

# MÉDIAS TRADITIONNELS, MÉDIAS SOCIAUX: CARACTÉRISER LA RÉINFORMATION

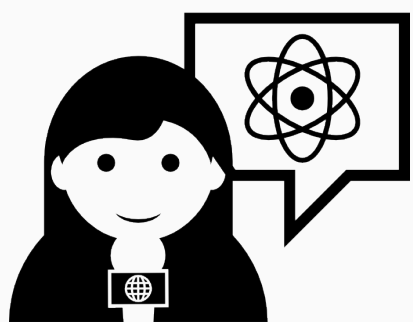
Cédric Maigrot Ewa Kijak Vincent Claveau  
 {prénom}.{nom}@irisa.fr

## Peut-on distinguer les médias traditionnels et de réinformation automatiquement ?

- Médias de plus en plus présents sur les réseaux sociaux
- Sources d'informations parfois non professionnelles ou prosélyte

- Modifications ou déformations des informations pour servir un propos
- Existe-t-il des différences de forme et/ou de contenu entre ces médias ?

### Médias traditionnels



- Existence d'une publication papier ou une chaîne de télévision
- Appartenance à une société de presse identifiable

### Médias de réinformation



- Opposition aux médias traditionnels revendiquée
- Révélation d'informations cachées par les médias de masse, souhait de diffuser la vérité

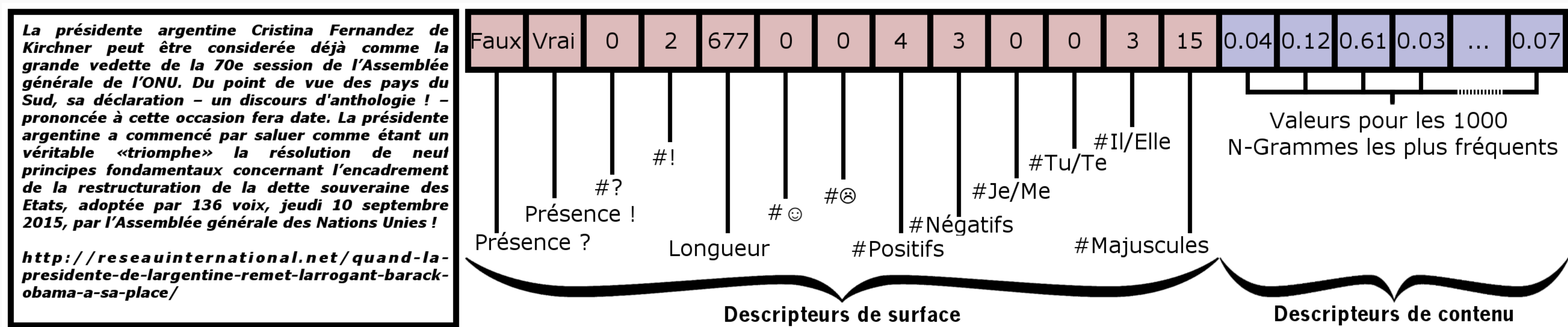
## Corpus

- Messages Facebook (contenu du message, image d'illustration du message, nombre de mentions *j'aime*, ...).
- Messages provenant de groupes appartenant à des médias traditionnels et à des médias de réinformation, en français et en anglais.

	traditionnels	réinformation	Total
Francophones	11 sources 157 885 mess.	34 sources 278 351 mess.	436 236 mess.
Anglophones	14 sources 194 434 mess.	11 sources 105 094 mess.	299 528 mess.

- Annotation manuelle en trois classes : *traditionnel*, *réinformation* ou *autre* (cas de sources non jugées comme sources d'information) par trois annotateurs.
- Annotation basée sur les sources des médias
- Accords inter-annotateurs élevés :  $\kappa$  de Fleiss [1] = 0.874 ;  $\alpha$  de Krippendorff [2] = 0.875

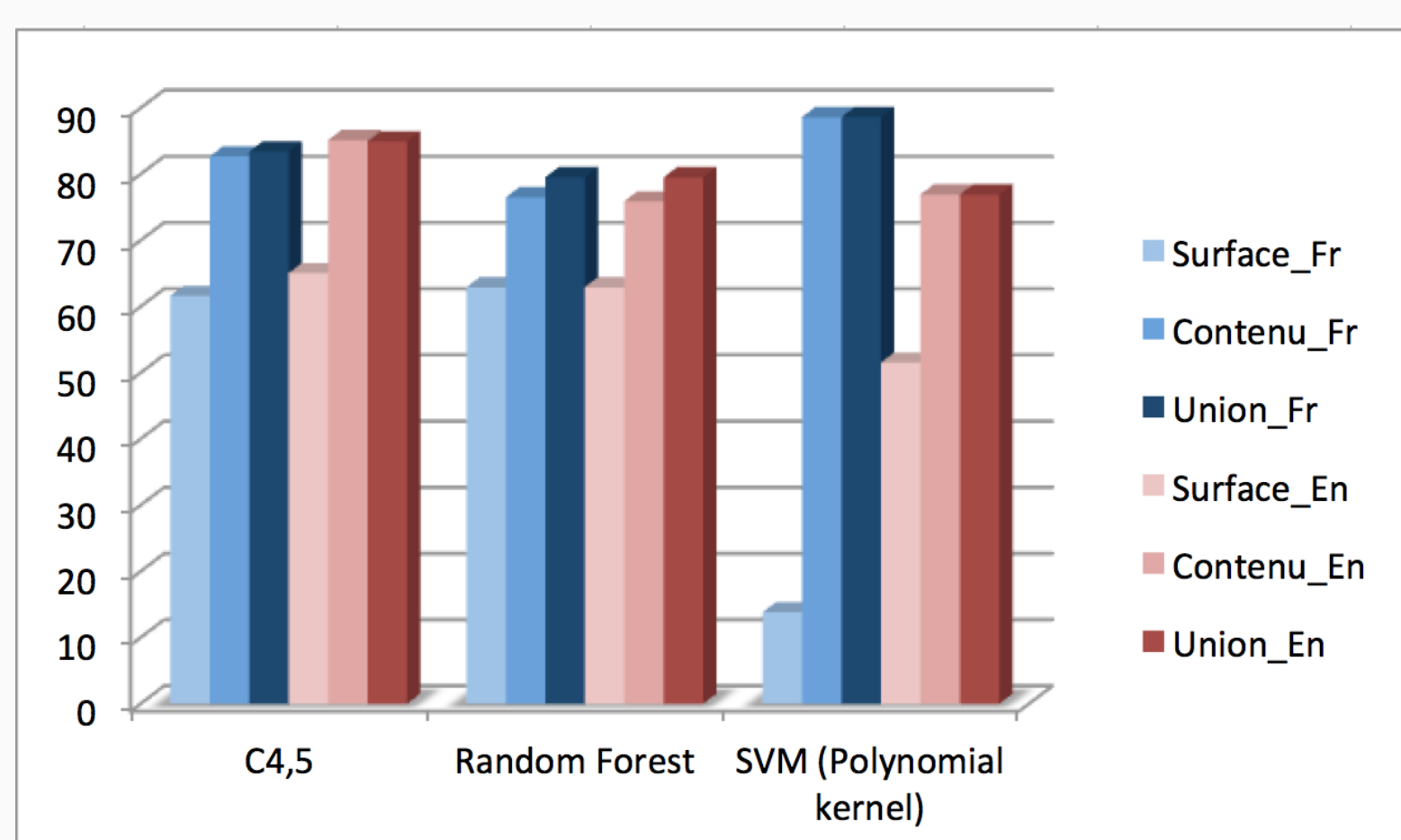
## Classification automatique



### Prétraitements :

1. Lemmatisation avec TreeTagger [3]
2. Remplacement des urls, hashtags et sources respectivement par les balises [URL] [HASHTAG] et [SOURCE], ensuite traités comme des mots
3. Si une URL est détectée dans le message initial, le contenu de la page pointée par cette URL est ajouté au message

### Le contenu plus important que les descripteurs de surface, mais ...



#### → Descripteurs de surface les plus discriminants

1. Taille du texte
2. Présence des symboles ? et !
3. Orientation des pronoms personnels

#### → Exemples de descripteurs de contenu discriminants

1. 'RSS' et 'votre abonnement' pour la langue française
2. 'accessibility' et 'privacy' pour la langue anglaise

#### → Descripteurs révélateurs du niveau de langage

1. WTF, DIY, pic pour réinformation
  2. présence de marques de citations, opinion pour traditionnel
- Présence de fautes d'orthographe qui créent des cas d'erreur (e.g *repondre* à la place de *répondre* est caractéristique des médias de réinformation)

## Perspectives

- Travail sur un descripteur de respect de la norme orthographique / stylo-métrie
- Application à la détection de fausses informations dans les réseaux sociaux [4]
- Utilisation des contenus multimédias associés aux messages (e.g image, vidéo)
- Analyse des aspects sociaux : réputation du média, propagation des informations dans le graphe social, ...
- Application des méthodes de *Deep Learning* à cette problématique

## Références

- [1] M. DAVIES et J.L. FLEISS. "Measuring agreement for multinomial data". In : *Biometrics* (1982), p. 1047–1051.
- [2] K. KRIPPENDORF. *Content Analysis : An Introduction to its Methodology*. Sage Publications, 1980.
- [3] Helmut SCHMID. "Probabilistic Part-of-Speech Tagging Using Decision Trees". In : *International Conference on New Methods in Language Processing*. Manchester, UK, 1994, p. 44–49.
- [4] Christina BOIDIDOU et al. "Verifying multimedia use at mediaeval 2015". In : *Proceedings of the MediaEval 2015 Multimedia Benchmark Workshop*. 2015.

Corpus et résultats mis à jour disponibles à l'adresse :  
<https://www-linkmedia.irisa.fr/hoax-detection/>

