



**HAL**  
open science

# Intégrer le CNRS après un Master LTTAC (version 2023)

Alexander Delaporte

► **To cite this version:**

Alexander Delaporte. Intégrer le CNRS après un Master LTTAC (version 2023). Master. Université de Lille, France. 2023. hal-04013487

**HAL Id: hal-04013487**

**<https://hal.science/hal-04013487>**

Submitted on 3 Mar 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International License

# Infiltrer Intégrer le CNRS après un Master LTTAC

```
In [ ]: # RISE
# Theme : black, night, solarized, MOON
```

```
In [ ]: from IPython.display import Code
xml_s109 = """<S id="S109">
  <AUDIO end="301.79" start="299.42" />
  <FORM kindOf="phono">nu swngw tæe, w-kw-rga pu-dɾn.</FORM>
  <DOI>https://doi.org/10.24397/pangloss-0003490#S109</DOI>
</S>"""
```

```
In [ ]: import re
def nettoyage_extreme(api):
    """Supprimer les balises, signes de ponctuation, chiffres et double-espaces
    Paramètre = api, chaîne de caractères (str)"""
    api = api.replace("$_i$", "")
    api = api.replace("$_j$", "")
    api = api.replace("$_k$", "")
    api = api.replace("h", "h")
    # supprimer balises LaTeX
    balise = re.compile("(\\|\\r|\\n).+?\\{", re.IGNORECASE | re.MULTILINE | re.DOTALL)
    api = re.sub(balise, "", api)
    api = api.replace("}", "")
    api = api.replace('\\r', "")
    api = api.replace('\\n', " ")
    mini_api = api
    # /\! si retour à une comparaison en nombre de caractères, remettre " " dans la list
    # ajouter "-" à la liste si besoin (ici pertinent de ne pas le supprimer)
    caracteres = ['"', '.', ",", ";", "(", ")", "/", "@", "<", ">",
                  "?", "!", "_", "~", "...", '\\t', "`", "'", "[", "]"]
    for c in caracteres:
        mini_api = mini_api.replace(c, "")
    # supprimer chiffres
    mini_api = re.sub(r'\d+', '', mini_api)
    # supprimer espaces multiples
    mini_api = re.sub(r'\s+', ' ', mini_api)
    return mini_api
```

```
In [ ]: latex = """
\\begin{exe}
  \\ex \\label{ex:tWZo.tWkWpe}
  \\gll kw-pe tú-wy-nɾma tæe li tuzo tu-kw-pe tu \\
  \\textsc{sbj}:\\textsc{pcp}-be.good \\textsc{ipfv}-\\textsc{inv}-make \\textsc{lnk} again
  \\glt `If one does good things, one will also have good things.' (140518 mao he laos
\\end{exe}
"""
```

```
In [ ]: latex_doi = """
\\begin{exe}
  \\ex \\label{ex:tWZo.tWkWpe}
  \\gll kw-pe tú-wy-nɾma tæe li tuzo tu-kw-pe tu \\
  \\textsc{sbj}:\\textsc{pcp}-be.good \\textsc{ipfv}-\\textsc{inv}-make \\textsc{lnk} again
  \\glt `If one does good things, one will also have good things.' (140518 mao he laos
  (https://doi.org/10.24397/pangloss-0004030#S111)
\\end{exe}
"""
```

## Mon parcours

```
In [ ]: import csv
cv_data_path = "./cv_data.tsv"
with open(cv_data_path, "r", encoding="utf-8") as cv:
    cv_reader = csv.DictReader(cv, delimiter="\t")
    print("FORMATION")
    # print("EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE")
    for row in cv_reader:
        if row['TYPE'] == "form":
            print(f"{row['DATE']} : {row['DESCRIPTION']}")
```

## Le métier d'ingénieur d'études

*Les ingénieures et ingénieurs, les techniciennes et techniciens (IT) du CNRS sont chargés des missions d'accompagnement et d'appui des projets de recherche du CNRS. Ils sont plus de 18 000 au sein du CNRS et exercent plus de 200 métiers différents. Ces métiers sont regroupés par branche d'activités professionnelles (BAP).*

## Le métier d'ingénieur d'études

- Métier d'appui à la recherche
  - Développement/amélioration technique
  - Valorisation
  - Administration
  - Encadrement, enseignement
- Activité (très) variable selon [BAP](#), fiche de poste, affectation...
- Accessible sans doctorat
- Contractuel ou titulaire

## Chercher un (premier) emploi

⚠ Les sites d'emploi "classiques" sont généralement peu adaptés pour les métiers de la recherche

- Newsletters / listes de diffusion
- Réseaux et consortiums
- Concours externe CNRS

## Exemples de listes et réseaux à suivre

**En français** \ ATALA (liste LN), réseau MATE-SHS, liste de diffusion Digital Humanities (DH), consortiums Huma-Num (CAHIER, CORLI, DISTAM)

**En anglais** \ Corpora-List, LINGUIST List

# Passer le concours externe CNRS

Procédure relativement longue (~ 6 mois)

Trois grandes étapes :

1. Choisir le(s) concours
2. Préparer et soumettre son dossier de candidature
3. Passer les épreuves finales d'admission

→ [Guide candidat\(e\) concours externe CNRS 2022](#)

## Choix du concours

- Concours annuel
- Période d'inscription limitée ([site du concours ITA](#))
- Postes proposés : BAP, emploi-type, affectation(s)
- Lecture de la fiche de poste
- Un poste = un (numéro de) concours

## Passation du concours

Avant d'intégrer le concours :

- Phase d'inscription (inscription en ligne, soumission du dossier de candidature)

Concours en 2 phases :

1. Admissibilité (validation du dossier par le jury)
2. Admission (épreuve orale et/ou écrite)

## Dossier de candidature

- CV
  - 1 à 2 pages ([exemple](#))
- Lettre(s) de motivation
  - Une lettre par candidature à un poste
  - 12 000 caractères maximum
- Ordre de préférence des concours à préciser
- Dossier modifiable durant la période d'inscription

**Validation du dossier → entrée dans la phase d'admissibilité**

## Admissibilité

- Étude des dossiers de candidature par le jury
- Établissement d'un classement
- Convocation des candidat(e)s retenu(e)s pour passer l'épreuve d'admission

**Dossier retenu par le jury → entrée dans la phase d'admission**

# Épreuve d'admission

Ingénieurs (IE et IR) = épreuve écrite facultative

Audition :

- Exposé (10 minutes)
  - Respecter strictement le temps imparti
  - Montrer l'adéquation avec le poste mis au concours
  - Avec ou sans support visuel
- Entretien avec le jury (20 minutes)
  - Anticiper les questions
  - Si support visuel : prévoir des diapos annexes

## Et après le concours ?

- Résultats publics (pour toutes les phases)
- Notification par courrier postal
- Si lauréat(e) :
  - Proposition d'affectation à accepter/refuser sous 15 jours
  - Prise de fonction au 1<sup>er</sup> décembre (négociable)
  - Intégration en tant que fonctionnaire stagiaire
  - Titularisation possible après un an

## Un exemple concret d'IE en activité (aka, moi-même)

### Le CRLAO

Centre de recherches linguistiques sur l'Asie orientale\ UMR 8563 CNRS - INALCO - EHESS\ [site web]  
(<http://crlao.ehess.fr/>)

- Unité créée en 1960 (*Centre de linguistique chinoise*)
- Domaine de recherche = linguistique d'Asie orientale, quel que soit le cadre méthodologique ou théorique
- Seul laboratoire européen dont l'activité est entièrement consacrée à la linguistique d'Asie orientale
- Dirigé par Huy Linh DAO depuis janvier 2023

### Le CRLAO

4 axes de recherche :

1. *Typologie et langues en contact dans l'aire Asie orientale*
2. *Syntaxe et sémantique formelles des langues contemporaines d'Asie orientale : chinois, coréen, japonais et vietnamien*
3. *Linguistique descriptive des langues d'Asie, phonologie, morphosyntaxe et comparatisme*
4. *Écriture chinoise, classification et cognition*

### Le CRLAO

29 membres statutaires :

- 13 chercheurs CNRS
- 13 enseignants-chercheurs
- 3 ITA

42 membres non-statutaires (29 membres associés, 3 postdocs, 10 doctorants)

([Organigramme](http://crlao.ehess.fr/index.php?509))

## Mon activité

**Emploi type** = [E2C45](#), *Ingénieur-e en ingénierie logicielle*

## Mon activité

### Missions

Conception/réalisation de bases de données et corpus, conception et développement d'outils et logiciels de consultation et/ou de manipulation des données, rédaction de la documentation technique, maintenance des développements réalisés, formation des utilisateurs

## Mon activité

### Activités

Recueil des besoins en développement informatique des membres du laboratoire, développement informatique, rédaction de documentation technique, diffusion des développements réalisés et de leur documentation, formation des utilisateurs, veille technologique

## Mon activité

### Compétences attendues

Développement informatique, connaissance des techniques de programmation et des systèmes de gestion de bases de données, connaissance des technologies web, XML, XSL, familiarité avec l'encodage Unicode, maîtrise de langages informatiques (Python, Java...), familiarité avec les systèmes d'exploitation Windows, Linux et MacOS, rédaction technique, connaissance de l'anglais technique du domaine

## Mon activité

### Hors fiche de poste (ou non explicité)

- *Correspondant Sécurité des Systèmes d'Information (CSSI)*
  - Intermédiaire entre membres de l'unité et DSI des tutelles
  - Inventaire du matériel informatique

- Liste de diffusion
- Membre de différents réseaux, notamment :
  - Mate-SHS, Mate Condorcet
  - Consortium DISTAM
  - GIS Asie

## Quelques travaux

### DOI-Mercy

### DOI-Mercy

**Ajout automatique des DOI (*Digital Object Identifiers*) pour les exemples de [A grammar of Japhug](#) de Guillaume Jacques.**

- Programme constitué de 2 sous-programmes développés en Python (3.8)
- DOI issus du [corpus Japhug](#) sur [Pangloss](#) (LACITO)
- Collaboration avec Séverine Guillaume (coordinatrice Pangloss)

### DOI-Mercy

Some finite clauses not followed by postpositions or relator nouns still have clues of a subordinate status. In particular, periphrastic TAME constructions involving an Imperfective verb (§21.2) and a copula (§21.2.2), when they occur in chains, tend to elide the auxiliary in the non-final clauses (§25.1.3), resulting in constructions like (47), where the first clause *ɕyr tɕe tu-ryma* ‘it is active during the night’ is incomplete (lacking the auxiliary *ɲu-ŋu*), and the copula *ɲu-ŋu* has scope over the two clauses preceding it (see also 10, §21.2.2, for a example of the same type with more than ten clauses sharing a single auxiliary).

(47) *lulu nu, [ɕyr tɕe tu-ryma], ɲi tɕe ku-nu-ryŋu ɲu-ŋu*  
 cat DEM night LOC IPFV-work day LOC IPFV-AUTO-lie.down SENS-be  
 ‘The cat, active during the during the night, sleeps during the day.’  
 {0003576#S33}

```
In [ ]: Code(latex, language="latex")
```

```
In [ ]: exemple1 = "u-mɣ-ku-ku-tʂi"  

  exemple2 = "[tɣ-rmi w-ku-ryt] tɣ-prtso nu w-rku zo, [...] pɣ-zɣwt tɕe,"  

  exemple3 = "nu ma izo ji-kr-rku me, atu spyi tɣ-sɛ qʰe, laxtɕʰa ɲotɕu nɣ-kr-suso zo nun  

  exemple4 = "tɕe nunu w-taɕ ju\redp{}jɣ-ku-ɣe nu ku-ndɣm ɲu-ŋu."
```

```
In [ ]: print(f"""\nettoyage_extreme(exemple1)  

  {nettoyage_extreme(exemple2)}  

  {nettoyage_extreme(exemple3)}  

  {nettoyage_extreme(exemple4)}""")
```

```
In [ ]: Code(xml_s109, language='xml')
```

```
In [ ]: # Augmenter la largeur du notebook pour confort de lecture du tableau
from IPython.core.display import display, HTML
display(HTML("<style>.container { width:100% !important; }</style>"))
```

### Fichier de sortie 1 = table de correspondance

Flag	Index exemple	Exemple grammaire	Modification grammaire	Fichier grammaire	Phrase corpus	Modification corpus	Fichier corpus	Identifiant
Correspondance	7	nw ɛwɲgw tɛ, w-kw- rga pw- dɛn.	nw ɛwɲgw tɛ w-kw-rga pw-dɛn	4-04.tex	nw ɛwɲgw tɛ, w- kw-rga pw- dɛn.	nw ɛwɲgw tɛ w-kw-rga pw-dɛn	crdo- JYA_HIST-12- ZMBROKO.xml	S109
Imbrication	3	tɛ-mtʰwm ɟja zo ma nw ma, nɛki, tɟjpu mɛ-kw- ndza ci tu tɛ,	tɛ-mtʰwm ɟja zo ma nw ma nɛki tɟjpu mɛ- kw-ndza ci tu tɛ	4-04.tex	tɛ- mtʰwm ɟja zo ma nw ma, nɛki,	tɛ-mtʰwm ɟja zo ma nw ma nɛki	crdo- JYA_HIST-27- SPJANKW.xml	S190
	5	a-kw-tʰu		4-04.tex				

(ordre des lignes modifié pour l'exemple)

### Pourquoi 2 sous-programmes ?

- Vérifier qu'il n'y a pas de problème
- Quantifier l'automatisation possible
- Apporter des corrections manuelles
  - Ajouts manuels pris en compte par le second sous-programme

### Fichier(s) de sortie 2 = grammaire avec insertion des DOI

```
In [ ]: Code(latex_doi, language="latex")
```

Le programme duplique les fichiers d'entrée (fichiers d'origine non altérés).

## *Pa-Hng and Hm Nai dialects from Wiktionary*

## Pa-Hng and Hm Nai dialects from Wiktionary

Extraction et restructuration d'un tableau de données issu de la page [Appendix:Pa-Hng comparative vocabulary list](#) du [Wiktionary](#).



Chinese gloss ↕	Language (location) ↕	Word ↕	Page no. ↕
—	Pa Hng (Guangxi Wenjie)	jɸɯ <sup>31</sup>	
—	Pa Hng (Guizhou Gundong)	ji <sup>22</sup>	
—	Hm Nai (Longhui Huxingshan)	i <sup>13</sup>	
—	Hm Nai (Tongdao Chuansuo)	je <sup>31</sup>	237
—	Hm Nai (Longhui Xiaoshajiang)	i <sup>325</sup>	560
一定	Pa Hng (Guangxi Wenjie)	je <sup>31</sup> tɿ <sup>35</sup>	
一定	Pa Hng (Guizhou Gundong)		
一定	Hm Nai (Longhui Huxingshan)		
一月	Pa Hng (Guangxi Wenjie)	!a <sup>55</sup> je <sup>31</sup>	
一月	Pa Hng (Guizhou Gundong)	!a <sup>55</sup> jei <sup>22</sup>	
一月	Hm Nai (Longhui Huxingshan)	tɛa <sup>13</sup> ŋei <sup>31</sup>	
一百零一	Pa Hng (Guangxi Wenjie)	jɸɯ <sup>31</sup> pe <sup>55</sup> ta <sup>31</sup> jɸɯ <sup>31</sup>	
一百零一	Pa Hng (Guizhou Gundong)	ji <sup>22</sup> pe <sup>55</sup> ta <sup>22</sup> ji <sup>22</sup>	
一百零一	Hm Nai (Longhui Huxingshan)	i <sup>13</sup> pe <sup>55</sup> !wɯŋ <sup>31</sup> i <sup>13</sup>	

## Pa-Hng and Hm Nai dialects from Wiktionary

- Scripts et fichiers [disponibles sur Github](#)
- Fichiers de sortie :
  - [Tableau extrait non modifié](#)
  - [Tableau restructuré sans numéros de pages](#)
  - [Tableau restructuré avec numéros de pages](#)

## Sélecteur langues du monde

Sélecteur HTML avec une liste de 1193 langues (vivantes, mortes, construites), issue de la page [Liste de langues](#) de [Wikipédia](#).

- [Tester en ligne](#)
- Sélecteur avec ou sans catégories
- Code source [disponible sur Github](#)

## AlignWeb

## AlignWeb

Extraction de contenus textuels web pour constitution de corpus alignés français-japonais, dans le cadre d'un travail de recherche de Raoul Blin.

- Programme développé en Python (3.10)
- 2 sous-programmes : corpus XML à partir du web, corpus aligné en texte brut à partir du XML

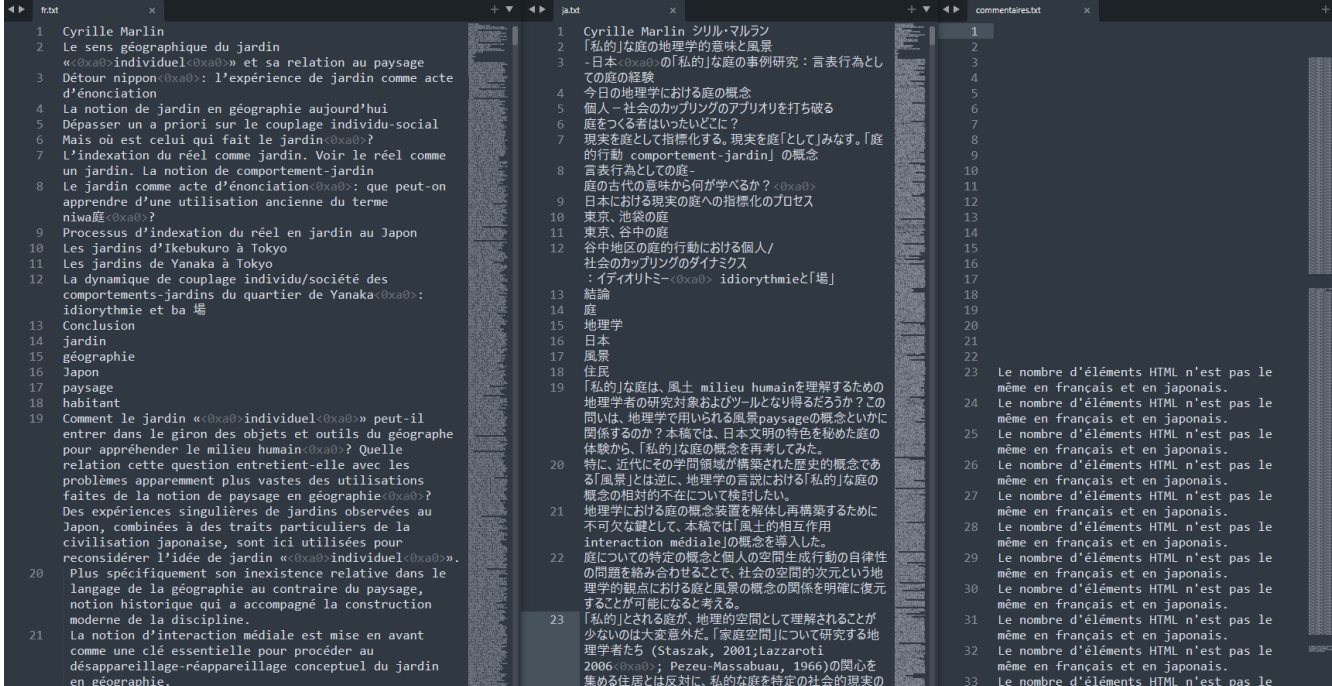
- Travail en cours

```
<segment langue="fr" num="11" tag="p">
Ainsi, le géographe ne s'intéresse au jardin individuel qu'au nom de raisons qui en font une sorte d'espace indiciel du social. Tout se passe comme s'il ne pouvait avoir d'existence et de raison géographique que lorsqu'il participe ou est représentatif de certains phénomènes sociaux qui le dépassent. Il n'est pour ainsi dire objet géographique que par sa traduction dans un système d'interprétation univoque qui vise à faire de lui toujours l'espace représentatif de quelque chose. L'interprétation sociale du jardin a tendance à toujours devancer ce qu'il est. Qu'il soit effectivement un indicateur social, un catalyseur de pratiques sociales, cela n'est pas à contester. C'est cependant parce que cette interprétation occulte un autre registre de faits que ces définitions du jardin procèdent d'une réduction. Il n'est jamais considéré avant tout comme l'espace des actes individuels de «modification» d'un environnement personnel. Il n'est jamais observé en rapport à celui qui fait mais toujours-déjà par rapport au sens qu'il a pour la société. Ce qui disparaît sans prendre garde en déversant le social d'emblée dans la lecture du jardin individuel, c'est l'approche du type d'actes qui fait du jardin un jardin et ce qu'ils impliquent pour les individus eux-mêmes.
</segment>
<segment langue="jp" num="11" tag="p">
このように、地理学者が「私的」な庭に興味を示すのはその空間が一種の社会的なものの指標となる場合だけである。まるで地理学者にとっては庭が自らの境界を超えて特定の社会現象に参与するか、またはそれを表象する場合にのみ地理学的な存在および根拠を持つことができるのである。このように庭は、常に庭を何かの表象空間にすることを旨とする一義的な解釈システムにおいて翻訳されることでしか地理学的の対象になれない。庭の社会的解釈は、常に庭であるところのものを越えていってしまう傾向にある。庭が社会的な指標であり社会的実践の触媒であることに議論の余地はない。しかし、この解釈は庭のもう一つの現実の記録を隠蔽してしまうがゆえに、これらの庭の定義は捨象的な還元の産物と言わざるを得ない。庭が、個人の環境を「変容」させる個人的行為の空間としてまず見なされたことは今までなかった。庭をつくる者とのかわりにおいて観察されることはなおさらなく、庭は自らが持つ社会的意味との関連において常に観察されてきた。「私的」な庭の読解に傾注することなく、社会的なものを一挙に流し込めば、庭づくりの行為の典型的アプローチと、その行為が個人にとって意味するものが消えてしまう。
</segment>
<segment langue="fr" num="12" tag="h1">
Dépasser un a priori sur le couplage individu-social
</segment>
<segment langue="jp" num="12" tag="h1">
個人 - 社会のカップリングのアリオリを打ち破る
</segment>
<segment langue="fr" num="13" tag="p">
Derrière cette approche du jardin, n'y aurait-il pas en réalité un a priori tenace concernant ce qui relève de l'individuel et sur la manière de coupler l'individu au social, un présupposé latent de la forme de ce que Goffman appelait le «couplage» entre individu et société (Goffman, 1983)? Présupposé qui impliquerait la disparition de celui qui fait le jardin au profit d'une certaine idée du social.
</segment>
<segment langue="jp" num="13" tag="p">
この地理学の「私的」な庭へのアプローチの背後には、個人に属するものに対するアリオリがないだろうか？個人と社会と結び付ける特定のやり方が隠れた前提としてありはしないか？つまりゴフマンが個人と社会の「カップリング」と呼ぶものの形態（Goffman, 1983）に関する前提である。この前提は、社会的なものの視野を優先させ、庭をつくる者を消し去ってしまう。
</segment>
```

Cyrille Marlin, « Le sens géographique du jardin « individuel » et sa relation au paysage », \*Projets de paysage\* [En ligne], 23 | 2020, mis en ligne le 30 décembre 2020, consulté le 09 décembre 2022.

URL : <http://journals.openedition.org/paysage/12838> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/paysage.12838>

```
<url_fr>
https://journals.openedition.org/paysage/12838
</url_fr>
<url_jp>
https://journals.openedition.org/paysage/14022
</url_jp>
<metadonnees>
<metadonnee langue="fr" tag="auteur">
Cyrille Marlin
</metadonnee>
<metadonnee langue="jp" tag="auteur">
Cyrille Marlin シリル・マルラン
</metadonnee>
<metadonnee langue="fr" tag="titre">
Le sens géographique du jardin «<0xa0>individuel<0xa0>» et sa relation au paysage
</metadonnee>
<metadonnee langue="jp" tag="titre">
「私的」な庭の地理学的意味と風景
</metadonnee>
<metadonnee langue="fr" tag="sous-titre">
Détour nippon<0xa0>: l'expérience de jardin comme acte d'énonciation
</metadonnee>
<metadonnee langue="jp" tag="sous-titre">
- 日本<0xa0>の「私的」な庭の事例研究：言表行為としての庭の経験
</metadonnee>
<metadonnee langue="fr" tag="toc">
La notion de jardin en géographie aujourd'hui
```



## Critères d'alignement des segments

Deux segments d'une même paire sont considérés comme probablement alignés si :

1. Ils sont issus d'une page dont la version française et la version japonaise ont permis d'extraire le même nombre d'éléments HTML.
2. Leurs tags respectifs sont identiques.
3. Leurs contenus textuels respectifs n'ont pas une trop grande différence de longueur.

La longueur d'un segment textuel est calculée sur la base du nombre de "mots" : pour le français, ce nombre est calculé en prenant l'espace comme séparateur, pour le japonais il est calculé via [tinysegmenter](#). La différence de longueur est considérée "trop grande" si le rapport entre le segment le plus long et le segment le plus court est supérieur à 2,5.

Une autre option permet de choisir de comparer la longueur des segments sans parsing, sur la base du nombre de caractères. La différence de longueur est alors considérée "trop grande" si le rapport entre le segment le plus long et le segment le plus court est supérieur à 3.

```
python3 XML2txt.py -sg "p"
```

Avec `-sg "p"`, le contenu textuel de chaque segment est à nouveau segmenté suivant les points et points d'interrogation, c'est-à-dire les caractères `.` et `?` pour le français, et `。` et `？` pour le japonais, à condition :

- Qu'au moins un de ces caractères soit présent dans chaque segment de la même paire (parmi les caractères correspondant à leur langue respective).
- Que chacun des segments de la paire comporte le même nombre de ce(s) caractère(s) de ponctuation.

*Tekipaki*

*Tekipaki*

Carnet [Hypothèses](#) pour la diffusion et la valorisation des travaux d'ingénierie informatique réalisés pour le CRLAO. Adossé à des dépôts [Github](<https://github.com/alxdrdelaporte?tab=repositories>)

et [Gitlab](https://gitlab.com/dashboard/groups) + une [page de démo] (https://alxdrdelaporte.github.io/)

- Partage de scripts :
  - Issus de projets du laboratoire
  - "Allégés" et calibrés pour une tâche particulière
  - Documentés (construction et adaptation)
- Présentation d'outils d'automatisation
- Vulgarisation (lexicographie, informatique)
- Apprentissage de langues asiatiques

### Exemple : cartographie linguistique avec Python

Projets du CRLAO :

- Cartes pour la représentation de données de recherche de membres du laboratoire
- Notebook Jupyter pour que l'équipe de recherche puisse modifier/créer ses propres cartes sans assistance
- Cartographie des langues étudiées au CRLAO dans un but de valorisation (projet suspendu, à reprendre prochainement)

### Exemple : cartographie linguistique avec Python

Sur *Tekipaki* :

1. [Créer une carte à partir de données au format CSV](#)
2. [Représenter plusieurs séries de données sur une même carte](#)
3. [Cartographier des données linguistiques sous forme de surface \(polygone\)](#)
4. [Automatiser la capture d'écran pour exporter une vue PNG d'une carte HTML](#)
5. [Créer une carte à partir de données au format GeoJSON](#)

+ notebooks partagés sur Gitlab : [cartographie\\_linguistique\\_Python](#) + cartes partagées sur page Github : [une série de points, deux séries de points, choix de fond de carte, polygone](#)

### Exemple : cartographie linguistique avec Python

Pour faire suite : cartographie linguistique avec R.

- [Article sur Tekipaki](#)
- [Répertoire Github](#)
- [Répertoire Gitlab](#)
- [Exemple de fichier de sortie : démo](#)

## Contact et infos

N'hésitez pas à me contacter si vous avez des questions.

Voici quelques liens où vous trouverez des informations complémentaires :

- **Passer du Master LTTAC à un poste d'IE CNRS**
  - [Interview sur Lilagora](#)

- [CV sur Tekipaki](#)
- **Programmer avec Python**
  - [Tekipaki](#)
  - [TP 2021 : Cartographie linguistique](#)
- **Linguistique des langues d'Asie Orientale**
  - [Site du CRLAO](#)