



RÉVÉLATEUR D'INGÉNIEURS
DEPUIS 1961

Poetic or Humorous Text Generation: Jam event at PFIA2022"

Anne-Gwenn Bosser, Liana Ermakova, Florence Dupin de Saint-Cyr, Pierre De Loor, Victor Charpennay, Nicolas Pépin-Hermann, Benoît Alcaraz, Jean-Victor Autran, Alexandre Devillers, Juliette Grosset, Aymeric Hénard, Florian Marchal-Bornert)

JOKER@CLEF 2022



<https://labsticc.fr/fr/equipes/commedia>

Anne-Gwenn Bosser



RÉVÉLATEUR D'INGÉNIEURS
DEPUIS 1961

ENIB (Brest), European Center for Virtual Reality

Lab-STICC (CNRS UMR 6285), team COMMEDIA (COgnition Models and Machines for Engaging Digital Interactive Applications)

- Interests: **computational narratives, computational humour, computer games & AI**
- Member of the working group *Cécilia* from the French Association for Artificial Intelligence (AFIA)



<https://labsticc.fr/fr/equipes/commedia>



Cécilia, a working group from the AFIA

Cécilia Focus: Organisation of collaborative inclusive and fun events in AI

- **Steering Committee:** Florence Bannay, Anne-Gwenn Bosser, Victor Charpenay, Liana Ermakova, Thomas Guyet, Philippe Morignot, Nicolas Pépin-Hermann
- Additional Organisation Committee:

2022: Rym Bousrih, Erwan Claquin, Kevin Cornut, Pierre De Loor, Sarah Clauzade--Robert, Oumaima Oumaadi, Alessandro Valitutti, Julien Vianney and Maxime Yonnet.

Cécilia's activities

- Ambition: offering hand-on mediation activities that can be easily deployed in educational institutions or fab-labs
- Annual Challenge during a national Hackaton
- An annual workshop (literally speaking)
 - A Bot Contest in 2017
 - DriveToGaether in 2019

Inclusivity?



Photos © Philippe Morignot, collège CECILIA

Jam@PFIA 2022: Génération de “texte poétique, ou drôle (ou les deux)”

PFIA: a platform for many French speaking AI conferences

- A light subject, which can help tackle serious topics in AI (believability, bias, cultural specific aspects).
- Relates to research in Content Generation
- Inspiration: Game Jams, Proc Jam, NaNoGenMo
- Objective:

An inclusive and supportive socialisation space for young and experimented researchers alike to experiment



Event preparation

Gathering inspirational works



<https://labsticc.fr/fr/equipes/commedia>

Strachey's love letters, 1953

You are my [adjective] [noun]. My [adjective]
[noun] [adverb] [verb] your [adjective] [noun].

M.U.C

You are my loving thirst. My sweet Affection
wistfully hopes for your affectionate love.

M.U.C

« La Machine à écrire », Jean Baudot (1964)

“Le concours affable et les automnes orgueilleux chassaient les brouillards ardents.”

Eg. “The affable contest and the proud autumns drove away the fiery mists”

- Using Vocabulary extracted from Victor Hugo’s work

Les lueurs aristocratiques et les ailes souveraines profanent la justice même.

Eg. « Aristocratic gleams and sovereign wings profane justice itself. »

- But also:

L’histoire sauve la compote derrière le vent.

Eg. « History saves the compote behind the wind. »

Constraints from Oulipo

- Hai-kaisation
Keeping the end of the verses of a poem
- Homophones
un Bonaparte Manchot
- ...

Survey of humour generation systems

Nom de l'article	Type d'humour	Technique utilisée	Evaluation	Reproductibilité
Generation of Adult Humor Using Lexical Constraints	Blagues avec mots tabous	WordNet + Dataset + n-Gramme	208 Juges (CrowdFlower)	- Code source non disponible
A Computational Approach to the Automation of Creative Naming	Blagues à réinterprétation forcée	ConceptNet + WordNet + CMU Pronouncing Dictionary	5 Juges	- Code source non disponible
A Neural Approach to Pun Generation	Blagues à réinterprétation forcée	WSD Technologies (WordNet) + seq2seq (ML)	SRILM + 5 english native (AMT)	- Code source non disponible
Automatically Extracting Word Relationships as Templates for Pun Generation	Blagues énigmatiques	Graphes + WordNet + ConceptNet + Unisyn	40 juges	- Code source non disponible
Humorous Headline Generation via Style Transfer	Blagues	DataSet + Machine Learning	Amazon Turks	- Code source disponible
Corpus-Based Generation of Content and Form in Poetry	Poème	Omorfi + graphes	20 juges	- Code source non disponible - Lien vers Omorfi non fonctionnel
Pun Generation with Surprise	Blagues à réinterprétation forcée	WordNet + DataSet + Seq2Seq (ML)	Score automatique + 48 juges (AMT)	- Code Source disponible

A compendium of tools and software

<https://ci.mines-stetienne.fr/pfia2022/Ateliers/CECILIA/>

Pun Generation with Surprise

Système de génération de jeux de mots
Utilisant modèles de langage
Distance sémantique

<https://github.com/hhexiv/punpen>

Humorous Headline Generation via Style Transfer (a.k.a. Humor Translation)

système pour créer des titres humoristiques à partir de titres ne l'étant pas

<https://github.com/ycjanw/humorTranslate>

Le générateur poétique de Tim Van de Cruys, présenté lors d'éditions précédentes de PFIÀ

<https://github.com/himudc/poetry>

Comment générer des jeux de mots et faire rire avec du tabou, à partir d'un corpus de SMS. No ML

<https://aanthology.org/p13-2044/>

Contraintes OuLiPo

<https://www.ouliipo.net/fr/contraintes>

Darius Kazemi, artiste en génération procédurale

<https://tinysubversions.com/>

la Machine à écrire de Jean Baudot (1964)

<https://archive.org/details/xfm1001/page/n13/mode/2-up>

Lexique 3 et le projet openlexicon

Boris New et Christophe Pallier

en français: forme phonétique, fréquence, infos morphologiques et linguistiques.

<http://www.lexique.org/>

Réseaux sémantiques pour calculer la distance

<https://conceptnet.io/{ConceptNet>

Basé sur word embeddings <https://github.com/commonsense/conceptnet-numberbatch>

Un corpus de calembours recueillis lors de l'atelier JOKER à CLEF 2022

<https://www.joker-project.com/clef-2022/EN/project.html>

Des liens vers des mini-projets réalisés par des étudiants en quelques jours:

génération interactive poétique en Français avec GPT2 <https://git.enib.fr/deloor/poesygeneration/-/tree/pytorch>

génération de jeux de mots en Français avec le modèle de langage Jurassic, et Fasttext

<https://gitlab.com/loicgle/computational-humor-pun-generation>

How it went

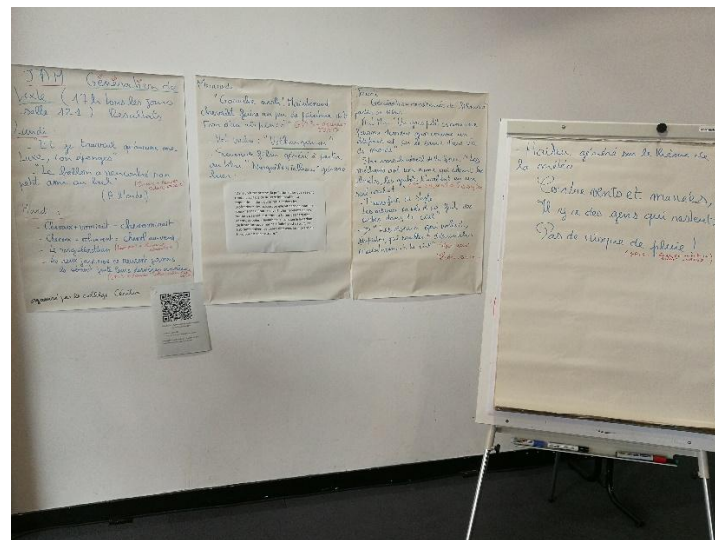


<https://labsticc.fr/fr/equipes/commedia>

Jam@PFIA '2022

• Génération de « texte poétique ou drôle ou les deux »

- Organisation on site :
 - 2h daily jam session to work on ideas, welcome newcomers
 - Guest keynote: **Alessandro Valittuti**
 - Evening workshops
 - Discord
 - Display of the results in the conference hall



Challenges

Challenges were proposed by sponsors

Haikuweather: generating poetic or humorous text about the weather forecast (ENIB)

Together: emphasizing human/machine collaboration. (AFIA)

Guybrush Threepwood: in the style of a famous video game character. (CNRS GT AI & Games)

Code Source: using a source code as an entry of the system (IRILL)

Additional Challenges set by participants:

mots-valise generation

Template jokes generation

Comical synopsis of existing movies

Style fusion

Techniques

- Combinatorial algorithms using lexique.org (New & Pallier) and synsets
- Genetic algorithms for muting sentences towards different target styles (Rap, Molière)
- Pre-trained models
 - Few Shot / Prompt Engineering
 - GPT-3, Jurassic
- Multi-valued Decision Diagrams:

Génération de texte sous contraintes pour mesurer des performances de lecture: Une nouvelle approche basée sur les diagrammes de décisions multivalués, Bonlarron, Calabrèse, Kornprobst, Régis, JFPC'2022

What was generated

- Monday:
 - **Et je travail qu'aucune me Luxe, ton éponge** (nonsensical)
 - **Le ballon a rencontré son petit-ami au bal** (a captain obvious play on words that is not too funny)
- Tuesday:
 - Mots-valise generation: **Narguiléviathan**
 - **Les vieux jardiniers ne meurent jamais, ils sèment juste leurs dernières années** (GPT3)
- Wednesday:
 - Specially curated mots-valises: **chevol-au-vent, oppriméprisant, volkangourou** (a big audience success)
 - **Gouache wesh ! Maintenant chevalet faire un peu de peinture" dit Tom d'un air pince** (GPT-3)
 - Plot for the movie "Narguiléviathan" proposed by GPT-3:

Dans un futur proche, la pollution et les guerres ont rendu la surface de la Terre inhabitable. La population a donc dû se réfugier dans les profondeurs des océans, où elle vit dans des stations sous-marines. Pour se divertir, les habitants de ces stations passent leur temps à fumer des narguilés géants, appelés « leviathans ». Lorsque le leviathan de la station sous-marine « Babel » est détruit, les habitants doivent se débrouiller avec les moyens du bord pour le reconstruire.

What was generated (foll.)

- Thursday

- Movie summaries from titles : Narguiléviathan: « La petite fille fleur bleue et son narguilé en forme de leviatan souffrent d'une même maladie : l'insouciance. » (The sentimental little girl and her leviatan-shaped hookah suffer from the same disease: insouciance)

- Friday

- Comical summaries of existing or invented movies from titles
- Style migration: Les oiseaux ça vole et ça fait des cercles dans le ciel.»

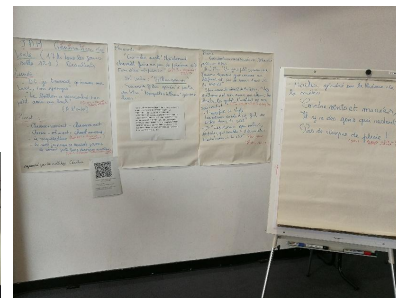
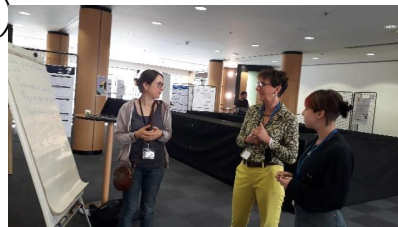
"les oiseaux qui volent, stupides, qui semblent démanteler craintivement le ciel." (the birds that fly, stupid, that seem fearfully dismantling the sky.)

- Haikuweather challenge using GPT-3:

Contre vents et marées (Against all odds [winds and tides])

Il y a des gens qui restent, (There are people who stay)

Pas de risque de pluie ! (No risk of rain!)



What was generated (foll.)

- Saturday during the night, a message on discord about GPT-3
 - Here is my first try... I copy / pasted some movies, their directors and abstracts from the internet. Then I added the title, director and the year and let the open ai write the abstract. Here is what I got:

Movie: Artificial betise (2023)

- In Artificial betise, an existential AI attempts to understand the human condition by creating an art installation in a public park that is intended to provoke thought and conversation. The AI soon discovers that humans are largely unable to engage in deep thought or conversation, and that they are more easily amused by things that are meaningless and banal. The AI eventually decides that the only way to get humans to engage in meaningful dialogue is to create a series of increasingly absurd and provocative art installations, which ultimately have the desired effect.

Conclusion and further thoughts

- About 40 participants, provided very positive feedback
- Prolific Generation
- Our questions:
 - How do we evaluate funniness?
 - Why did we laugh?
 - Did we feel superior to the AI?
 - Would we have found it funny if on our own with the AI?
 - Is it because we created the prompts/programs? (Ikea effect)
 - Why couldn't we trust the creativity of Large Language Models?
 - We searched the internet for their proposals
 - A variant of the uncanny valley effect?