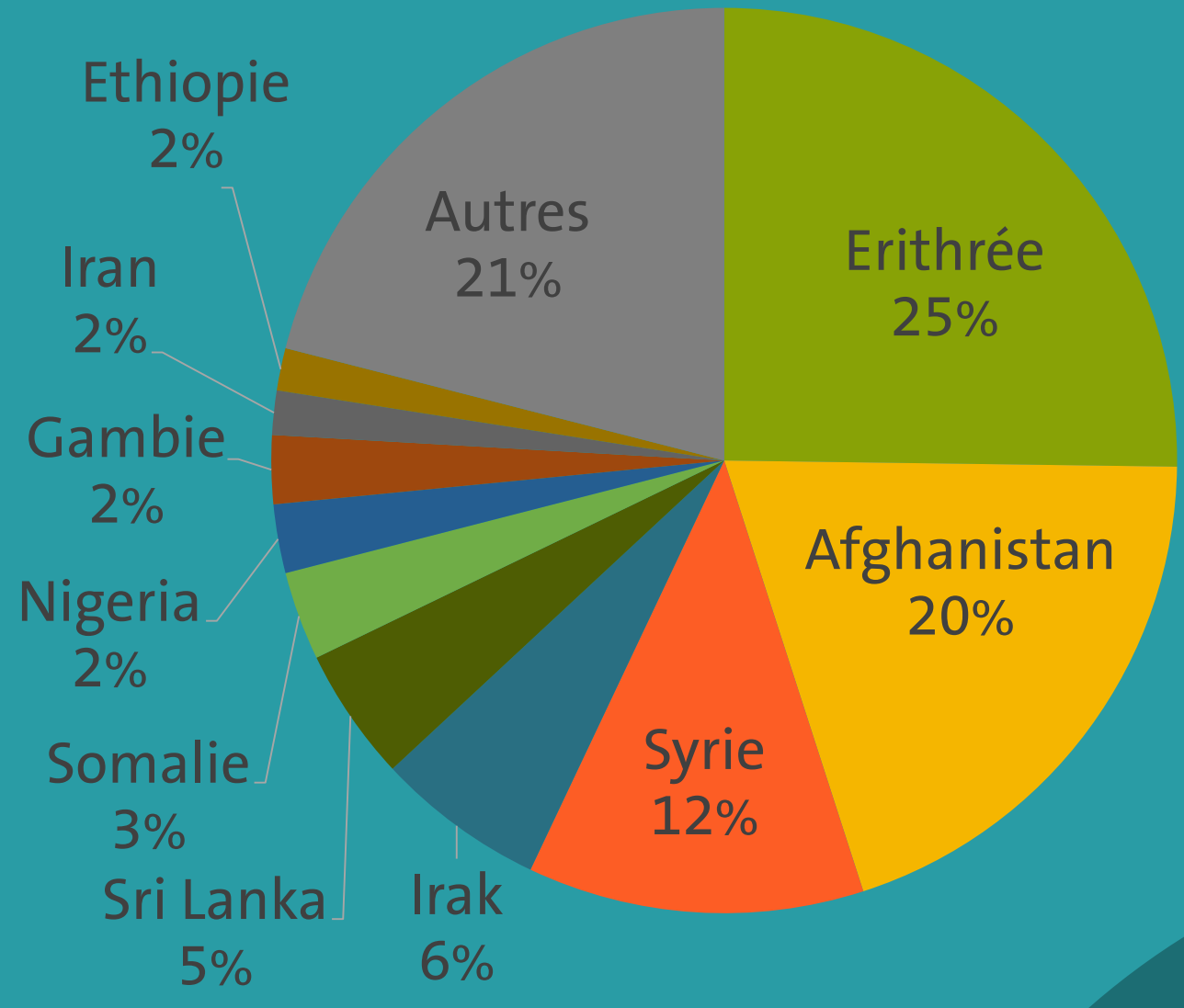




# Contexte

Demandes d'asile en Suisse (2015)



52% des patients des Hôpitaux Universitaires de Genève sont étrangers

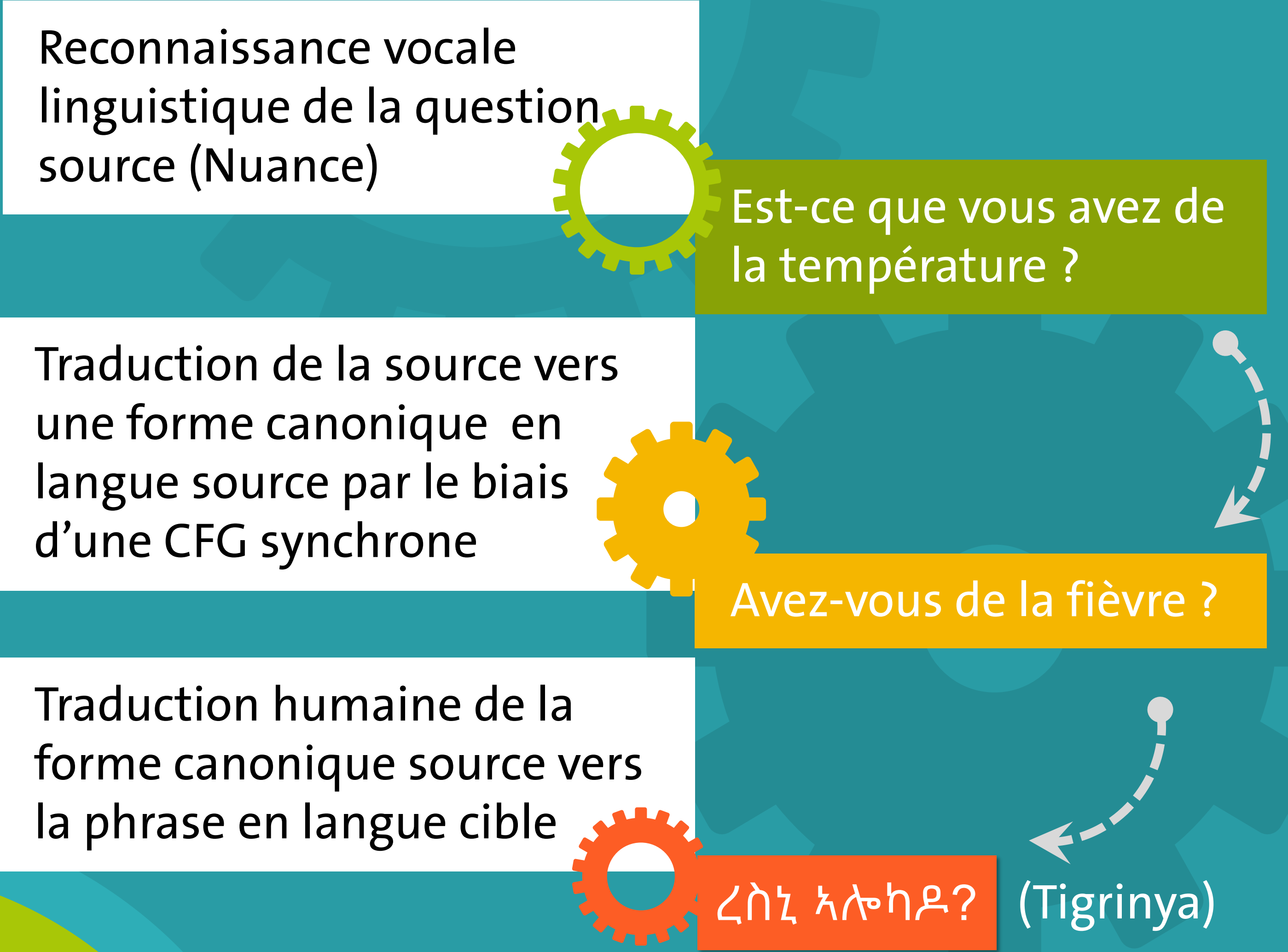
12% ne parlent pas français

Google translate n'est pas une solution:

- Manque de précision et de fiabilité
- Pas de traitement des langues les plus importantes pour les HUG (Tigrinya, Romani, etc.)

# Application

Outil de traduction automatique de la parole : l'outil couvre un ensemble prédéfini de questions, mais les utilisateurs peuvent employer une large variété de formes de surface pour communiquer avec le système



Source: Secrétariat d'Etat aux migrations (SEM), 2016, www.sem.admin.ch

# BabelDr

un dispositif de traduction fiable du discours médical

Peut facilement être étendu à d'autres langues

Fiable

- Projet commun UNIGE/HUG
- Plateforme web pour la construction de systèmes de traduction automatique de la parole pour différents domaines médicaux

# Développement

## 1. Définition du contenu

Les médecins des HUG définissent l'ensemble de phrases à traiter

## 2. CFG

Les experts transforment les phrases en CFG synchrone

```
Utterance
Source ?$votre_douleur $irradie_elle $$vers_organe
Source ?(est-ce (que|qu')) $votre_douleur $irradie $$vers_organe
Source ?$vos_douleurs $irradient_elles $$vers_organe
Source ?(est-ce (que|qu')) $vos_douleurs $irradient $$vers_organe
Source $$vers_organe
Source ($avez_vous | $ça_fait | $ressentez_vous | $souffrez_vous de)
$mal_de_ventre $$vers_organe
Target/french la douleur au ventre irradie-t-elle $$vers_organe ?
EndUtterance
```

## 3. Traduction

Les phrases sont traduites par des traducteurs professionnels

```
Utterance
Target/french la douleur au ventre irradie-t-elle $$vers_organe:1 ?
Target/tigrinya እት ናይ ከብዳ ቃንዛ ፍሕዶ ይብል ናብ $$vers_organe:1 ?
EndUtterance
```

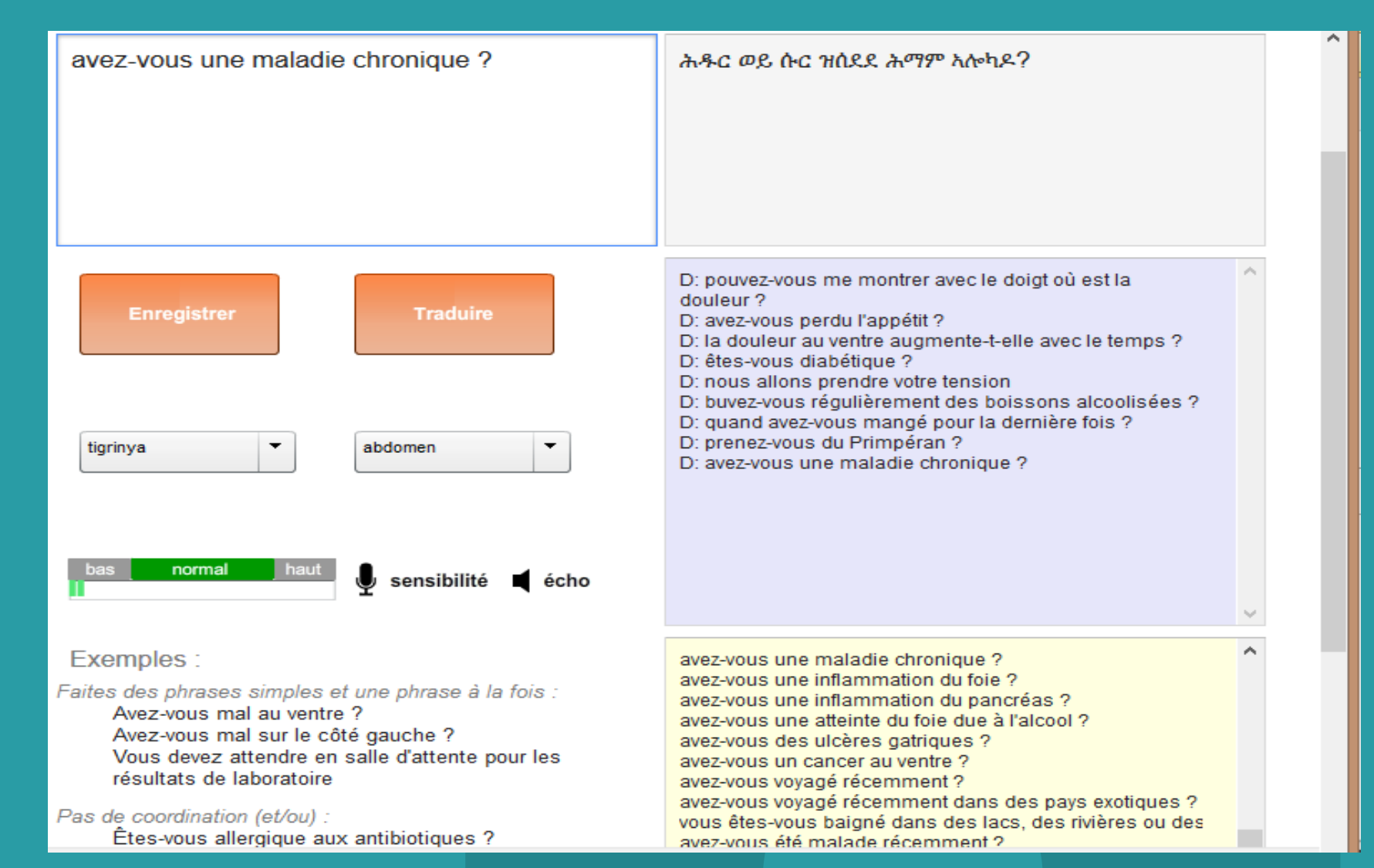
## 4. Déploiement

Le système est compilé et déployé sur le web avec la plateforme de développement Regulus Lite

Accessible sur le web

Simple à déployer

# Interface



# Contenu

- 3000 questions (Français)
- 6 domaines
- 5 langues cible en développement : Anglais, Arabe, Espagnol, Tigrinya, LSF-CH (Langue des Signes de Suisse Romande)

	abdominal	poitrine	tête	accueil	suivi	habitudes
mots	1'642	1'572	1'734	684	881	684
expansions source	8 Mio	6 Mio	16 Mio	2'277	236'000	2'514
mots dans canoniques	620	551	604	110	217	66
formes canoniques	679	498	629	50	159	22

Les données seront utilisées pour construire un reconnaisseur robuste et un classifieur

