

“...avec la retraite, la liberté de créer” (Lisa)



Mais pourquoi créer si l'IA
peut le faire?

La retraite de JPB: liberté pour
(a) créer?
(b) laisser la machine créer?
(c) co-créer avec la machine?

Geber Ramalho

Universidade Federal de Pernambuco

Un argument musical contre (b)

- **Les morceaux/chansons actuels générés par IA sont mauvais au-delà de quelques dizaines de seconds**
 - Google magenta - https://magenta.github.io/listen-to-transformer/#a1_19646.mid
 - MusicLM: Generating Music From Text (2023) – <https://google-research.github.io/seanet/musiclm/examples/>
 - ...

Pourquoi?

- Parce que c'est très difficile faire de la bonne musique
- Parce que il y a “plusieurs niveaux/dimensions” imbriqués dans la creation musicale
 - Développement de motifs
 - Structuration du morceau
 - Progression d'harmonique
 - Courbes dramatiques

Garota de Ipanema (Jobim/Moraes)

Musical score for 'Garota de Ipanema' in F# minor (F#M). The score is divided into measures by vertical bar lines. The harmonic progression is indicated above the staff. Motifs are identified by colored brackets:

- Motif 1 (2 mesures)** (Red): Measures 1-2, 5-6, 9-10, 13-14.
- Motif 2 (4 mésures)** (Green): Measures 3-6, 7-10, 11-14.
- Motif 3 (2 mésures)** (Purple): Measures 8-9, 12-13.

Chords and measures:

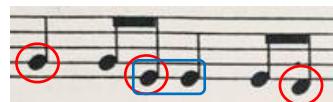
- Measures 1-2: F#M, Gm7, Gb7(#11)
- Measures 3-6: F#7M, B7(9)
- Measures 7-10: D7(9), Gm7
- Measures 11-14: Eb7(9), Am7, D7(b9)
- Measures 15-16: Gm7, C7(b9), F#M
- Measures 17-18: G7(13), Gm7, Gb7(#11)
- Measures 19-20: F#M, Gb7(#11)

Motif 1 (2 mesures)

Motif 2 (4 mésures)

Motif 3 (2 mésures)

Développement de motifs



Garota de Ipanema (Jobim/Moraes)

La structure

A musical score for 'Garota de Ipanema' featuring three staves of music. The first staff is circled in red and labeled 'A x2 16 mesures'. The second staff is outlined in blue and labeled 'B 16 mesure'. The third staff is circled in red and labeled 'A 8 mesures'. The score includes various chords and measures, with some measures grouped by blue brackets labeled '3'.

Chords and measures:

- Staff 1 (Red Circled): F7M, Gm7, Gb7(#11), 1. Am7, Ab7, Db7M(9), Gb7(#11), 2. F7M
- Staff 2 (Blue Outlined): F#7M, B7(9), F#m7, D7(9), Gm7, Eb7(9), Am7, D7(b9), Gm7, C7(b9), E7M
- Staff 3 (Red Circled): G7(13), F7M, Gb7(#11), Gm7, Gb7(#11)

A x2

16 mesures

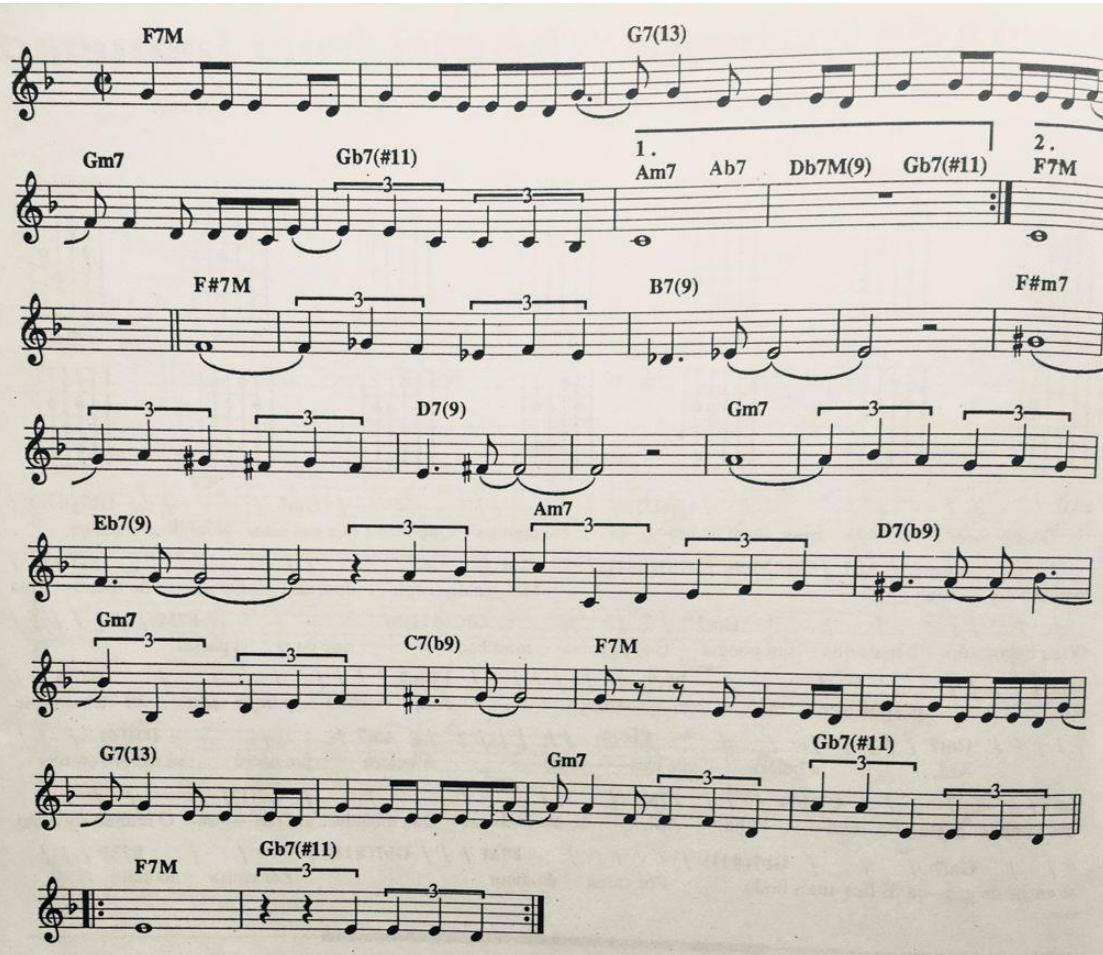
B

16 mesure

A

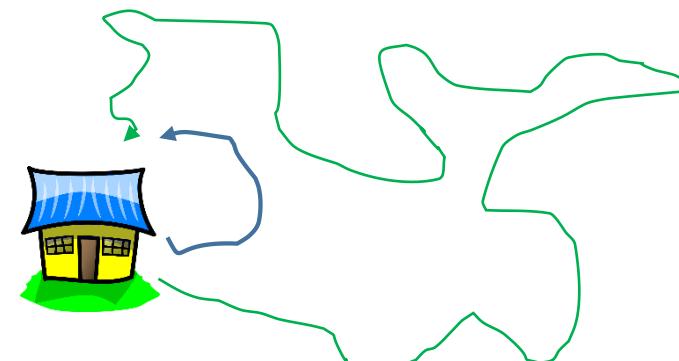
8 mesures

Garota de Ipanema (Jobim/Moraes)

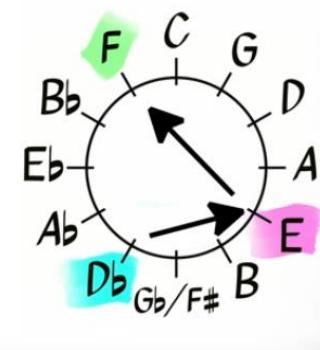
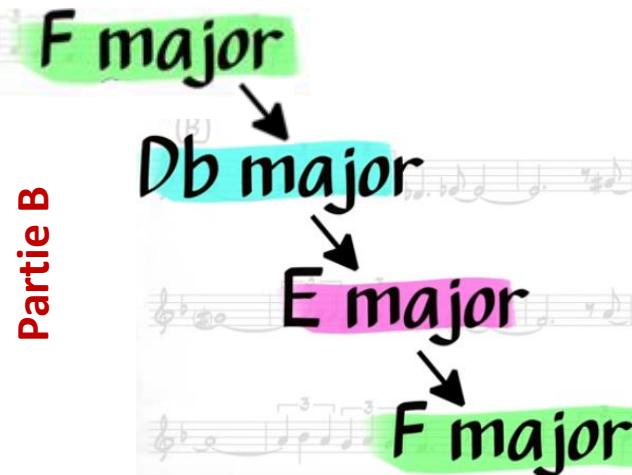


Musical score for 'Garota de Ipanema' featuring a harmonic progression. The score is in 4/4 time, with measures grouped by 3/4. The progression includes:

- F7M
- Gm7
- Gb7(#11)
- F#7M
- B7(9)
- D7(9)
- Eb7(9)
- Am7
- D7(b9)
- Gm7
- C7(b9)
- F7M
- G7(13)
- Gm7
- Gb7(#11)
- F7M
- Gb7(#11)



Partie B

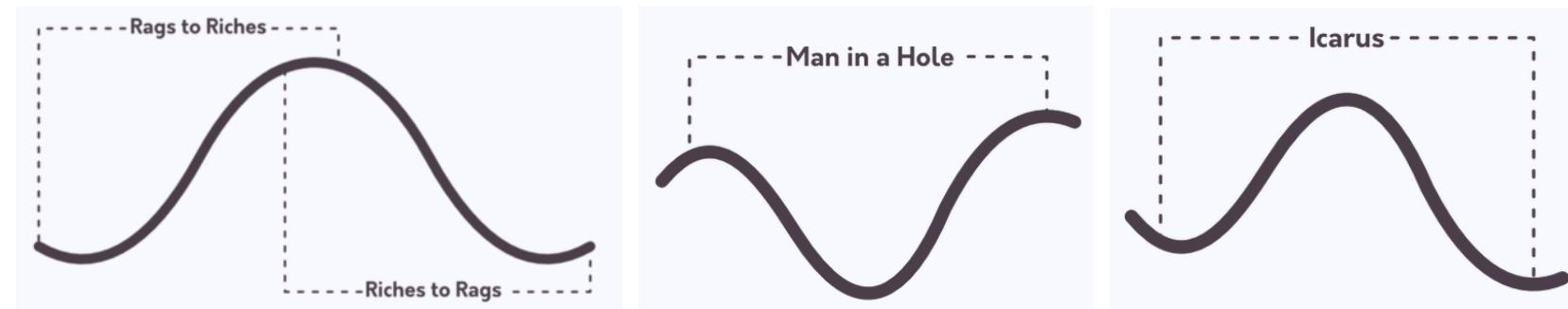
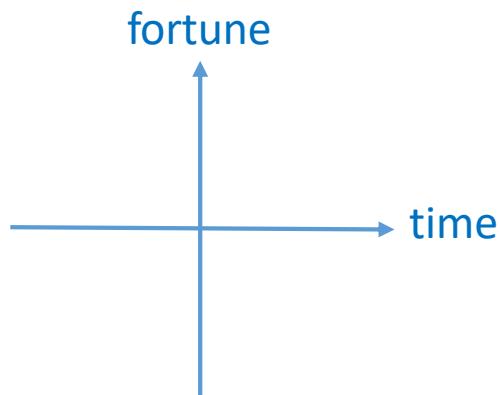
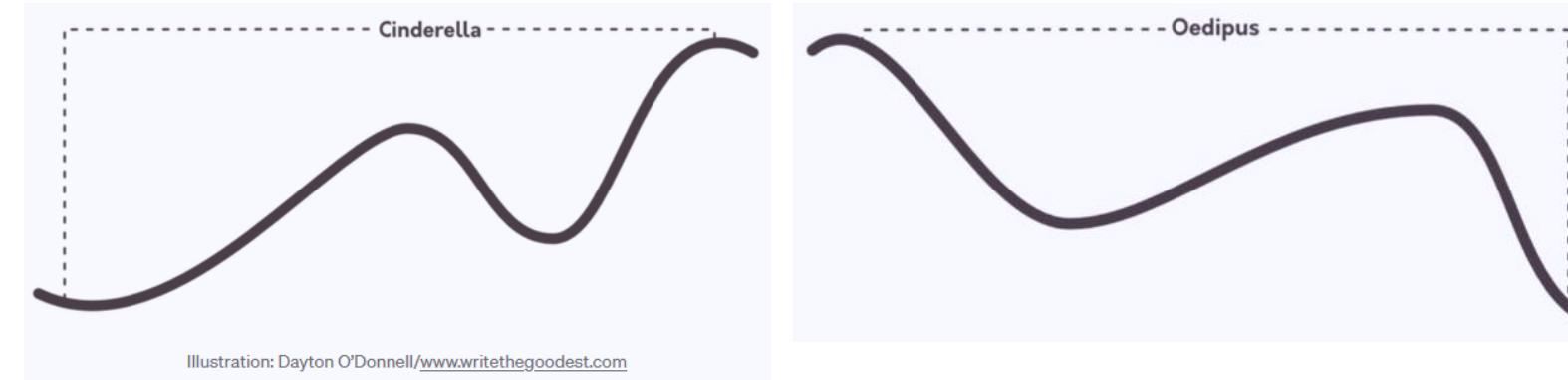


Progression harmonique

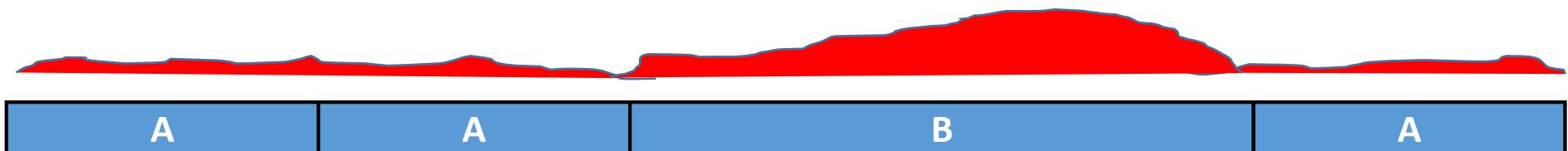


Courbes dramatiques

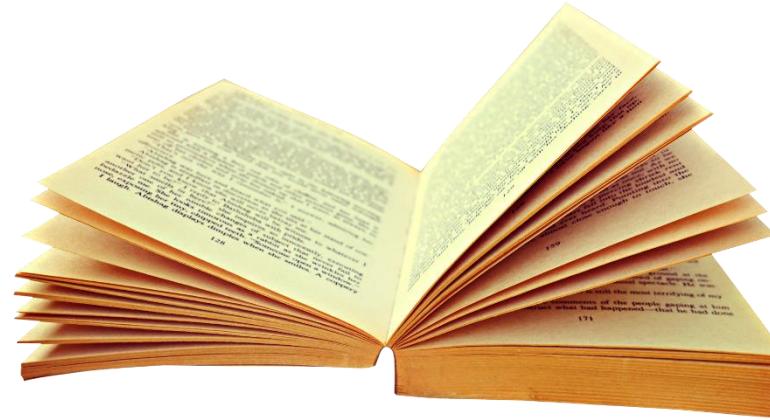
- Kurt Vonnegut,
Shape of Stories



Garota de Ipanema



On écrit pas un roman juste en choisissant les bons mots, les bonnes phrases, voire les bons paragraphes



Pour la musique, il faut articuler **différentes dimensions**, dans des choix à la fois **locaux e globaux**, et dans un **récit** qui offre une expérience d'écoute engageante

Mais et si l'on y arrive?

Tant mieux, mais la création par l'IA toute seule a peu de sens de toutes façons !

Quelques arguments philosophiques contre (b)

- **Quel est l'intérêt de créer une technologie qui n'impacte pas le processus de création musicale humaine ?**
 - Sentiment d'appartenance, l'envie de créer, la chanson comme objet social...
- **The hit song paradox**
 - « Le succès par définition est rare. Une machine qui génère autant de hits que vous le souhaitez est une contradiction, par définition » – Interview de Pachet à la "Folha de São Paulo"

Pachet, F. & Roy, P. (2008) The Hit Song Science Is Not Yet a Science.

Sturm, B. et al. (2019) Machine learning research that matters for music creation: A case study

Workshop on AI for (Music and Games) Co-Creation – Rio 2021



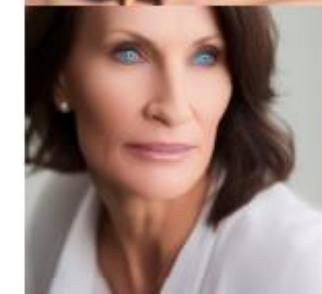
Faire des systèmes à la fois **génératifs** et **interactifs*** !

Génération automatique vs. Contrôle par l'être humain



“concept contamination”

“a yellow hawk amidst white flowers”

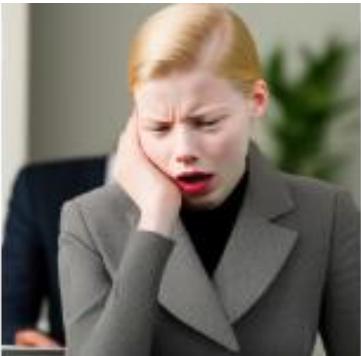


“concept incoherence”

“the face of a middle-aged brunette woman with blue eyes and a thin nose” ... at the beach, in business meeting....



“**<my_hawk>** amidst white flowers”



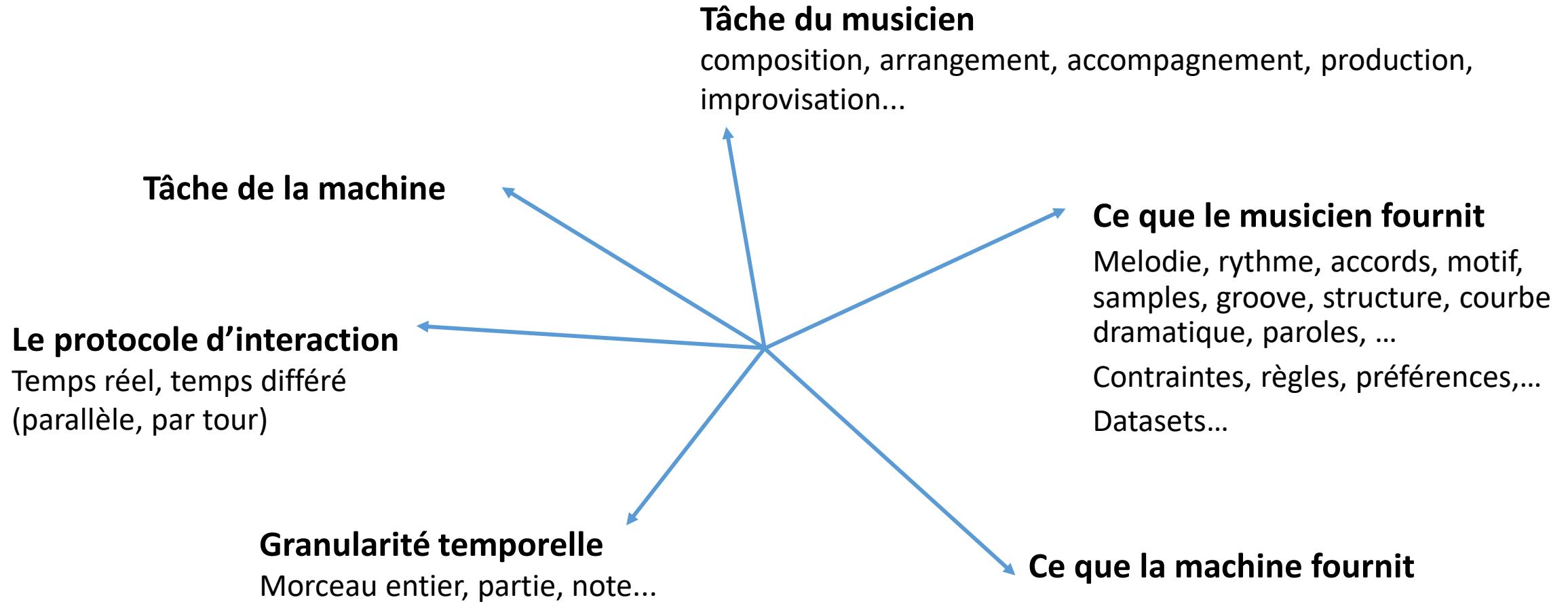
“**<Lucy>** at the beach, at business meeting,...”



“**<Lucy>** wearing a **<galaxy_tunic>**”
“**<Lucy>** in **<fire_armor>** at business meeting”
“**<Lucy>** wearing a dress of **<cloth>**”
“**<Lucy>** wearing red petting **<my_hawk>**”

L'espace de conception des Syst. Musicaux Gen. & Inter.

- Mais qui fait quoi, quand?



La retraite de JPB: liberté pour

(a) créer!

(b) laisser la machine créer?

(c) co-créer avec la machine?