

Once Upon a Time, Linguistics, AI and human needs

27 years of experience in Natural Language Processing



Druide

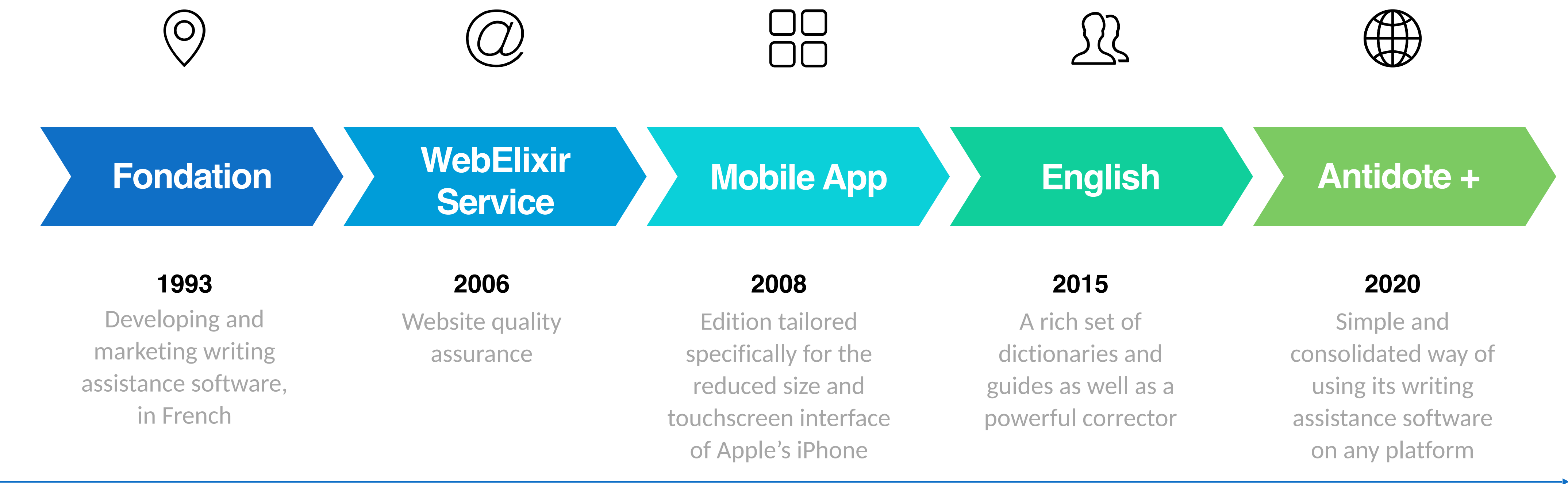
Maud Pironneau

Cheffe de projet linguistique
Druide informatique

Overview

- Who I am ?
- Who is Druide ?
- What is Antidote ?
- How Antidote was made ?
- French and English : same approach ?
- What is the linguist's place in this context ?





Founded in 1993, Druide informatique is a Quebec-based company that specializes in developing and marketing writing assistance software. Its subsidiary, Éditions Druide, publishes French-language works of fiction, non-fiction, children's literature and reference. The group's permanent team of more than 80 employees is complemented by a large network of contributors and partners.

Corrector
With smart filters



Dictionaries
With powerful search tools



Guides
Clear and detailed



Multilingual
English and French



**Everyone who uses French
or English**
All over the world



Education role
Understand what's going on

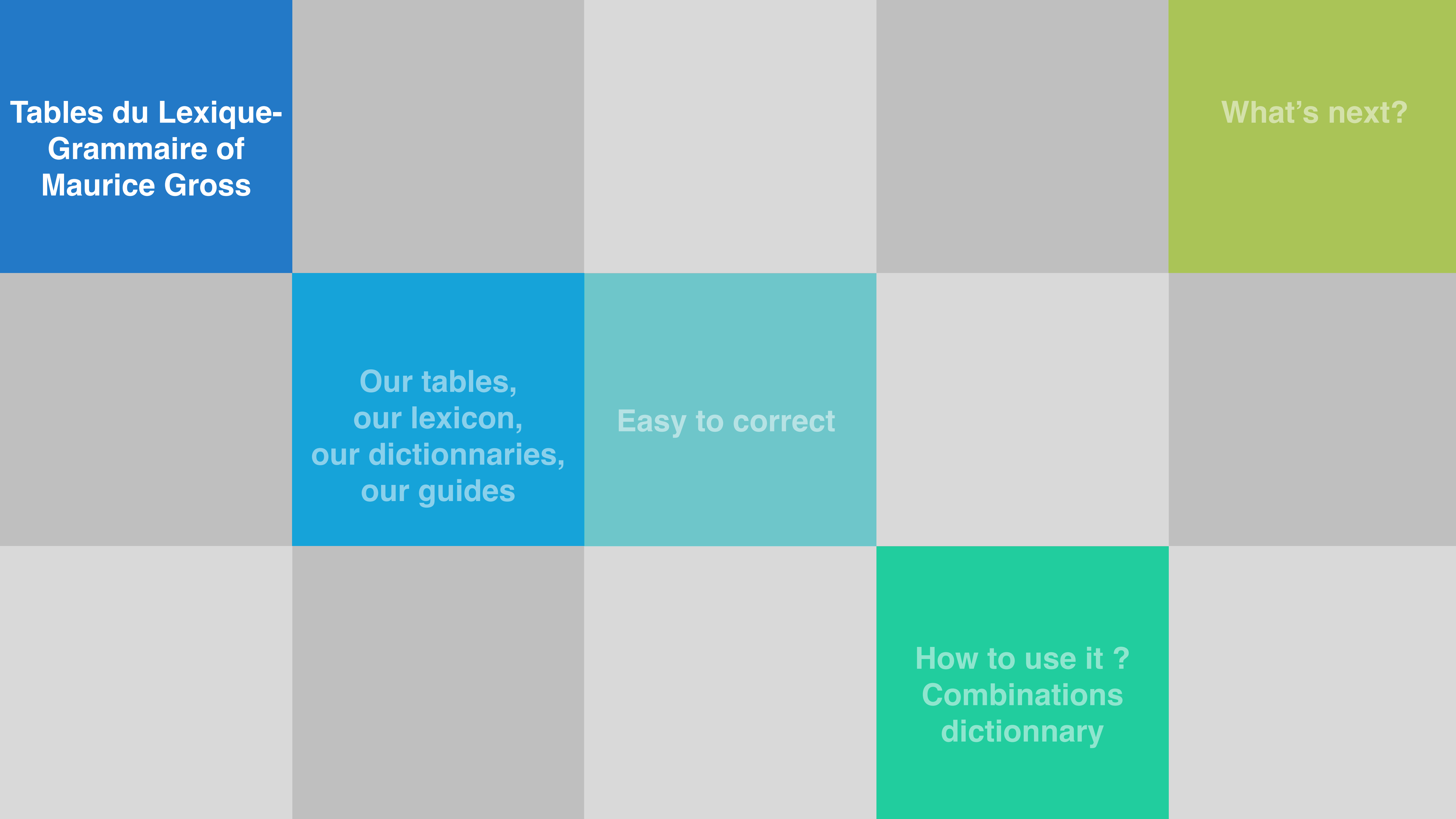


Role of reference
You can count on us

- 
- Demonstration

Context

- Domain : *AI in Language*
- Correction : Meeting point between Linguistics and Grammar
- A product born in 1993
- A product made in Québec : a specific linguistic area
- Many devoted and attentive clients
- Human needs



**Tables du Lexique-
Grammaire of
Maurice Gross**

What's next?

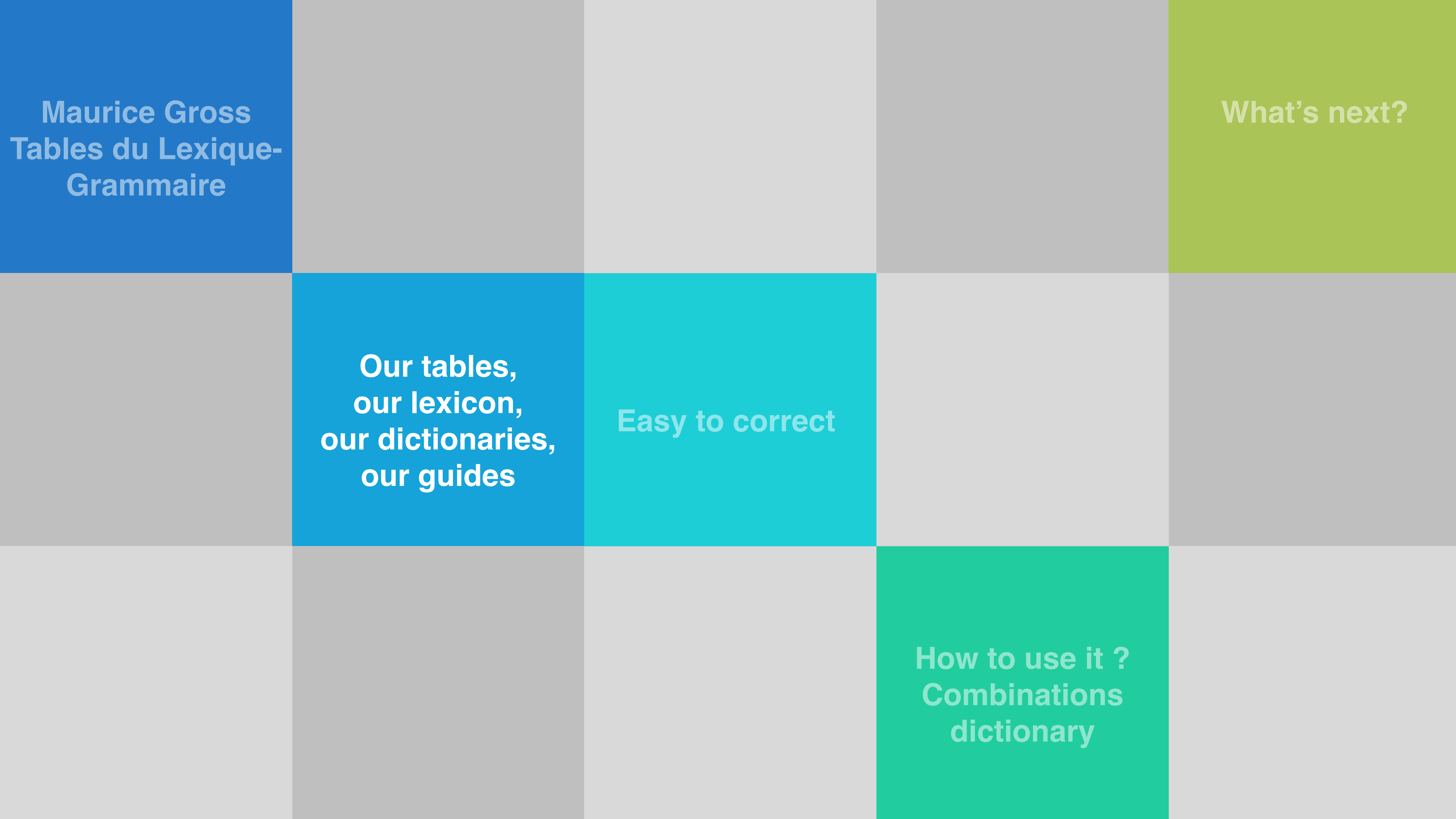
**Our tables,
our lexicon,
our dictionnaires,
our guides**

Easy to correct

**How to use it ?
Combinations
dictionnary**

N0= : "Nhum	N0= : "Nnr	N0= : "le fait Qu P	N0= : "V1-Ω	verbe	V concret	N0 V	Adjectif = ant	Adjectif = able	Adiectif = eux	Adiectif =(E+at)eur	N1= : " Nhum	N1= : " -Nhum	Le fait Qu P	N1 se V de ce que P	N1 se V auprès de Nhum de ce que P	N1 est Vpp de ce que P	[passif par]	[passif de]	N0 V N1 contre Nhum
+	+	+	+	calmer	+	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.
.	+	+	+	captiver	.	+	+	.	.	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.
+	+	+	+	cataloguer	+	+	.	.	.	.	+	.	+	.	.	.	+	.	.
+	+	+	+	chagriner	.	+	+	.	.	.	+	+	.	+	.	+	+	.	.
.	+	+	+	chamboule	+	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	+	.	.
+	+	+	+	charmer	.	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	+	+	.	.
+	+	+	+	charpenter	+	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.
+	+	+	+	chatouiller	+	+	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	+	.	.
.	+	+	+	chavirer	+	+	+	.	.	.	+	+	.	.	.	+	+	.	.

Tables of Maurice Gross



Maurice Gross
Tables du Lexique-
Grammaire

What's next?

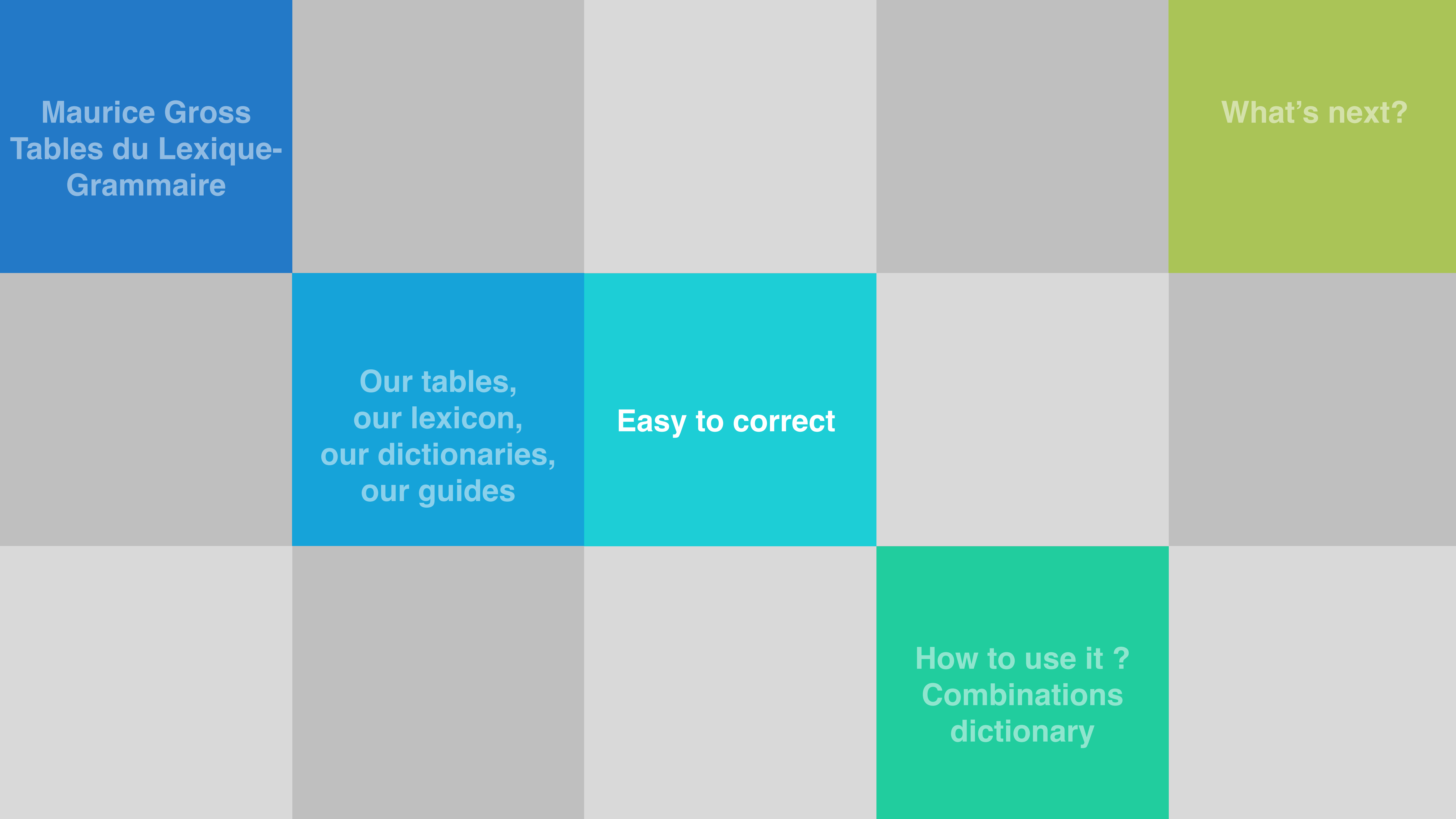
**Our tables,
our lexicon,
our dictionaries,
our guides**

Easy to correct

**How to use it ?
Combinations
dictionary**

— / C / (/ (/ (— —

— / C / (/ (/ (— —



Maurice Gross
**Tables du Lexique-
Grammaire**

What's next?

**Our tables,
our lexicon,
our dictionaries,
our guides**

Easy to correct

**How to use it ?
Combinations
dictionary**


```
// inviter qqn de faire qqch.
ErreurImpropre(CODSyntNHum, COIDeInf),
```

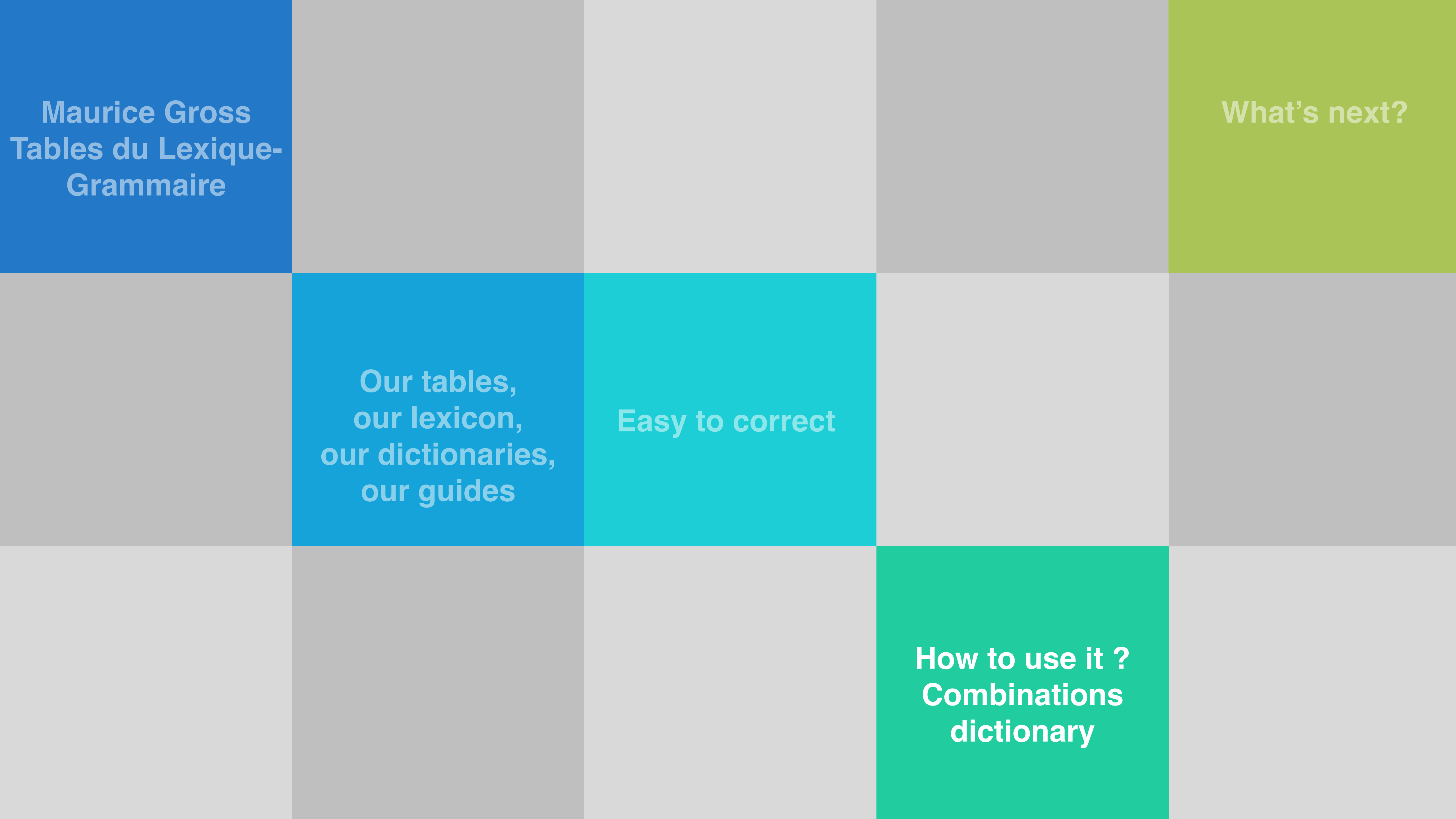

Depuis longtemps, je pense que la voisine
de Jean ne parle plus à Simone.

Antidote – Analyse détaillée

1 analyse Analyse n° : < 1 >

Depuis	prép. <i>depuis</i> f: introduit l'adverbe longtemps
longtemps	adv. <i>longtemps</i> f: complément adverbial de pense
,	virg. f: indique une pause brève à l'oral
je	pron. pers. <i>je</i> au masc./fém. sing. f: sujet de pense
pense	v. <i>penser</i> , ind. prés., 1re sing. f: noyau de la proposition
que	conj. <i>que</i> f: introduit la proposition dont parle est le noyau
la	dét. <i>le</i> au fém. sing. f: détermine le nom voisine
voisine	n. <i>voisin</i> au fém. sing. f: sujet de parle
de	prép. <i>de</i> f: introduit le nom propre Jean
Jean	n. pr. <i>Jean</i> au masc./fém. sing. f: complément du nom voisine
ne	adv. nég. <i>ne</i> f: modifie le verbe parle
parle	v. <i>parler</i> , ind. prés., 3e sing. f: noyau de la proposition; complément d'objet direct de pense
plus	adv. nég. <i>plus</i> f: modifie le verbe parle
à	prép. <i>à</i> f: introduit le nom propre Simone
Simone	n. pr. <i>Simone</i> au fém. sing. f: complément d'objet indirect de parle
.	point assertif f: marque la fin de la phrase

14 mots, 0 détection



Maurice Gross
**Tables du Lexique-
Grammaire**

What's next?

**Our tables,
our lexicon,
our dictionaries,
our guides**

Easy to correct

**How to use it ?
Combinations
dictionary**

Cooccurrences de **inviter**, v.

- inviter cordialement
- inviter instamment
- inviter vivement
- inviter chaleureusement
- et 15 autres...

- ✓ Avec sujet (27)

- le président invite
- le festival invite
- les organisateurs invitent
- l'ami invite
- la lettre invite
- et 22 autres...

- ✓ Avec complément direct (208)

- › inviter ses amis
- › inviter le lecteur
- inviter des artistes
- inviter les gens
- › inviter le gouvernement
- et 203 autres...

- ▼ Avec autre complément (324)

- > inviter à participer
- > inviter à lire
- > inviter à consulter
- > inviter à dîner
- > inviter à découvrir

[Français](#)
[Anglais](#)

Définitions 7
Inviter à: demander poliment à (quelqu'un) de se rendre quelque part, de participer ou d'assister à. * A...

Synonymes 10
convier, souc. prier, semondre, convier, inciter, exhorter,
inciter, appeler, engager, encourager.

Antonymes 10
bannir, chasser, congédier, expulser, proscrire, refuser,
renvoyer, repousser, désinviter, dissuader.

Cooccurrences	173
inviter régulièrement, inviter cordialement, inviter instamment, inviter vivement, inviter chaleureuseme...	
Champ lexical	98

Champ lexical	50
invitation, dîner, conférencier, participer, invité, artiste, fête, soirée, convier, déjeuner, dîner, festival, confér...	
Conjugaison	53

Famille 12

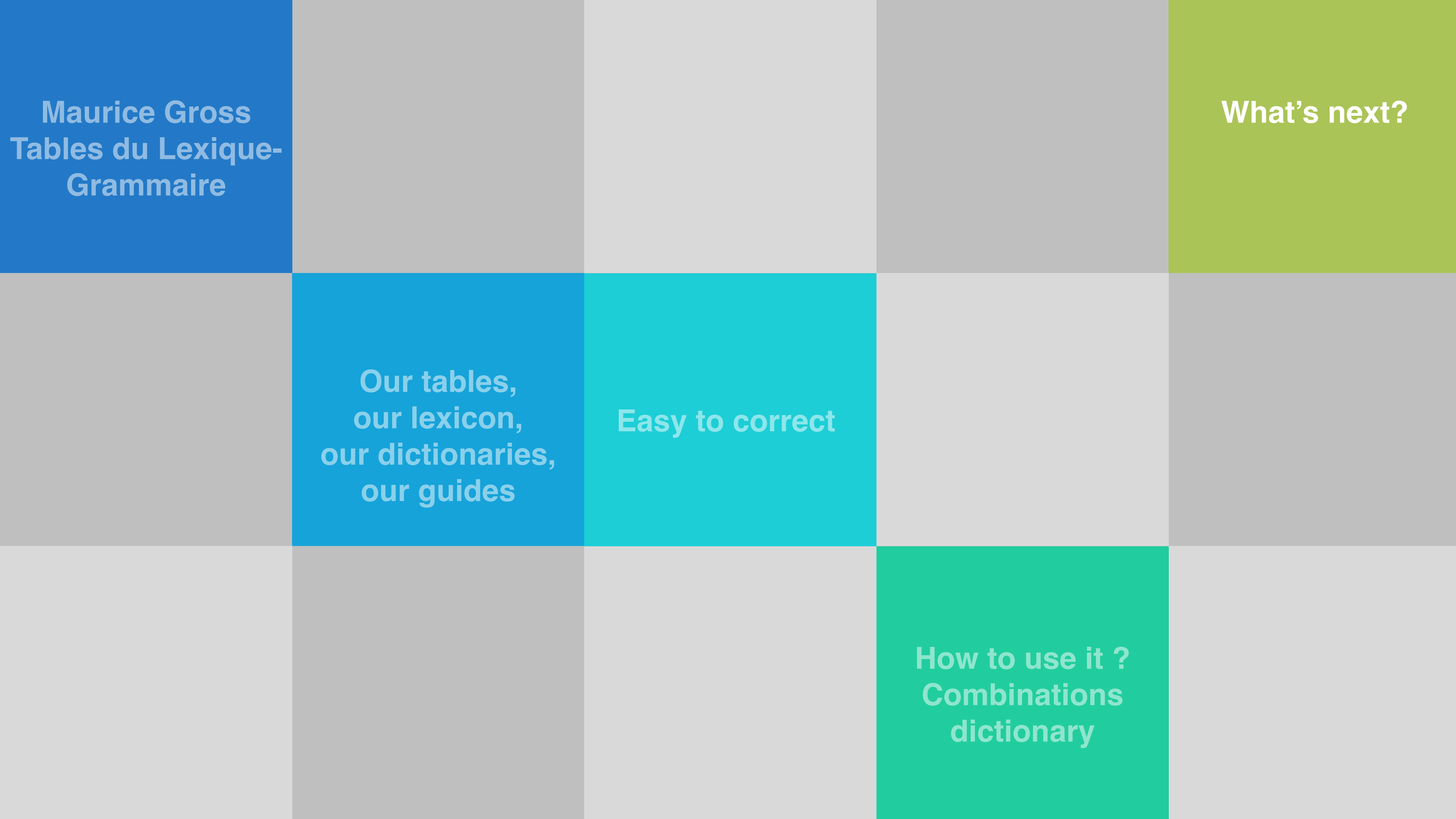
Citations 15

Historique 12
Emprunt au latin classique *invitare*, 'inviter'.

Champ lexical de **inviter**, verbe



Toutes les catégories



Maurice Gross
**Tables du Lexique-
Grammaire**

What's next?

**Our tables,
our lexicon,
our dictionaries,
our guides**

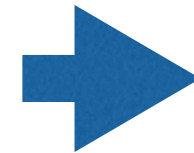
Easy to correct

**How to use it ?
Combinations
dictionary**

Our Expérience With UdeM : Scoriali project (2010)

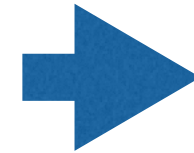
● Classification : a correction is good or is not.

● Linguist Work



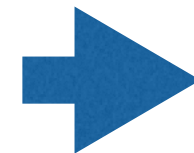
Annotation

● Work of NLP scientist



Have good Mesure F

● Did it work ?



The problem was not the numbers. It was how to explain choices.

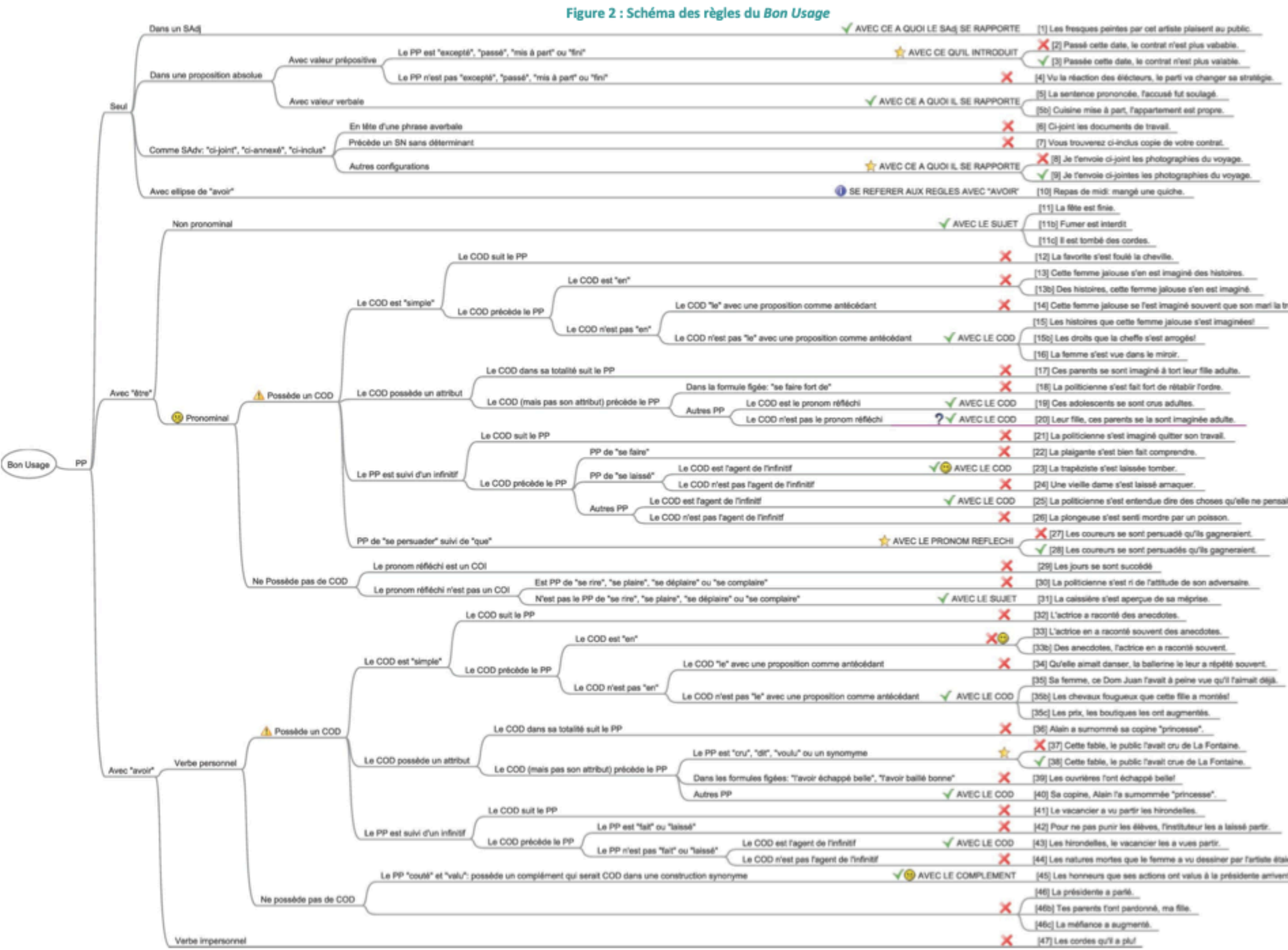
A New World : English.

- Language models and Classification Algorithms
- Supervised learning
- Correction by hypothesis : linguists
- American English, British English and Canadian English

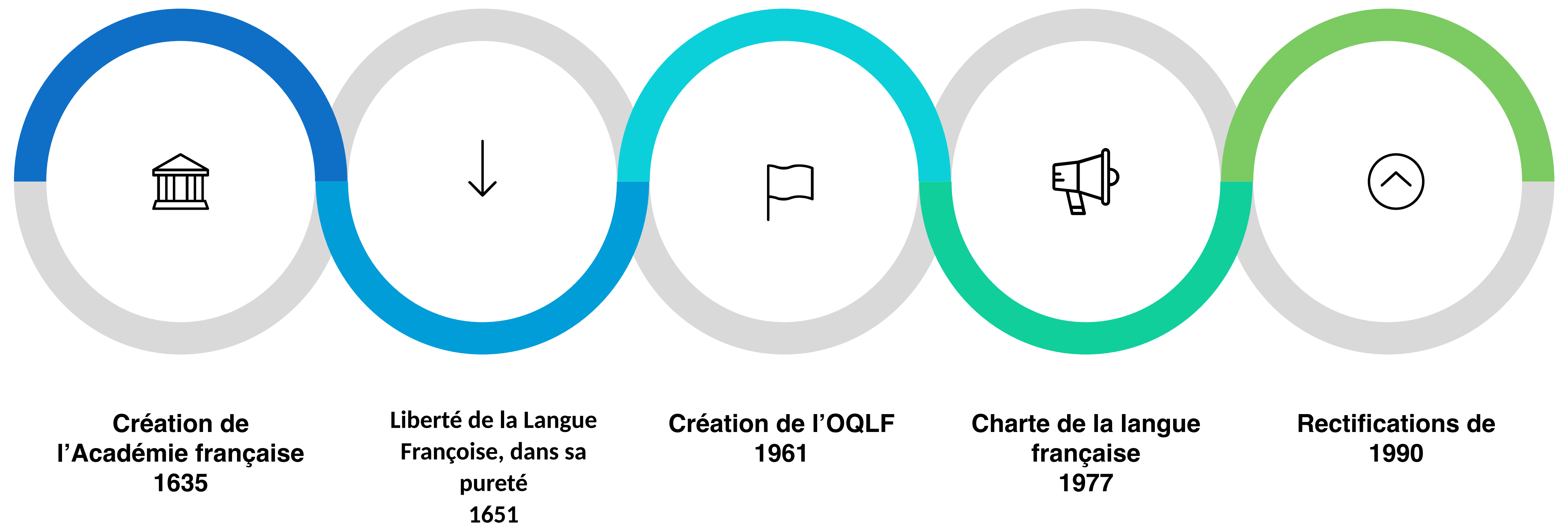
- ☐ No Tables
- ☐ No semantic and grammatical features specificity added
- ☐ All functionalities
- ☐ And translations

French and English

- Two ways of thinking : The rule and the usage.
- Ex. Code civil/Common law



Language and Politics in French



Linguist's place : creating corpus and annotating it?

- Corpus : you are looking at the past. How to keep your language alive ?
- « It is in the word that the germ of all changes is found », Ferdinand de Saussure.
- What are we looking for? Respect the variations.
 - Ability
 - Gender (pronoun agreement)
 - Register
 - Regional language variety
 - Kinds of domains, etc.
- Models : how to keep our users trust ? How teach and explain ?

Linguist needed

Antidote 10

Revenir au texte

Correction

Langue

3

Typographie

1

Style

13

Répétitions

Tournures

Vocabulaire

3

Lisibilité

Inclusivité

10

Révision

Pragmatique

>

Sémantique

>

Logique

>

Statistiques

Tailles

>

Performances

>

Regroupements

>

Langues

>

Mots

>

Étymologie

>

Temps

>

Catégories

>

Les étudiants sont heureux.

Les client(e)s

Les clients et les clientes

Nous recherchons un linguiste. Il doit avoir de l'expérience.

Les client(e)s fréquentent cette boutique.

Les spectateurs et les spectatrices étaient en délire!

Les étudiants et les étudiantes sont content(e)s.

Nous recherchons un ou une linguiste. Ils ou elles doivent avoir de l'expérience.

Bien doser

Éditer

Ignorer

Doublet

Bien qu'inclusifs, trop de doublets peuvent alourdir le texte. Varier au besoin les procédés d'inclusivité.

Noms (1)

étudiants

Accords (1)

un linguiste

Pronoms (1)

Il

Doublets (5)

Les clients et les clientes

Les spectateurs et les spectatrices

Les étudiants et les étudiantes

un ou une

Ils ou elles

Doublets abrégés (2)

client(e)s

client(e)s

client(e)s

content(e)s

10 phrases

61 mots

355 caractères

10 détections

Options

● Merci ! ●