOP_WORDS
from string import punctuation
```

In [15]:

```
stopwords = list(STOP_WORDS)
stopwords
```

```
'cent',
'pourrais',
'spécifique',
'importe',
'auxquelles',
'ainsi',
'son',
'excepté',
'eu',
'afin',
'toi-meme',
'je',
'très',
'votres',
'quoi',
'chez',
'quant-à-soi',
'moi',
'suivre',
'ha'.
```

In [16]:

```
len(stopwords)
```

Out[16]:

507

In [18]:

```
nlp = spacy.load('fr_core_news_sm')
```

In [19]:

```
text
```

Out[19]:

"Il existe essentiellement deux types de tâches de résumé extractif en fonction de ce sur quoi se concentre le programme de résumé. Le premier est le résumé générique, qui vise à obtenir un résumé générique ou abstrait de la collection (qu'il s'agisse de documents, d'ensembles d'images, de vidéos, d'articles de presse, etc.). Le second est le résumé pertinent pour une requête, parfois appelé résumé basé sur une requête, qui résume des objets spécifiques à une requête. Les systèmes de résumé sont capables de créer à la fois des résumés textuels pertinents pour une requête et des résumés générés automatiquement en fonction des besoins de l'utilisateur. Un exemple de problème de résumé est le résumé de documents, qui tente de produire automatiquement un résumé à partir d'un document donné. Parfois, on peut souhaiter générer un résumé à partir d'un seul document source, tandis que d'autres peuvent utiliser plusieurs documents sources (par exemple, un ensemble d'articles sur le même sujet). Ce problème est appelé résumé multi-documents. Une application connexe est le résumé d'articles d'actualité. Imaginez un système qui rassemble automatiquement des articles d'actualité sur un sujet donné (à partir du Web) et représente de manière concise les dernières informations sous forme de résumé. Le résumé d'une collection d'images est un autre exemple d'application de résumé automatique. Il consiste à sélectionner un ensemble représentatif d'images parmi un ensemble plus large d'images. Dans ce contexte, un résumé est utile pour montrer les images les plus représentatives des résultats dans un système d'exploration de collections d'images. La vidéo résumée est un domaine connexe, où le système crée automatiquement une bande-annonce d'une longue vidéo. Cela trouve également des applications dans les vidéos grand public ou personnelle, où l'on peut vouloir passer les actions ennuyeuses ou répétitives. De même, dans les vidéos de surveillance, on souhaiterait extraire les activités importantes et suspectes, tout en ignorant les images ennuyeuses et redondantes capturées."

In [20]:

```
doc = nlp(text)
doc
```

Out[20]:

Il existe essentiellement deux types de tâches de résumé extractif en fonction de ce sur quoi se concentre le programme de résumé. Le premier est le résumé générique, qui vise à obtenir un résumé générique ou abstrait de la collection (qu'il s'agisse de documents, d'ensembles d'images, de vidéos, d'articles de presse, etc.). Le second est le résumé pertinent pour une requête, parfois appelé résumé basé sur une requête, qui résume des objets spécifiques à une requête. Les systèmes de résumé sont capables de créer à la fois des résumés textuels pertinents pour une requête et des résumés générés automatiquement en fonction des besoins de l'utilisateur. Un exemple de problème de résumé est le résumé de documents, qui tente de produire automatiquement un résumé à partir d'un document donné. Parfois, on peut souhaiter générer un résumé à partir d'un seul document source, tandis que d'autres peuvent utiliser plusieurs documents sources (par exemple, un ensemble d'articles sur le même sujet). Ce problème est appelé résumé multi-documents. Une application connexe est le résumé d'articles d'actualité. Imaginez un système qui rassemble automatiquement des articles d'actualité sur un sujet donné (à partir du Web) et représente de manière concise les dernières informations sous forme de résumé. Le résumé d'une collection d'images est un autre exemple d'application de résumé automatique. Il consiste à sélectionner un ensemble représentatif d'images parmi un ensemble plus large d'images. Dans ce contexte, un résumé est utile pour montrer les images les plus représentatives des résultats dans un système d'exploration de collections d'images. La vidéo résumée est un domaine connexe, où le système crée automatiquement une bande-annonce d'une longue vidéo. Cela trouve également des applications dans les vidéos grand public ou personnelle, où l'on peut vouloir passer les actions ennuyeuses ou répétitives. De même, dans les vidéos de surveillance, on souhaiterait extraire les activités importantes et suspectes, tout en ignorant les images ennuyeuses et redondantes capturées.

In [21]:

```
tokens = [token.text for token in doc]
print(tokens)
```

```
['Il', 'existe', 'essentiellement', 'deux', 'types', 'de', 'tâches', 'de', 'résumé', 'extractif', 'en', 'fonction', 'de', 'ce', 'sur', 'quoi', 'se', 'concentre', 'le', 'programme', 'de', 'résumé', '.', 'Le', 'premier', 'est', 'le', 'résumé', 'générique', ',', 'qui', 'vise', 'à', 'obtenir', 'un', 'résumé', 'générique', 'ou', 'abstrait', 'de', 'la', 'collection', '(', 'qu', 'il', 's', 'agit', 'de', 'documents', ',', 'd', 'images', ',', 'de', 'vidéos', ',', 'd', 'articles', 'de', 'presse', ',', 'etc.', ')', '.', 'Le', 'second', 'est', 'le', 'résumé', 'pertinent', 'pour', 'une', 'requête', 'e', 'parfois', 'appelé', 'résumé', 'basé', 'sur', 'une', 'requête', ',', 'qui', 'résume', 'des', 'objets', 'spécifiques', 'à', 'une', 'requête', 'Les', 'systèmes', 'de', 'résumé', 'sont', 'capables', 'de', 'créer', 'à', 'la', 'fois', 'des', 'résumés', 'textuels', 'pertinents', 'pour', 'une', 'requête', 'et', 'des', 'résumés', 'générés', 'automatiquement', 'en', 'fonction', 'des', 'besoins', 'de', 'l', 'utilisateur', '.', 'Un', 'exemple', 'de', 'problème', 'de', 'résumé', 'est', 'le', 'résumé', 'de', 'documents', ',', 'qui', 'tente', 'de', 'produire', 'automatiquement', 'un', 'résumé', 'à', 'partir', 'd', 'un', 'document', 'donné', '.', 'Parfois', ',', 'on', 'peut', 'souhaiter', 'générer', 'un', 'résumé', 'à', 'partir', 'd', 'un', 'seul', 'document', 'source', ',', 'tandis', 'que', 'd', 'autres', 'peuvent', 'utiliser', 'plusieurs', 'documents', 'sources', '(', 'par', 'exemple', ',', 'un', 'ensemble', 'd', 'articles', 'sur', 'le', 'même', 'sujet', ')', '.', 'Ce', 'problème', 'est', 'appelé', 'résumé', 'multi-documents', '.', 'Une', 'application', 'connexe', 'est', 'le', 'résumé', 'd', 'articles', 'd', 'actualité', '.', 'Imaginez', 'un', 'système', 'qui', 'rassemble', 'automatiquement', 'des', 'articles', 'd', 'actualité', 'sur', 'un', 'sujet', 'donné', '(', 'à', 'partir', 'du', 'Web', ')', 'et', 'représente', 'de', 'manière', 'concise', 'les', 'dernières', 'informations', 'sous', 'forme', 'de', 'résumé', '.', 'Le', 'résumé', 'd', 'une', 'collection', 'd', 'images', 'est', 'un', 'autre', 'exemple', 'd', 'application', 'de', 'résumé', 'automatique', '.', 'Il', 'consiste', 'à', 'sélectionner', 'un', 'ensemble', 'représentatif', 'd', 'images', 'parmi', 'un', 'ensemble', 'plus', 'large', 'd', 'images', 'Dans', 'ce', 'contexte', ',', 'un', 'résumé', 'est', 'utile', 'pour', 'montrer', 'les', 'images', 'les', 'plus', 'représentatives', 'des', 'résultats', 'dans', 'un', 'système', 'd', 'exploration', 'de', 'collections', 'd', 'images', 'La', 'vidéo', 'résumée', 'est', 'un', 'domaine', 'connexe', ',', 'où', 'le', 'système', 'crée', 'automatiquement', 'une', 'bande', 'annonce', 'd', 'une', 'longue', 'vidéo', '.', 'Cela', 'trouve', 'également', 'des', 'applications', 'dans', 'les', 'vidéos', 'grand', 'public', 'ou', 'personnelles', ',', 'où', 'l', 'on', 'peut', 'vouloir', 'passer', 'les', 'actions', 'ennuyeuses', 'ou', 'répétitives', '.', 'De', 'même', ',', 'dans', 'les', 'vidéos', 'de', 'surveillance', ',', 'on', 'souhaiterait', 'extraire', 'les', 'activités', 'importantes', 'et', 'suspectes', ',', 'tout', 'en', 'ignorant', 'les', 'images', 'ennuyeuses', 'et', 'redondantes', 'capturées', '.']
```

In [22]:

tokens

Out[22]:

```
['Il',
 'existe',
 'essentiellement',
 'deux',
 'types',
 'de',
 'tâches',
 'de',
 'résumé',
 'extractif',
 'en',
 'fonction',
 'de',
 'ce',
 'sur',
 'quoi',
 'se',
 'concentre'.
```

In [23]:

len(tokens)

Out[23]:

376

In []:

punctuation

In [24]:

doc

Out[24]:

Il existe essentiellement deux types de tâches de résumé extractif en fonction de ce sur quoi se concentre le programme de résumé. Le premier est le résumé générique, qui vise à obtenir un résumé générique ou abstrait de la collection (qu'il s'agisse de documents, d'ensembles d'images, de vidéos, d'articles de presse, etc.). Le second est le résumé pertinent pour une requête, parfois appelé résumé basé sur une requête, qui résume des objets spécifiques à une requête. Les systèmes de résumé sont capables de créer à la fois des résumés textuels pertinents pour une requête et des résumés générés automatiquement en fonction des besoins de l'utilisateur. Un exemple de problème de résumé est le résumé de documents, qui tente de produire automatiquement un résumé à partir d'un document donné. Parfois, on peut souhaiter générer un résumé à partir d'un seul document source, tandis que d'autres peuvent utiliser plusieurs documents sources (par exemple, un ensemble d'articles sur le même sujet). Ce problème est appelé résumé multi-documents. Une application connexe est le résumé d'articles d'actualité. Imaginez un système qui rassemble automatiquement des articles d'actualité sur un sujet donné (à partir du Web) et représente de manière concise les dernières informations sous forme de résumé. Le résumé d'une collection d'images est un autre exemple d'application de résumé automatique. Il consiste à sélectionner un ensemble représentatif d'images parmi un ensemble plus large d'images. Dans ce contexte, un résumé est utile pour montrer les images les plus représentatives des résultats dans un système d'exploration de collections d'images. La vidéo résumée est un domaine connexe, où le système crée automatiquement une bande-annonce d'une longue vidéo. Cela trouve également des applications dans les vidéos grand public ou personnelles, où l'on peut vouloir passer les actions ennuyeuses ou répétitives. De même, dans les vidéos de surveillance, on souhaiterait extraire les activités importantes et suspectes, tout en ignorant les images ennuyeuses et redondantes capturées.

In [26]:

```
word_frequencies = {}

for word in doc:
    if word.text.lower() not in stopwords:
        if word.text.lower() not in punctuation:
            if word.text not in word_frequencies.keys():
                word_frequencies[word.text] = 1
            else:
                word_frequencies[word.text] += 1
```

In [27]:

print(word_frequencies)

```
{'existe': 1, 'essentiellement': 1, 'types': 1, 'tâches': 1, 'résumé': 17, 'extractif': 1, 'fonction': 2, 'concentre': 1,
 'programme': 1, 'générique': 2, 'vise': 1, 'obtenir': 1, 'abstrait': 1, 'collection': 2, 'agisse': 1, 'documents': 3, 'ensembles': 1, 'images': 7, 'vidéos': 3, 'articles': 4, 'presse': 1, 'etc.': 1, 'second': 1, 'pertinent': 1, 'requête': 4, 'appelé': 2, 'basé': 1, 'résumé': 1, 'objets': 1, 'systèmes': 1, 'capables': 1, 'créer': 1, 'fois': 1, 'résumés': 2, 'textuel': 1, 'pertinents': 1, 'générés': 1, 'automatiquement': 4, 'besoins': 1, 'utilisateur': 1, 'exemple': 3, 'problème': 2, 'produire': 1, 'partir': 3, 'document': 2, 'donné': 2, 'souhaiter': 1, 'générer': 1, 'source': 1, 'tandis': 1, 'utiliser': 1, 'sources': 1, 'ensemble': 3, 'sujet': 2, 'multi-documents': 1, 'application': 2, 'connexe': 2, 'actualité': 2, 'Imaginez': 1, 'système': 3, 'rassemble': 1, 'Web': 1, 'représente': 1, 'manière': 1, 'concise': 1, 'dernières': 1, 'informations': 1, 'forme': 1, 'automatique': 1, 'consiste': 1, 'sélectionner': 1, 'représentatif': 1, 'large': 1, 'contexte': 1, 'utile': 1, 'montrer': 1, 'représentatives': 1, 'résultats': 1, 'exploration': 1, 'collections': 1, 'vidéo': 2, 'résumée': 1, 'domaine': 1, 'crée': 1, 'bande': 1, 'annonce': 1, 'longue': 1, 'trouve': 1, 'applications': 1, 'grand': 1, 'public': 1, 'personnelles': 1, 'vouloir': 1, 'passer': 1, 'actions': 1, 'ennuyeuses': 2, 'répétitives': 1, 'surveillance': 1, 'souhaiterait': 1, 'extraire': 1, 'activités': 1, 'importantes': 1, 'suspectes': 1, 'ignorant': 1, 'redondantes': 1, 'capturées': 1}
```

In [28]:

```
len(word_frequencies)
```

Out[28]:

106

In [29]:

```
word_frequencies
```

Out[29]:

```
{'existe': 1,
 'essentiellement': 1,
 'types': 1,
 'tâches': 1,
 'résumé': 17,
 'extractif': 1,
 'fonction': 2,
 'concentre': 1,
 'programme': 1,
 'générique': 2,
 'vise': 1,
 'obtenir': 1,
 'abstrait': 1,
 'collection': 2,
 'agisse': 1,
 'documents': 3,
 'ensembles': 1,
 'images': 7.
```

In [30]:

```
max_frequency = max(word_frequencies.values())
max_frequency
```

Out[30]:

17

In [31]:

```
for word in word_frequencies.keys():
    word_frequencies[word] = word_frequencies[word]/max_frequency
```

In [32]:

```
print(word_frequencies)
word_frequencies
```

```
representatives : 0.058823529411764705,
 'résultats': 0.058823529411764705,
 'exploration': 0.058823529411764705,
 'collections': 0.058823529411764705,
 'vidéo': 0.11764705882352941,
 'résumée': 0.058823529411764705,
 'domaine': 0.058823529411764705,
 'créée': 0.058823529411764705,
 'bande': 0.058823529411764705,
 'annonce': 0.058823529411764705,
 'longue': 0.058823529411764705,
 'trouve': 0.058823529411764705,
 'applications': 0.058823529411764705,
 'grand': 0.058823529411764705,
 'public': 0.058823529411764705,
 'personnelles': 0.058823529411764705,
 'vouloir': 0.058823529411764705,
 'passer': 0.058823529411764705,
 'actions': 0.058823529411764705,
 'ennuyeuses': 0.11764705882352941,
```

In [33]:

```
sentence_tokens = [sent for sent in doc.sents]
sentence_tokens
```

Out[33]:

[Il existe essentiellement deux types de tâches de résumé extractif en fonction de ce sur quoi se concentre le programme de résumé.,
 Le premier est le résumé générique, qui vise à obtenir un résumé générique ou abstrait de la collection (qu'il s'agisse de documents, d'ensembles d'images, de vidéos, d'articles de presse, etc.).,
 Le second est le résumé pertinent pour une requête, parfois appelé résumé basé sur une requête, qui résume des objets spécifiques à une requête.,
 Les systèmes de résumé sont capables de créer à la fois des résumés textuels pertinents pour une requête et des résumés générés automatiquement en fonction des besoins de l'utilisateur.,
 Un exemple de problème de résumé est le résumé de documents, qui tente de produire automatiquement un résumé à partir d'un document donné.,
 Parfois, on peut souhaiter générer un résumé à partir d'un seul document source, tandis que d'autres peuvent utiliser plusieurs documents sources (par exemple, un ensemble d'articles sur le même sujet).,
 Ce problème est appelé résumé multi-documents.,
 Une application connexe est le résumé d'articles d'actualité.,
 Imaginez un système qui rassemble automatiquement des articles d'actualité sur un sujet donné (à partir du Web) et représente de manière concise les dernières informations sous forme de résumé.,
 Le résumé d'une collection d'images est un autre exemple d'application de résumé automatique.,
 Il consiste à sélectionner un ensemble représentatif d'images parmi un ensemble plus large d'images.,
 Dans ce contexte, un résumé est utile pour montrer les images les plus représentatives des résultats dans un système d'exploration de collections d'images.,
 La vidéo résumée est un domaine connexe, où le système crée automatiquement une bande-annonce d'une longue vidéo.,
 Cela trouve également des applications dans les vidéos grand public ou personnelles, où l'on peut vouloir passer les actions ennuyeuses ou répétitives.,
 De même, dans les vidéos de surveillance, on souhaiterait extraire les activités importantes et suspectes, tout en ignorant les images ennuyeuses et redondantes capturées.]

In [34]:

```
len(sentence_tokens)
```

Out[34]:

15

In [35]:

```
sentence_tokens
```

Out[35]:

[Il existe essentiellement deux types de tâches de résumé extractif en fonction de ce sur quoi se concentre le programme de résumé.,
 Le premier est le résumé générique, qui vise à obtenir un résumé générique ou abstrait de la collection (qu'il s'agisse de documents, d'ensembles d'images, de vidéos, d'articles de presse, etc.).,
 Le second est le résumé pertinent pour une requête, parfois appelé résumé basé sur une requête, qui résume des objets spécifiques à une requête.,
 Les systèmes de résumé sont capables de créer à la fois des résumés textuels pertinents pour une requête et des résumés générés automatiquement en fonction des besoins de l'utilisateur.,
 Un exemple de problème de résumé est le résumé de documents, qui tente de produire automatiquement un résumé à partir d'un document donné.,
 Parfois, on peut souhaiter générer un résumé à partir d'un seul document source, tandis que d'autres peuvent utiliser plusieurs documents sources (par exemple, un ensemble d'articles sur le même sujet).,
 Ce problème est appelé résumé multi-documents.,
 Une application connexe est le résumé d'articles d'actualité.,
 Imaginez un système qui rassemble automatiquement des articles d'actualité sur un sujet donné (à partir du Web) et représente de manière concise les dernières informations sous forme de résumé.,
 Le résumé d'une collection d'images est un autre exemple d'application de résumé automatique.,
 Il consiste à sélectionner un ensemble représentatif d'images parmi un ensemble plus large d'images.,
 Dans ce contexte, un résumé est utile pour montrer les images les plus représentatives des résultats dans un système d'exploration de collections d'images.,
 La vidéo résumée est un domaine connexe, où le système crée automatiquement une bande-annonce d'une longue vidéo.,
 Cela trouve également des applications dans les vidéos grand public ou personnelles, où l'on peut vouloir passer les actions ennuyeuses ou répétitives.,
 De même, dans les vidéos de surveillance, on souhaiterait extraire les activités importantes et suspectes, tout en ignorant les images ennuyeuses et redondantes capturées.]

In [36]:

```
sentence_scores = {}

for sent in sentence_tokens:
    for word in sent:
        if word.text.lower() in word_frequencies.keys():
            if sent not in sentence_scores.keys():
                sentence_scores[sent] = word_frequencies[word.text.lower()]
            else:
                sentence_scores[sent] += word_frequencies[word.text.lower()]
```

In [37]:

sentence_scores

Out[37]:

{Il existe essentiellement deux types de tâches de résumé extractif en fonction de ce sur quoi se concentre le programme de résumé.: 2.5294117647058822,
 Le premier est le résumé générique, qui vise à obtenir un résumé générique ou abstrait de la collection (qu'il s'agisse de documents, d'ensembles d'images, de vidéos, d'articles de presse, etc.): 3.76470588235294,
 Le second est le résumé pertinent pour une requête, parfois appelé résumé basé sur une requête, qui résume des objets spécifiques à une requête.: 3.117647058823529,
 Les systèmes de résumé sont capables de créer à la fois des résumés textuels pertinents pour une requête et des résumés générés automatiquement en fonction des besoins de l'utilisateur.: 2.352941176470588,
 Un exemple de problème de résumé est le résumé de documents, qui tente de produire automatiquement un résumé à partir d'un document donné.: 4.176470588235293,
 Parfois, on peut souhaiter générer un résumé à partir d'un seul document source, tandis que d'autres peuvent utiliser plusieurs documents sources (par exemple, un ensemble d'articles sur le même sujet): 2.5294117647058822,
 Ce problème est appelé résumé multi-documents.: 1.2941176470588236,
 Une application connexe est le résumé d'articles d'actualité.: 1.5882352941176472,
 Imaginez un système qui rassemble automatiquement des articles d'actualité sur un sujet donné (à partir du Web) et représente de manière concise les dernières informations sous forme de résumé.: 2.588235294117647,
 Le résumé d'une collection d'images est un autre exemple d'application de résumé automatique.: 2.88235294117647,
 Il consiste à sélectionner un ensemble représentatif d'images parmi un ensemble plus large d'images.: 1.411764705882352}

In [38]:

from heapq import nlargest

In [39]:

```
select_length = int(len(sentence_tokens)*0.4)
select_length
```

Out[39]:

6

In [40]:

summary = nlargest(select_length,sentence_scores, key = sentence_scores.get)

In [41]:

summary

Out[41]:

[Un exemple de problème de résumé est le résumé de documents, qui tente de produire automatiquement un résumé à partir d'un document donné.,
 Le premier est le résumé générique, qui vise à obtenir un résumé générique ou abstrait de la collection (qu'il s'agisse de documents, d'ensembles d'images, de vidéos, d'articles de presse, etc.).,
 Le second est le résumé pertinent pour une requête, parfois appelé résumé basé sur une requête, qui résume des objets spécifiques à une requête.,
 Le résumé d'une collection d'images est un autre exemple d'application de résumé automatique.,
 Imaginez un système qui rassemble automatiquement des articles d'actualité sur un sujet donné (à partir du Web) et représente de manière concise les dernières informations sous forme de résumé.,
 Il existe essentiellement deux types de tâches de résumé extractif en fonction de ce sur quoi se concentre le programme de résumé.]

In [42]:

sentence_scores

Out[42]:

{Il existe essentiellement deux types de tâches de résumé extractif en fonction de ce sur quoi se concentre le programme de résumé.: 2.5294117647058822,
 Le premier est le résumé générique, qui vise à obtenir un résumé générique ou abstrait de la collection (qu'il s'agisse de documents, d'ensembles d'images, de vidéos, d'articles de presse, etc.): 3.76470588235294,
 Le second est le résumé pertinent pour une requête, parfois appelé résumé basé sur une requête, qui résume des objets spécifiques à une requête.: 3.117647058823529,
 Les systèmes de résumé sont capables de créer à la fois des résumés textuels pertinents pour une requête et des résumés générés automatiquement en fonction des besoins de l'utilisateur.: 2.352941176470588,
 Un exemple de problème de résumé est le résumé de documents, qui tente de produire automatiquement un résumé à partir d'un document donné.: 4.176470588235293,
 Parfois, on peut souhaiter générer un résumé à partir d'un seul document source, tandis que d'autres peuvent utiliser plusieurs documents sources (par exemple, un ensemble d'articles sur le même sujet): 2.5294117647058822,
 Ce problème est appelé résumé multi-documents.: 1.2941176470588236,
 Une application connexe est le résumé d'articles d'actualité.: 1.5882352941176472,
 Imaginez un système qui rassemble automatiquement des articles d'actualité sur un sujet donné (à partir du Web) et représente de manière concise les dernières informations sous forme de résumé.: 2.588235294117647,
 Le résumé d'une collection d'images est un autre exemple d'application de résumé automatique.: 2.88235294117647,
 Il consiste à sélectionner un ensemble représentatif d'images parmi un ensemble plus large d'images.: 1.4117647058823528,
 Dans ce contexte, un résumé est utile pour montrer les images les plus représentatives des résultats dans un système d'exploration de collections d'images.: 2.411764705882353,
 La vidéo résumée est un domaine connexe, où le système crée automatiquement une bande-annonce d'une longue vidéo.: 1.1176470588235294,
 Cela trouve également des applications dans les vidéos grand public ou personnelles, où l'on peut vouloir passer les actions ennuyeuses ou répétitives.: 0.823529411764706,
 De même, dans les vidéos de surveillance, on souhaiterait extraire les activités importantes et suspectes, tout en ignorant les images ennuyeuses et redondantes capturées.: 1.2352941176470589}

In [43]:

```
final_summary = [word.text for word in summary]
```

In [44]:

```
final_summary
```

Out[44]:

```
["Un exemple de problème de résumé est le résumé de documents, qui tente de produire automatiquement un résumé à partir d'un document donné.",
 "Le premier est le résumé générique, qui vise à obtenir un résumé générique ou abstrait de la collection (qu'il s'agisse de documents, d'ensembles d'images, de vidéos, d'articles de presse, etc.).",
 'Le second est le résumé pertinent pour une requête, parfois appelé résumé basé sur une requête, qui résume des objets spécifiques à une requête.',
 "Le résumé d'une collection d'images est un autre exemple d'application de résumé automatique.",
 "Imaginez un système qui rassemble automatiquement des articles d'actualité sur un sujet donné (à partir du Web) et représente de manière concise les dernières informations sous forme de résumé.",
 'Il existe essentiellement deux types de tâches de résumé extractif en fonction de ce sur quoi se concentre le programme de résumé.']
```

In [45]:

```
print(summary)
```

```
[Un exemple de problème de résumé est le résumé de documents, qui tente de produire automatiquement un résumé à partir d'un document donné., Le premier est le résumé générique, qui vise à obtenir un résumé générique ou abstrait de la collection (qu'il s'agisse de documents, d'ensembles d'images, de vidéos, d'articles de presse, etc.)., Le second est le résumé pertinent pour une requête, parfois appelé résumé basé sur une requête, qui résume des objets spécifiques à une requête., Le résumé d'une collection d'images est un autre exemple d'application de résumé automatique., Imaginez un système qui rassemble automatiquement des articles d'actualité sur un sujet donné (à partir du Web) et représente de manière concise les dernières informations sous forme de résumé., Il existe essentiellement deux types de tâches de résumé extractif en fonction de ce sur quoi se concentre le programme de résumé.]
```

In []: